

CONOCIENDO EL SISTEMA CONEX, USO Y APLICACIÓN EN INVESTIGACIONES SOCIOECONÓMICAS Y DE NUTRICIÓN

Thais Ledezma¹
IIES, UCV

Zuleima Rodríguez
Ramón Infante
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, UCV

Alicia Ortega
IIES, UCV

Resumen:

Se presenta el uso y las aplicaciones en el ámbito de la investigación del sistema de información automatizado (ConEx), para el estudio de las condiciones socioeconómicas y de los hábitos alimentarios y de consumo de alimentos dentro y fuera del hogar en muestras preestablecidas. Este sistema desarrollado en el año 2007, actualmente en reconstrucción, está conformado por dos módulos, uno socioeconómico y otro de consumo alimentario, posibilita el cálculo de los componentes nutricionales; puede mostrar resultados conjuntos en las áreas socio-económica y de consumo de alimentos en las poblaciones, o parciales para un área específica, según el interés del usuario.

Palabras claves: Consumo de alimentos, sistema de información automatizado, componentes nutricionales, información socioeconómica, usuario.

INTRODUCCIÓN

La situación de salud de un individuo o población está íntimamente vinculada con los alimentos que consume. En épocas actuales donde la prevención es importante, surge la necesidad de desarrollar investigaciones que proporcionen información referente al seguimiento del consumo de alimentos que permitan identificar patrones de excesos o carencias relacionados a faltas de adecuación en el consumo de las poblaciones. Estas situaciones se producen por deformaciones en los hábitos alimentarios ligadas a factores del proceso de urbanización y a los patrones de tiempos que esta impone.

El proceso de investigación por lo general amerita conocer la información socioeconómica y su determinación demográfica, edad, grupo de población con

¹ thaislc4@gmail.com ²zulera2@gmail.com ³benitoinfante@hotmail.com

⁴ alethaortega@gmail.com

características afines en relación a determinada actividad laboral, el nivel educativo y otras variables de interés.

En el presente artículo se propone presentar el uso posible del software ConEx en el ámbito de la investigación, el cual se refiere a un sistema de información automatizado para el estudio de las condiciones socioeconómicas y de los hábitos alimentarios y el consumo de alimentos dentro y fuera del hogar en determinadas poblaciones o cohortes poblacionales; este programa informático posibilita el cálculo de los componentes nutricionales y permite mediante un conglomerado de información socioeconómica realizar análisis conjuntos de ambas áreas, o separados, según sea el interés del investigador. El sistema está elaborado por módulos que pueden arrojar resultados grupales en las áreas: socioeconómica y de consumo de alimentos en las poblaciones consideradas, en una investigación o parciales en algunas de las áreas según el interés específico del investigador.

EL SISTEMA CONEX: MÓDULOS

El sistema ConEx está integrado por dos grandes módulos:

- I. Socioeconómico: el cual estudia las siguientes variables:
 - Número de personas en el hogar
 - Jefe del hogar y su profesión
 - Nivel educativo de los miembros del hogar
 - Número de personas que trabajan en el hogar
 - Sueldos o salarios
 - Número de personas que estudian y su nivel actual de estudio
 - Tipo de vivienda
 - Número de dormitorios
 - Materiales predominantes en su construcción
 - Condición de tenencia de la vivienda
- II. Consumo: el cual estudia las siguientes variables:
 - Lugar y frecuencia donde se adquiere los alimentos para el hogar
 - Cantidad, frecuencia y alimentos que consumen los integrantes del hogar
 - Lugar y frecuencia donde consumen los alimentos (fuera del hogar)
 - Cantidad, frecuencia y alimentos que consume fuera del hogar

- Monto en bolívares del gasto de alimentos fuera del hogar
- Monto en bolívares del gasto de alimentos en el hogar

MÉTODOS APLICADOS

I. *Modulo Socioeconómico:*

El conjunto de variables estudiadas en este módulo permite un análisis social y económico de los hogares evaluados mediante varios métodos; el sistema ConEx posibilita el cálculo automatizado de tres métodos utilizando el instrumento de recolección de datos presentado en el anexo 1:

- Graffar modificado por Méndez Castellano (Méndez y Méndez, 1996)
- Línea pobreza (OCEI-PNUD, 2000)
- Capacidades Básicas Insatisfechas (CBI) (OCEI-PNUD,2000)

A continuación se presenta a grandes rasgos la metodología aplicada a cada uno de ellos:

Método Graffar modificado por Méndez Castellano (1996)

Este método modificado se establece a través de cuatro dimensiones:

- Dimensión 1: profesión del jefe de familia
- Dimensión 2: nivel de educación de la madre
- Dimensión 3: modalidad de ingreso
- Dimensión 4: condiciones de la vivienda

En el anexo 2 se presenta cada una de estas dimensiones con sus respectivas categorías, a cada una de ellas se le asigna una ponderación decreciente, que va del 1 al 5 según la calidad, menor (para la mejor posibilidad) y mayor (para la peor posibilidad); por ejemplo, la dimensión IV concerniente a las condiciones de la vivienda, el método Graffar establece:

- Vivienda de lujo
- Vivienda óptima sin lujo
- Vivienda buena con espacios reducidos
- Vivienda con deficiencias sanitarias
- Rancho o vivienda inadecuada

La enumeración colocada corresponde a la de Graffar, se observa que la vivienda de lujo, es decir, la de mejor calidad le corresponde la ponderación uno (1), mientras, que la opción rancho o vivienda inadecuada tiene la mayor ponderación cinco (5).

Una vez establecido el resultado para cada una de las dimensiones se procede a obtener la sumatoria de ellos y de acuerdo a este puntaje se ubica a la familia en el estrato correspondiente, los cuales son:

<i>Puntaje</i>	<i>Estrato</i>	<i>Condición de vida</i>
- 4, 5, 6	- I	- Muy buenas
- 7, 8, 9	- II	- Buenas
- 10, 11, 12	- III	- Medias
- 13, 14, 15, 16	- V	- Pobreza relativa
- 17, 18, 19, 20	- V	- Pobreza crítica

Tomando como ejemplo la información que se presenta en el cuestionario, anexo 1, se tiene, que la familia encuestada posee las siguientes características y puntaje:

		<i>Puntaje Graffar</i>
Profesión u oficio del jefe de familia	Comerciante	3
Nivel de instrucción de la madre	Universitaria	1
Fuente de ingreso	Sueldo	3
Condición de la vivienda	Buena con espacios reducidos	3
	Sumatoria	10

La sumatoria obtenida señala que esta familia está ubicada en el estrato III de Graffar, es decir, tiene una condición de vida en términos medios.

En la Dimensión III, modalidad de ingreso, es importante resaltar que se considera la fuente de ingreso la que mayor aporta para el hogar, que no necesariamente es la del jefe de hogar, ejemplo si en una familia el jefe de la misma es obrero y gana Bs. 4300 y la esposa es profesora de educación media y percibe un sueldo de Bs. 5050, para el método Graffar califica como sueldo. Caso contrario, si el jefe de familia es obrero y gana Bs. 5700 y la esposa es profesora de educación media y gana Bs. 4800, para el método Graffar califica como salario (Méndez y Méndez, 1996).

En el instrumento de recolección de datos (anexo 1) hay un conjunto de preguntas o variables que le permiten al sistema establecer las cuatro dimensiones de Graffar. El sistema ConEx presenta toda esta información para las diferentes muestras estudiadas, el usuario lo único que tiene que hacer es seleccionar la opción requerida o en su defecto puede introducir los datos de su propia muestra y posteriormente procesarla. En el anexo 4 se presentan las preguntas asumidas como variables para que el sistema ConEx ejecute Graffar.

Méndez y Méndez (1996), consideran que se debe permanecer alerta con las ponderaciones límites entre estratos, ya que son muy susceptibles a las situaciones de bonanza económica, en estas condiciones se producen ascensos y/o descensos marcados en situaciones de dificultad económica.

Método de la Línea de Pobreza

“El método más utilizado internacionalmente, a pesar de sus limitaciones es el método de la línea de pobreza, el cual utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar, estableciéndose un valor per-cápita de una canasta mínima de consumo necesario para la sobrevivencia, es decir, una canasta que satisface los bienes y servicios esenciales, el cual permite la diferenciación de los niveles de pobreza” (INEI, 1999).

Este método basa su metodología en la comparación del monto del ingreso del hogar y el costo de la Canasta Alimentaria Normativa (CAN) estimada mensualmente por el INE para un hogar de cinco (5) miembros (Ledezma y Rodríguez, 2012). Si los ingresos en el hogar son menores al costo de esta canasta alimentaria se considera que el mismo se encuentra en condición de pobreza extrema. Adicionalmente, se compara el ingreso del hogar con el costo de la denomina Canasta de Bienes y servicios, la cual es el doble del costo de la Canasta Alimentaria ($\text{Costo Canasta de Bienes y servicios} = 2 \times \text{Costo de la CAN}$), los hogares con ingresos menores a esta canasta se encuentran en condición de pobreza crítica. Si el monto de ingreso del hogar es superior al costo de estas dos canastas, el hogar se considera no pobre (anexo 3 y 4).

El costo de la canasta de bienes servicios, se estima como el doble de la Canasta Alimentaria debido a que 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 (Gutiérrez, 1992), (BCV, 1998). La población de menos recursos dedica un porcentaje más alto a la adquisición de alimentos. Se cumple la Ley de Engels, la cual establece que a medida que los ingresos son mejores, el porcentaje de gasto en alimentos debe ser menor. Los estratos de la población de menores recursos tienden a afectar mayormente sus ingresos ante el aumento de los precios de los alimentos.

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).

La canasta de Bienes y Servicios incluye: además de comida, bebidas alcohólicas, vestido y calzado, vivienda (alquiler, servicios y equipamiento), educación, transporte, salud, comunicaciones, esparcimiento y cultura.

Método de Capacidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Este método parte de la determinación de un conjunto de necesidades básicas insatisfechas en el hogar, más que como una metodología de medición de la pobreza (Feres y Mancero, 2001).

Las NBI, es una de las formas de medir la pobreza, utilizando datos de los censos de población y vivienda, (INE, 2001).

Este enfoque mide la pobreza a partir de siete NBI (OCEI-PNUD, 2000):

1. Agua Potable
2. Saneamiento Básico
3. Educación
4. Capacidad de Subsistencia
5. Hacinamiento
6. Estado de la Vivienda
7. Capacidad en los ingresos para obtener una alimentación adecuada que permita cumplir con los requerimientos nutricionales establecidos nacionalmente.

El sistema ConEx lo planteó de la siguiente forma:

- Carencia de una vivienda adecuada (si o no)
- Carencia de servicios básicos de agua corriente y eliminación de excretas (si o no)
- Ausentismo escolar en menores entre 7 y 12 años (si o no)
- Condición de hacinamiento (más de tres personas por cuarto) (si o no)
- Escolaridad muy baja del jefe del hogar (menos de tercer grado) (si o no)
- Alta dependencia económica (más de tres personas por cada persona ocupada) (si o no)
- Incapacidad de ingresos mensuales en el hogar para lograr una nutrición adecuada, medida a través de la línea de pobreza (si o no)

Dependiendo de los indicadores expuestos los hogares se clasifican en:

- No pobres, hogares que no presentan insatisfacción en ninguno de los indicadores señalados
- Pobres, hogares que presentan insatisfacción en al menos uno de los indicadores señalados
- Pobreza extrema, hogares que presentan insatisfacción en dos o más de los indicadores señalados

II. Módulo de Consumo

En esta sección se utilizó el método del recordatorio, el cual consiste en solicitar al encuestado que recuerde el consumo de alimentos realizado el día anterior a la entrevista, especificando también, alimentos, preparaciones, bebidas y demás consumos realizados durante y entre las comidas (Vivien Gaffas, s/f).

La conducta y los hábitos alimentarios en las poblaciones están condicionados por un conjunto de variables cuantitativas y cualitativas muchas veces determinadas por la dinámica de la vida urbana y por las condiciones socioeconómicas. El sistema automatizado resulta de gran utilidad muy especialmente en el área de la nutrición ya que realiza todos los cálculos pertinentes para obtener información referente a los macro-nutrientes (calorías, proteínas, carbohidratos y grasas) y micronutrientes (magnesio, zinc, cobre, sodio, potasio, vitamina A, B caroteno, tianina y otros). El programa utiliza para este procesamiento la Tabla de Composición de Alimentos (TCA) para Uso Práctico Revisión 1999 del INN. Los resultados obtenidos con éstos permiten realizar comparaciones con normas establecidas internacionalmente y valores de referencia de energía y nutrientes, para realizar estudios especializados al respecto (Valores de referencia de energía y nutrientes para la población venezolana, 2000; INN, 2000). Los valores de referencia son los valores que se consideran adecuados para mantener el estado nutricional satisfactorio, tanto para el individuo como para la mayoría de la población.

Consumo de Alimentos Fuera del Hogar

Para efecto de este objetivo se consideró consumo fuera del hogar o consumo extradoméstico, todas aquellas comidas elaboradas y consumidas fuera del hogar y que generalmente se adquieren en el proceso compra-venta.

En el cálculo de los componentes nutricionales se utilizó la Tabla de Composición de Alimentos (TCA) Para Uso Práctico Revisión 1999 del INN (2001). Esta tabla presenta un total de 624 alimentos distribuidos en catorce grupos, los cuales se presentan a continuación:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Cereales y derivados | 8. Legumbres |
| 2. Carne y productos cárnicos | 9. Frutas y derivados |
| 3. Pescados y mariscos | 10. Alimentos preparados |
| 4. Huevos | 11. Alimentos varios |
| 5. Leche y productos lácteos | 12. Bebidas alcohólicas y analcohólicas |
| 6. Leguminosas | 13. Nueces y afines |
| 7. Tubérculos y raíces | 14. Alimentos autóctonos del estado Amazonas |

La TCA presenta información además de calorías, proteína, grasas y carbohidratos sobre los 8 minerales, 6 de vitaminas y de los equivalentes de B-caroteno calculados a partir de los Equivalentes de Retinol, en los alimentos de origen vegetal (INN, 2001).

La TCA expresa las cantidades de alimentos por 100g neto crudo; es decir, las cantidades registradas en medidas comunes deben ser expresadas igualmente. Por lo que, sólo se determinó el número de medidas utilizadas o consumidas y se realizó la conversión directamente (Rodríguez y otros 2009).

En el cálculo de los componentes nutricionales, tanto para el consumo de alimentos fuera del hogar, alimentos listos para consumir, como el consumo de alimentos dentro del hogar, referidos a los productos que componen la canasta de consumo alimentario, se usó la misma metodología, ya que en Venezuela no se dispone de una tabla para los alimentos ya procesados.

Se calculó adicionalmente el factor de desecho, es decir, la cantidad de desperdicio o parte no ingerible, entre otras: cáscara, conchas, semillas y piel, para ello se usó la Tabla de Desecho, (INN, 2001).

Las fórmulas usadas fueron:

$$\text{Factor de desecho} = \frac{\text{Peso bruto}}{\text{Peso neto}} \quad \text{Peso neto} = \frac{\text{Peso bruto}}{\text{Factor de desecho}}$$

Algunos alimentos no se encuentran en la TCA del INN, para estos se creó una tabla especial de acuerdo a su composición nutricional. En el caso de los productos que muestran su composición nutricional, se recabó directamente de los propios establecimientos, en otros casos se revisó la etiqueta para verificar su composición. Los alimentos preparados que no usan etiquetas, se desagregaron de acuerdo a los ingredientes usados para su preparación; con el apoyo de las Tabla de Raciones Alimentaria del INN (2001) y de la Escuela de Nutrición y Dietética de la UCV (2002) se calculó el aporte nutricional. Con esta in-

formación ConEx va construyendo una nueva tabla de alimentos, la cual es una herramienta adicional para la investigación (Rodríguez y otros, 2009).

USO Y APLICACIONES DEL SISTEMA CONEX

Diseño del Sistema ConEx

El sistema ConEx (Consumo Externo de Alimentos) fue desarrollando en el Lenguaje de Programación Visual Basic versión 6.0, presenta una estructura modular, donde se facilita el cambio de la Base de Datos relacional ACCESS 97, manipulados a través del lenguaje de programación SQL (por sus siglas en inglés structured query language). La interfaz de usuario se presenta a través de una serie de pantallas dirigidas por ventanas. Esto ofrece al usuario una máxima flexibilidad junto con el ambiente (como el de Windows) que será familiar para muchos (Ledezma, 2007).

El sistema automatizado ConEx fue desarrollado en base al instrumento de recolección de datos (anexo 1), funciona a través de módulos lo que proporciona versatilidad a los usuarios; está desarrollado en base a dos grandes módulos: social y consumo. El módulo social permite obtener información de los hogares relacionada con su situación socioeconómica por medio de diferentes métodos para medir o evaluar su condición de pobreza y de un conjunto de variables importantes para realizar estudios socioeconómicos de las poblaciones. El módulo de consumo muestra el estudio de los hábitos alimentarios y el consumo dentro y fuera del hogar en cohortes poblacionales.

El sistema por módulos permite al usuario seleccionar los aspectos que considere relevantes en su investigación.

Manejo de ConEx

El sistema ConEx ha sido diseñado de forma versátil, 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, además de los principales nutrientes que contienen los alimentos que se consumen fuera y dentro del hogar, así como también las características socioeconómicas de la población evaluada.

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 dentro del área principal del programa.

El sistema ConEx presenta en su menú principal los siguientes procesos: ingresar encuestas, modificar encuestas y reportes, en este último es donde el usuario debe acceder para obtener las tablas o salidas de las muestras ya procesadas en ConEx. El menú de reportes está dividido en dos procesos, uno social y otro de consumo, depende del interés del usuario el acceso a ellos.

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

Uso de ConEx: forma de trabajo

El sistema ConEx, presenta información para las muestras estudiadas durante los años 2006 y 2007, próximamente 2013 y 2014. Sin embargo, el investigador interesado puede levantar su propia muestra, evidentemente haciendo uso de las variables contempladas en el instrumento de recolección de datos (anexo1), ya que el sistema está desarrollado en base a las variables presentadas anteriormente, para una muestra nueva, distinta a las que se encuentran en el sistema, hay que transcribir los datos de la muestra en el software para su futuro procesamiento. El usuario de ConEx puede escoger el modulo que necesite, social o de consumo por separado o si lo prefiere puede hacer uso de ambos módulos.

Introducción de los Datos: se puede realizar de varias formas:

1. Transcribir los datos socioeconómicos y de consumo, ambos módulos, una vez terminado el módulo socioeconómico comienza el módulo de consumo o viceversa
2. Transcribir los datos socioeconómicos y posteriormente en otra sección los de consumo o viceversa
3. Transcribir solo los socioeconómicos, porque son los que necesita
4. Transcribir solo los de consumo, porque son los que necesita

Una vez instalado el programa el icono de acceso directo reflejado en el escritorio del monitor será el siguiente:



Al abrir el programa ConEx, la pantalla que visualiza el usuario es la siguiente:



Las diferentes funciones del programa se ejecutan a través del menú principal situado en la parte superior, al que se accede mediante el ratón o mouse. En la ventana inicial se observa que las funciones principales del menú son: ingresar encuesta, modificar encuesta y reportes, cada uno de ellos con un proceso específico, por ejemplo, al escoger ingresar dato se opta por encuesta social o consumo, el módulo modificar permite hacer los cambios cuando se comete un error y en reportes conseguimos todas las tablas que elabora el software.

En el ingreso de los datos el usuario debe seleccionar en el menú principal la opción social o consumo, para efectos de la presente explicación, se hará primeramente con el módulo social, al cual el usuario ingresará seleccionando esta área, aparecerá la primera pantalla con algunas de las variables del área social.

Pantalla Sección Identificación Encuesta Socioeconómica

 Una captura de pantalla de la ventana 'Encuesta Socioeconómica'. La ventana contiene los siguientes campos de entrada:

- No. de Encuesta: campo de texto vacío.
- Fecha Encuesta: menú desplegable con '24/11/2008' seleccionado.
- Lugar: campo de texto vacío.
- Informante: campo de texto vacío.
- Sexo: menú desplegable vacío.
- Edad: campo de texto vacío.
- Dirección: campo de texto vacío.
- Hora: menú desplegable vacío.
- Minutos: menú desplegable vacío.
- Botón 'Validar No. Encuesta' con un ícono de validación.

Pantalla Introducción de datos. Encuesta Socioeconómica. Primera parte

Parentesco	Sexo	Edad	Ultimo Año de Estudio	Trabaja?	Profesión u Oficio
PARIENTESCO	INCONTR	EE	8 MARZO	NO	PROFESOR
PARIENTESCO	EE	EE	30 JUNIO	NO	JURADO
OTROS	M	M	23 JUNIO	UNIVERSIDAD	ESTUDIANTE
OTROS	M	M	96 TECNICO SUPERIOR	SI	ELECTRICISTA
OTROS	F	F	50 7 BACHILLERATO	SI	ADMINISTRADORA
OTROS	F	F	181 UNIVERSIDAD	NO	ESTUDIANTE

Toda la información debe ser introducida, de lo contrario el programa dará un mensaje de error y no permitirá el avance de la transcripción. La flecha colocada al lado derecho de cada etiqueta significa que el usuario tiene la opción de seleccionar a través de ésta la que corresponda.

Para pasar de una variable a otra se usa el tabulador del teclado

En la introducción de datos el usuario puede seleccionar la respuesta tecleando la primera letra, por ejemplo, si la respuesta a la variable tipo de vivienda (quinta, apartamento, casa, anexo, rancho), es casa, con solo teclear la letra c ya aparecerá la opción casa, también puede teclear la flecha que aparece al lado derecho de cada respuesta y tendrá todas las opciones posibles, en las preguntas que aceptan varias respuestas (ejemplo servicios de la vivienda), solamente se va marcando un clip por cada opción.

En aquellas variables que solo aceptan como respuestas números, ejemplo el ingreso, si se introduce un carácter distinto, el computador emitirá un mensaje de error.

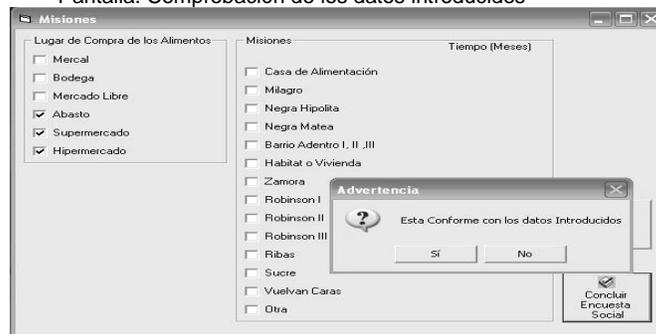
Al concluir la primera página el programa pasa automáticamente a la siguiente pantalla:

Pantalla Introducción de datos. Encuesta Socioeconómica. Última parte

Al finalizar de transcribir los datos, el usuario tendrá la opción de terminar o de continuar con la encuesta consumo.

Se puede observar que en el extremo inferior derecho de la pantalla aparecen dos opciones de las cuales el usuario debe escoger una, "continuar a encuesta consumo" o "concluir encuesta social", si selecciona la primera opción el programa abre el módulo de consumo de lo contrario el sistema dará un mensaje preguntando "está conforme con los datos introducidos", si se escoge la alternativa Sí, los datos se guardarán directamente en la base de datos, sino regresará al principio del programa.

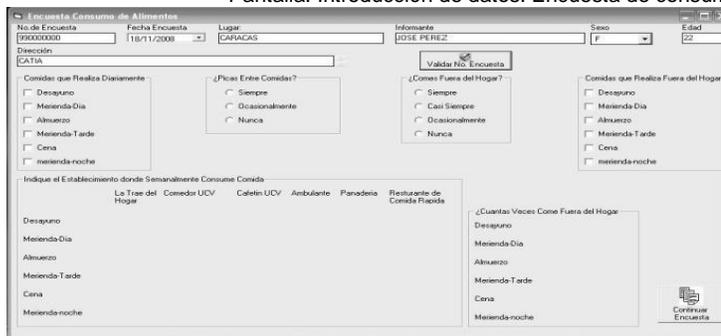
Pantalla. Comprobación de los datos introducidos



Introducción de Datos Encuesta Consumo

La introducción de los datos de consumo, se hará directamente seleccionando en el menú principal la opción consumo o una vez introducidos los datos sociales pasar a la encuesta de consumo, esta sección está conformada por tres pantallas o páginas, la primera contiene los siguientes datos: identificación de la encuesta, luego aparecen los datos de consumo fuera del hogar, se puede observar que la parte de establecimiento no está activa, esta información se refleja una vez que se hayan introducidos los datos correspondientes, si la persona no consume alimentos fuera del hogar no se observará esta sección.

Pantalla. Introducción de datos. Encuesta de consumo



El usuario sólo tiene que marcar un clic con el mouse o ratón por cada respuesta. Para pasar de una pregunta a otra se debe usar el tabulador o el mouse.

Pantalla Encuesta Consumo. Establecimiento. Primera parte

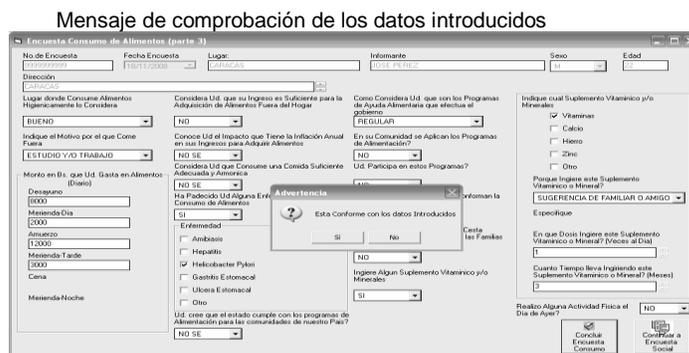
Pantalla introducción de datos. Encuesta Consumo. Segunda parte

Comida	Menu	Medida	Cantidad
DESAYUNO	ALBRETI	MEDIDA	CANTIDAD
DESAYUNO	AREPA QUESO	MED	
DESAYUNO	CAFE CON LECHE	GRD	1
MERIENDA DIA	CHOCOLATE	REG	1
ALMUERZO	ARRIPE BLANCO	TACA	1
ALMUERZO	BISTEC	MED	1
ALMUERZO	TAJADAS	REG	5
ALMUERZO	JERRO BLANABANA	VASO MED	1
ALMUERZO	ENSALADA LECHUSA TOMATE	PLATD	1
MERIENDA TARDE	TORTA	MED	1

En la parte 2 se debe escoger en la flecha resaltada si la comida que se va introducir es desayuno, almuerzo, cena o merienda.

En la página 2 de alimentos el usuario debe transcribir el alimento de la comida correspondiente, en la parte de medida igualmente el usuario puede escoger en la flecha la medida; la cantidad debe ser transcrita en número

Pantalla Encuesta Consumo. Segunda parte



Reportes o salidas del Sistema ConEx

Los reportes, salidas o informes generados por el programa ConEx responden a una serie de necesidades de los distintos investigadores del área.

Para la salida de la información el usuario solo debe escoger la sección reportes en el menú principal.

Pantalla de reportes activa



De acuerdo al informe o reporte el usuario debe escoger entre la opción social o consumo.

Sobre la base de una muestra piloto de estudiantes de la UCV para los años 2006 y 2007, el usuario de ConEx encontrará la siguiente información expresada en términos de reportes o salidas de forma automatizada:

Modulo Socioeconómico



- Porcentajes y promedios (ver tablas 1 y 2).
- Distribución de los hogares de la muestra estudiada por jefe de hogar según el sexo. UCV. 2006-2007 (tabla 3).
- Distribución de los hogares de la muestra estudiada por jefe de hogar según el parentesco. UCV. 2006-2007 (tabla 4).
- Distribución de los hogares de la muestra estudiada por puntaje Graffar. UCV. 2006-2007 (tabla 5).
- Distribución de los hogares de la muestra estudiada por Necesidades Básicas Insatisfechas. UCV. 2006-2007 (tabla 6).
- Distribución de los hogares por el promedio de gasto de alimentos según el lugar de compra. UCV. 2006-2007 (tabla 7).
-

Tabla1. Promedios para hogares de la muestra estudiada. UCV. 2006-2007

Indicador	Año	
	2006	2007
Número de personas por hogar	4,45	4,33
Edad promedio de los integrantes del hogar	33,41	33,07
Ingreso mensual promedio Bs	1784,615	2296,35
Gasto mensual promedio en Alimentos	313,67	514,22
Gasto promedio mensual de los estudiantes en alimentos fuera del hogar Bs.	9,31	9,97
Tasa Dependencia	2,23	2,17

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

Tabla2. Distribución porcentual de los hogares de la muestra estudiada. UCV.
2006-2007

Indicador	Año	
	2006	2007
Menores 14 años	10,04	10,51
Trabajadores	44,88	46,03
Beneficio social*	0,20	0,26
OBE*	12,78	12,77

*Total No de encuestas 2006 = 220 y 2007 = 180

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

Tabla 3. Distribución de los hogares de la muestra estudiada por sexo del jefe de hogar. UCV. 2006-2007

Sexo	Año			
	2006		2007	
	N	%	N	%
Masculino	146	66,36	133	73,89
Femenino	74	33,64	47	26,11
Total	220	100	180	100

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

Tabla 4. Distribución de los hogares de la muestra estudiada por parentesco.
UCV.2006-2007

Parentesco	Año			
	2006		2007	
	N	%	N	%
Abuelo	1	0,45	3	1,67
Padre/a	188	85,45	163	90,56
Hijo	2	0,91	4	2,22
Otro	29	13,18	10	5,56
Total	220	100	180	100

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

Tabla 5. Distribución de los hogares de la muestra estudiada por Puntaje Graffar. UCV.2006-2007

Puntaje Graffar	Año	
	2006	2007
6	1	4
7	2	0
8	23	19
9	25	18
10	19	21
11	47	45
12	22	29
13	34	20
14	24	10
15	18	8
16	5	6

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

Tabla 6. Distribución de los hogares de la muestra estudiada por Necesidades Básicas Insatisfechas. UCV. 2006-2007

Necesidades Básicas Insatisfechas	Año			
	2006		2007	
	N	%	N	%
Hogares no pobres	160	72,73	141	78,33
Hogares en pobreza relativa	50	22,73	36	20,0
Hogares en pobreza extrema	10	4,54	3	1,67

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

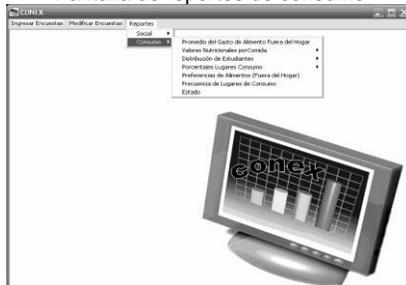
Tabla No. 7. Distribución porcentual de los hogares de la muestra estudiada según lugar de compra. UCV. 2006-2007

Lugar de Compra	Año	
	2006	2007
Mercal	23,18	19,44
Bodega	5,45	9,44
Mercado	23,64	17,78
Abasto	26,36	30,00
Supermercado	84,55	90,56
Hipermercado	10,00	11,11

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

Modulo Consumo

Pantalla de reportes de consumo



Pantalla de reportes de consumo



En este artículo se expondrá a continuación solo algunas de las tablas presentadas por ConEx para el área de consumo.

- Promedio del gasto de alimentos fuera del hogar
- Valores nutricionales por comida
 - Macronutrientes (tabla 8)
 - Por año y por comida
 - Por año (consolidado)
 - Por año y porcentajes
 - Por año
- Micronutrientes (tabla 9)
 - Por año y por comida
 - Por año (consolidado)
 - Por año y porcentajes
 - Por año
- Distribución de estudiantes
 - Por enfermedad padecida
 - Por suplemento vitamínico consumido
 - Veces que come fuera del hogar
 - Motivo por el que come fuera del hogar (tabla 10)
 - Comidas que efectúa fuera del hogar
- Porcentajes lugares de Consumo
 - General

- Trae del hogar
 - Comedor UCV
 - Cafetín UCV
 - Ambulante
 - Panadería
 - Comida rápida
- Preferencias de alimentos (fuera del Hogar)
 - Frecuencia de lugares de consumo (tabla 11)
 - Estado

Tabla 8. Aporte nutricional de las comidas realizadas fuera del hogar por los estudiantes universitarios según calorías y macronutrientes. UCV. 2006-2007. gr/p/d

Macronutrientes	Comida realizada fuera del Hogar					Total
	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	
	2006					
Calorías	394,43	298,21	792,52	310,14	402,19	2197,49
Grasas	12,1	10,98	15,75	11,04	8,36	58,23
Proteínas	11,76	6,32	45,93	6,71	19,33	90,05
Carbohidratos	64,5	47,69	120,33	61,71	63,94	358,17
	2007					Total
Calorías	380,54	311,46	767,33	306,17	473,22	2238,72
Grasas	11,05	12,89	16,11	13,69	9,12	62,86
Proteínas	14,14	6,91	45,14	5,43	25,2	96,82
Carbohidratos	57,97	46,18	113,8	46,25	75,01	339,21

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

Tabla 9. Aporte nutricional de las comidas realizadas fuera del hogar por los estudiantes universitarios según micronutriente. UCV. 2006-2007. mg/p/d

Micronutriente	Comida realizada fuera del Hogar					Total
	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	
	2006					
Magnesio	13,29	7,83	24,08	9,47	14,76	69,43
Zinc	0,97	0,51	0,69	0,66	0,99	3,82
Cobre	0	0	0,07	0	0,01	0,08
Vitamina A	36,75	93,69	175,14	82,06	20	407,64
Tiamina	0,07	0,06	0,2	0,09	0,14	0,56
Riboflavina	0,16	0,09	0,21	0,09	0,14	0,69

Cont.

Micronutriente	Comida realizada fuera del Hogar					Total
	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	
Niacina	0,83	1,12	5,17	1,57	3,08	11,77
Hierro	1,94	0,87	4,24	1,15	2,49	10,69
Vitamina B6	0,03	0,04	0,13	0,06	0,07	0,33
Calcio	355,26	177,49	140,29	129,83	45,67	848,54
Fósforo	165,67	83,92	327,64	84,77	194,42	856,42
<i>2007</i>						
Magnesio	13,32	9,4	15,72	10,24	14,35	63,03
Zinc	0,83	0,53	0,79	0,59	0,58	3,32
Cobre	0,01	0	0,03	0	0,03	0,07
Vitamina A	34,93	99,96	99,93	127,72	114,03	476,57
Tiamina	0,09	0,06	0,16	0,08	0,11	0,5
Riboflavina	0,15	0,1	0,19	0,09	0,21	0,74
Niacina	1,18	1,09	4,73	1,58	3,33	11,91
Hierro	1,69	0,99	3,06	1,07	2,05	8,86
Vitamina B6	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,31
Calcio	303,93	184,71	159,66	60,12	111,15	819,57
Fósforo	181,68	91,3	275,32	102,13	240,72	891,15

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

Tabla 10. Distribución de los estudiantes universitarios según el motivo del consumo de alimentos fuera del hogar. UCV. 2006-2007

Motivo del Consumo de Alimentos Fuera del Hogar	Año	
	2006	2007
Vive lejos	35	22
Estudio o trabajo	75	68
No gusta la comida en casa	0	2
Horario	54	37
Distracción	16	18
Otro	0	1
No contestó	40	32
Total	220	180

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

Tabla 11. Distribución de los estudiantes universitarios según el establecimiento donde consumen los alimentos fuera del hogar. UCV. 2006-2007

Establecimiento	Comida realizada fuera del Hogar				
	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena
<i>2006</i>					
Trae del Hogar	34	3	49	2	3
Comedor	12	0	76	0	6
Cafetín	55	41	72	54	0
Ambulante	11	16	15	26	2
Panadería	7	2	2	8	1
Restaurant	1	0	29	0	3
<i>2007</i>					
Trae del Hogar	28	3	36	5	6
Comedor	22	0	71	0	9
Cafetín	45	26	50	36	1
Ambulante	13	11	8	18	1
Panadería	9	3	3	9	3
Restaurant	1	0	26	0	6

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

Beneficios del programa

El sistema ConEx permitirá evaluar las condiciones socioeconómicas de las personas y hogares así como el consumo diario de caloría, macronutrientes y micronutrientes de las personas y hogares investigados en el estudio muestral, el porcentaje de este consumo considerado dentro y fuera del hogar, además las estadísticas descriptivas básicas para su análisis. Asimismo se podrá hacer comparaciones referente a adecuaciones del consumo sobre la base de los valores de referencia óptimos de calorías, proteínas y micronutrientes: calcio, hierro, fósforo y vitaminas recomendados por organismos nacionales.

Resultados principales obtenidos en validaciones del ConEx 2006-2007

A los efectos de la validación del sistema en su primera fase (antes de las actualizaciones en ejecución) se tomó una muestra con selección aleatoria de 400 estudiantes, 220 en el año 2006 y 180 en el año 2007. Los principales resultados obtenidos en promedio en estas validaciones fueron:

- Los hogares de los estudiantes están conformados en promedio por cuatro personas, por lo general un niño menor de edad y dos mayores que trabajan (tasa de dependencia del hogar de dos personas (carga familiar, Nº

de miembros del hogar entre miembros ocupados laboralmente que perciben ingresos).

- El ingreso promedio de los hogares de los estudiantes de la muestra aumentó un 22,29% en 2007 con respecto a los registrados en 2006. En la distribución de los mismos se observan valores extremos que afectan los promedios.
- El gasto promedio en alimentos aumentó el 63,94% en 2007 respecto al gasto de 2006.
- La mayoría de los hogares se encuentran ubicados en el estrato III (47%). La calidad de vida de estos hogares puede homologarse con la denominación de clase media baja, no obstante, el 31% en promedio de los hogares se ubica en el estrato IV donde comienza una situación de pobreza relativa. La distribución por puntaje permite afirmar una movilidad entre 2006 y 2007 hacia los puntajes inferiores (11 y 12), lo cual según el método Graffar denota mejoras de calidad de vida.
- Con el método de las NBI se detectó que en promedio durante los años 2006 y 2007 un porcentaje del 75,53% de hogares de los estudiantes se consideraron no pobres y un 21,37% en pobreza relativa.
- En cuanto al consumo se muestra que la preferencia en los hogares es adquirir los alimentos en supermercados.
- Los estudiantes por lo general comen fuera del hogar porque viven lejos y por el horario. La preferencia para realizar las comidas son, en caso del desayuno, los cafetines de la UCV, en el caso del almuerzo, la primera opción es el comedor universitario, seguida por los cafetines; en ambos casos la alternativa traer la comida de los hogares tiene una importancia relevante.
- Se registra que el consumo de alimentos de los estudiantes fuera del hogar para los años estudiados no presentó gran variedad. Sin embargo, la comparación entre los años de los estudios pilotos (2006 y 2007) muestran un leve aumento de este consumo fuera del hogar en los macro-nutrientes, tan sólo disminuye un poco el consumo de los carbohidratos circunstancia que resulta favorable desde el punto de vista nutricional.
- El consumo de calorías no alcanza el valor recomendado por el Instituto Nacional de Nutrición (2001), 2300 Kcal diarias por persona, sin embargo, habría que recordar que en estos estudios sólo se estaba considerando el consumo fuera del hogar, en las grasas y carbohidratos el consumo de este macro-nutriente cumple el requerimiento de 66 gr y 360 gr/1000 diarios por

persona, respectivamente y en las proteínas el consumo está por encima del valor recomendado (65 gr/día) (tabla 8). En cuanto a los micronutrientes se evidencia que el consumo de magnesio, zinc, cobre, vitamina A, riboflavina, tiamina, niacina, hierro, vitamina B6 y calcio están por debajo del valor recomendado, mientras que el consumo de fósforo está por encima (tabla 9) (Rodríguez y otros, 2009).

El análisis de estos resultados motivaron a los autores del sistema ConEx a completar el sistema con la inclusión del procesamiento del consumo de alimentos preparados dentro del hogar.

Actualización del sistema

En las modificaciones del sistema ConEx incluyendo el desarrollo de los nuevos módulos se está aplicando la metodología Structured System Analysis Design Method (SSADM), esta metodología descompone el sistema automatizado en cuatro grandes etapas a su vez constituidas por varias subetapas:

- Análisis: Definición del problema, estudio de la situación actual, requisitos a considerar y estudio de factibilidad.
- Diseño Lógico: Análisis funcional, definición de datos y procesos además de modelización
- Diseño físico: Creación de ficheros y tablas, elaboración de programas
- Implementación y control: Formación del usuario, implementación del sistema, exportación del sistema y mantenimiento (Périsse, 2001).

Entre las actualizaciones que se le realizan al sistema está:

- Incorporar un módulo adicional donde el usuario pueda obtener información oficial del INE referente al costo de la canasta alimentaria y del sueldo mínimo para el año en estudio.
- Desarrollar un subsistema denominado otros estadísticos del consumo de alimentos dentro y fuera del hogar.
- Incorporar alimentos a las tablas de ConEx (está referido a los alimentos preparados que no están disponibles en la tabla del INN).
- Elaborar un subsistema en ConEx que permita exportar la Tabla de Consumo de Alimentos del INN para Excel.

- Añadir alimentos a las tablas de ConEx (está referido a los alimentos preparados que no están disponibles en la tabla del INN).
- Elaborar un subsistema en ConEx que permita exportar la Tabla de alimentos no disponibles en la Tabla de consumo de alimentos del INN para Excel.

CONSIDERACIONES FINALES

El presente artículo muestra un software automatizado para el estudio de los hábitos alimentarios y el consumo dentro y fuera del hogar en cohortes poblacionales. La conducta y los hábitos alimentarios en las poblaciones están condicionados por un conjunto de variables cuantitativas y cualitativas muchas veces determinadas por la dinámica de la vida urbana y por las condiciones socioeconómicas. El sistema automatizado resulta de gran utilidad muy especialmente en el área de la nutrición ya que realiza todos los cálculos pertinentes para obtener información referente a caloría, macronutrientes (proteínas, carbohidratos y grasas) y micronutrientes (magnesio, zinc, cobre, sodio, potasio, vitamina A, B caroteno, tiamina y otros).

El módulo social permite obtener información de los hogares relacionada con su situación socioeconómica a través de diferentes métodos, medir o evaluar su condición de pobreza y de un conjunto variables importantes que posibilita realizar estudios socioeconómicos de las poblaciones.

El uso independiente de los módulos (social y nutricional) permite al investigador realizar estudios según su área de interés. Así mismo posibilita al usuario seleccionar los aspectos que considere relevantes en su investigación.

Aunque el sistema fue desarrollado y validado en el ámbito universitario, puede ser utilizado en comunidades e instituciones para estudios conjuntos o específicos en las áreas de consumo o socioeconómica, esto es lo relevante del sistema, la posibilidad de un uso amplio.

En este trabajo se describe el sistema tratando de conocer su uso y aplicaciones con el objeto de su divulgación en la comunidad universitaria. Para cualquier información se sugiere contactar vía correo electrónico a los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

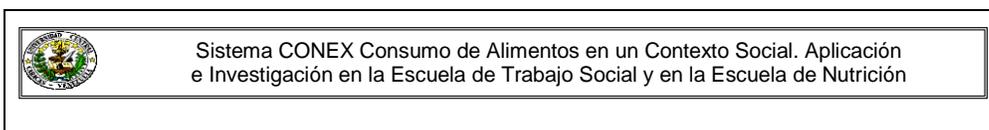
Banco Central de Venezuela (1998), *Encuesta de presupuestos y gasto*, Caracas.

- Feres, Juan Carlos; Mancero, Xavier (2001), *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*, División de Estadísticas y Proyecciones Económicas Santiago de Chile, febrero, <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/6564/lcl1491e.pdf>
- Gutiérrez, Alejandro (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*, 21, Caracas.
- INE (2003), *Canasta Alimentaria Normativa*, Documento Técnico, julio, Caracas.
- (2001), *Necesidades Básicas Insatisfechas*, Venezuela <http://www.ine.gob.ve/drupal/node/120>
- INEI (1999), *Métodos de medición de la pobreza*, Lima <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0329/indice.HTM>
- INN (2001), "Tabla de composición de alimentos para uso práctico", 52, *Serie Cuadernos Azules*, Caracas.
- (2001), "Tabla de raciones alimentarias", *Series*, Caracas.
- (2000), *Valores de referencia de energía y nutrientes para la población venezolana*, Caracas.
- Ledezma, Thais; Rodríguez, Zuleima (2007), *Memorias de las IV Jornadas de Investigación de la FaCES-UCV*.
- (2012), "La canasta alimentaria normativa en Venezuela", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. XVIII/2, UCV/FaCES, Caracas.
- Méndez, Hernán; Méndez, María de (1996), *Sociedad y estratificación. Método Graffar-Méndez Castellano*, Fundacredesa, Caracas.
- OCEI-PNUD (2000), *Informe de Desarrollo Humano en Venezuela 2000. Caminos para superar la pobreza*, Torino, Caracas.
- OCEI (1998), "Canasta Alimentaria Normativa", *Documento Técnico*, nov, Caracas.
- Périssé, M., (2001), *Proyecto informático: Una metodología simplificada*, Buenos Aires, <http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/proyectoinformatico/libro/index.htm> (consulta: 17/06/2009).
- Rodríguez, Zuleima; Ledezma, Thais; Avila, Ana; Bauce, Gerardo (2009), "Desarrollo de un software para procesar información de una muestra poblacional sobre el Consumo

de Alimentos Fuera del Hogar. ConEx", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. XV/ 2, UCV/FaCES, Caracas.

Viven, Gattás (s/f), "Evaluación de la ingesta dietética", *Depósito de Documentos de la FAO* <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/AH833S10.htm> (consulta: 1-7-2009)

ANEXO 1



Nº de Encuesta _____

Facultad _____ Escuela _____

IDENTIFICACIÓN DE LA ENTREVISTA

Estado: _____ Municipio: _____ Hora: _____

Sector donde vive el grupo familiar: _____

Fecha: _____ Informante _____

Sexo: () M () F

Fecha de Nacimiento: / /

Edad: _____

ENCUESTA SOCIOECONÓMICA

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

1. Tipo de Vivienda

1. Quinta
2. Apartamento
3. Casa
4. Anexo
5. Habitación
6. Rancho

2. Indique el número de ambientes en la vivienda (incluir los destinados para dormir)

3. Indique el material predominante en el piso:

1. () Tierra
2. () Parquet
3. () Granito
4. () Cerámica
5. () Cemento
6. () Otro

Especifique: _____

4. Indique el material predominante en las paredes

1. () Ladrillos o bloques frisados
2. () Ladrillos o bloque sin frisar

3. Adobe o bahareque
4. Otro Especifique: _____
5. Indique el material predominante en el techo:
1. Plataforma
2. Tejas
3. Láminas de Zinc o similares
4. Asbesto y similares
5. Otro Especifique: _____
6. Indique el número de dormitorios:
- _____
7. El agua es suministrada a través de:
1. Acueducto
2. Chorro común
3. Camión cisterna
4. Otro Especifique: _____
8. Tiempo de suministro de agua:
1. Todos los días
2. Inter-diario
3. Semanal
4. Quincenal
5. Mensual
6. Nunca
9. La disposición de excretas es a través de:
1. Poceta a cloaca
2. Poceta a pozo séptico
3. Letrina
4. Aire libre
10. La disposición de la basura se realiza por medio de:
1. Camión a Domicilio
2. Container
3. Aire libre
4. Quema
5. Otro Especifique: _____
11. En su vivienda existe interrupción del servicio eléctrico
1. Si 2. No pase a la pregunta 13
12. Cada cuánto tiempo se presenta la interrupción del servicio eléctrico
1. Todos los días
2. Inter-diario
3. Semanal
4. Quincenal
5. Mensual
6. Nunca
13. Indique los equipos electrodomésticos que posee el hogar: (puede marcar más de una alternativa)
1. Nevera
2. Computadora
3. Internet
4. Radio
5. Televisión por cable
6. Parabólica

* Indique si el salario o sueldo es diario, semanal, quincenal o mensual

Observaciones:

18. ¿El Jefe de hogar recibió donaciones o fortuna heredada?

1. () Si 2. () No

19. ¿Indique el número de niños (menores de 14 años) que viven en el hogar?

20. ¿Indique el total de personas que viven en el hogar?

21. ¿Indique el número personas que trabajan en el hogar?

22. ¿Indique el ingreso mensual en el hogar?

23. Indique el período de compra de los alimentos en el hogar

1. () Diario
2. () Semanal
3. () Quincenal
4. () Mensual

24. Indique el monto en bolívares del gasto de alimentos en el hogar

25. ¿Dónde compra los alimentos? (puede marcar mas de una alternativa)

1. () Mercal
2. () PDVAL
3. () Bodega o abasto
4. () Mercado libre
5. () Bicentenario
6. () Supermercado
7. () Hipermercado

26. Algunos de los que viven en el hogar asiste o es beneficiario de las misiones o es beneficiario de algún programa social del gobierno. Especificar tiempo

Misión	Tiempo
1. Casas de alimentación	
2. Misión Milagro	
3. Misión Negra Hipólita	
4. Misión Negra Matea	
5. Misión Barrio Adentro I, II, III	
6. Misión vivienda	
7. Misión Zamora	
8. Misión Robinson I	
9. Misión Robinson II	
10. Misión Robinson III	
11. Misión Ribas	
12. Misión Sucre	
13. Madres del barrio	
14. Vuelvan Caracas	

27. ¿Indique las comidas que realiza diariamente?

- 1. Desayuno
- 2. Merienda
- 3. Almuerzo
- 4. Merienda
- 5. Cena
- 6. Merienda

28. ¿Picas entre comidas?

- 1. Siempre
- 2. Ocasionalmente
- 3. Nunca

29. ¿Come fuera del hogar?

- 1. Siempre > 4
- 2. Casi siempre (2-3)
- 3. Ocasional (1)
- 4. Nunca →pase a la pregunta nº 37)

SECCION CONSUMO FUERA DEL HOGAR

Solo deben responder las personas que consumen alimentos fuera del hogar. Para efectos de esta investigación; se considera consumo fuera del hogar todo alimento consumido fuera del

30. Indique las comidas que frecuentemente realiza fuera del hogar (puede marcar varias opciones)

- 1. Desayuno
- 2. Merienda
- 3. Almuerzo
- 4. Merienda
- 5. Cena
- 6. Merienda

31. Indique el establecimiento donde semanalmente (lunes a viernes) consume la comida (puede marcar varias opciones)

Tipo de Comida	La trae del hogar	Comedor UCV	Cafetín UCV	Ambulante *	Panadería	Restaurante Comida rápida
Desayuno						
Merienda						
Almuerzo						
Merienda						
Cena						
Merienda						

Ambulante = Plaza Venezuela, Las Tres Gracias, Los Símbolos, Los Próceres

32. ¿En la semana cuántas veces come fuera del hogar?

Tipo de Comida	Siempre >=4	Casi siempre 2-3	Ocasional 1
Desayuno			
Merienda			
Almuerzo			
Merienda			
Cena			
Merienda			

33. Señale los alimentos que consumió durante el día de ayer e indique el tamaño de la ración?

Tipo de Preparación	Medida Práctica					
	Plato	Taza	vaso	Pequeño	Mediano	Grande
DESAYUNO						
MERIENDA						
ALMUERZO						
MERIENDA						
CENA						
MERIENDA						

34. ¿El lugar donde consume los alimentos lo considera higiénicamente?

- 1. () Muy Bueno
- 2. () Bueno
- 3. () Regular
- 4. () Malo

35. ¿Indique el motivo por el cuál come fuera del hogar? Marcar solo una respuesta

- 1. Vive lejos
- 2. Estudio y/o trabajo
- 3. No le gusta la comida de la casa
- 4. Por el horario
- 5. Por distracción
- 6. Otro _____

36. ¿Indique el monto en bolívares que usted gasta en el consumo de alimentos?

- 1. Desayuno _____ Bs.
- 2. Merienda _____ Bs.
- 3. Almuerzo _____ Bs.
- 4. Merienda _____ Bs.
- 5. Cena _____ Bs.
- 6. Merienda _____ Bs.

37. ¿Considera usted que su ingreso es suficiente para la adquisición de los alimentos fuera del hogar?

- 1. () Si 2. () No

38. ¿Ha padecido usted alguna enfermedad por el consumo de alimentos fuera del hogar?

- 1. () Si 2. () No (pase a la pregunta 40)

39. Indique cuál enfermedad (puede marcar varias opciones)

- 1. () Amibiasis
 - 2. () Hepatitis
 - 3. () Helicobacter Pylori
 - 4. () Gastritis estomacal
 - 5. () Úlcera estomacal
 - 6. () Otro
- Especifique _____

Finalizada sección consumo de alimentos fuera del hogar. A partir de aquí todos deben responder

40. ¿Considera usted que consume una comida suficiente, adecuada y armónica?

- 1. () Si 2. () No 3. () No sé

41. ¿Conoce usted el impacto que tiene la inflación anual en sus ingresos para adquirir los alimentos?

- 1. () Si 2. () No 3. () No sé

42. ¿Usted cree que el estado cumple con los programas de alimentación para las comunidades de nuestro país?

- 1. () Si 2. () No

43. ¿Cómo considera usted que son los programas de ayuda alimentaria que efectúa el gobierno?

- 1. () Muy Bueno
- 2. () Bueno
- 3. () Regular
- 4. () Malo

44. ¿En su comunidad se aplican los programas de alimentación?

- 1. () Si 2. () No (pase a la pregunta 46)

45. ¿Usted participa en estos programas?

- 1. () Si 2. () No

46. ¿Conoce usted los alimentos que conforman la cesta básica?

- 1. () Si 2. () No

47. ¿Cree usted que los productos de la cesta básica son accesibles para todas las familias venezolanas?

- 1. () Si 2. () No

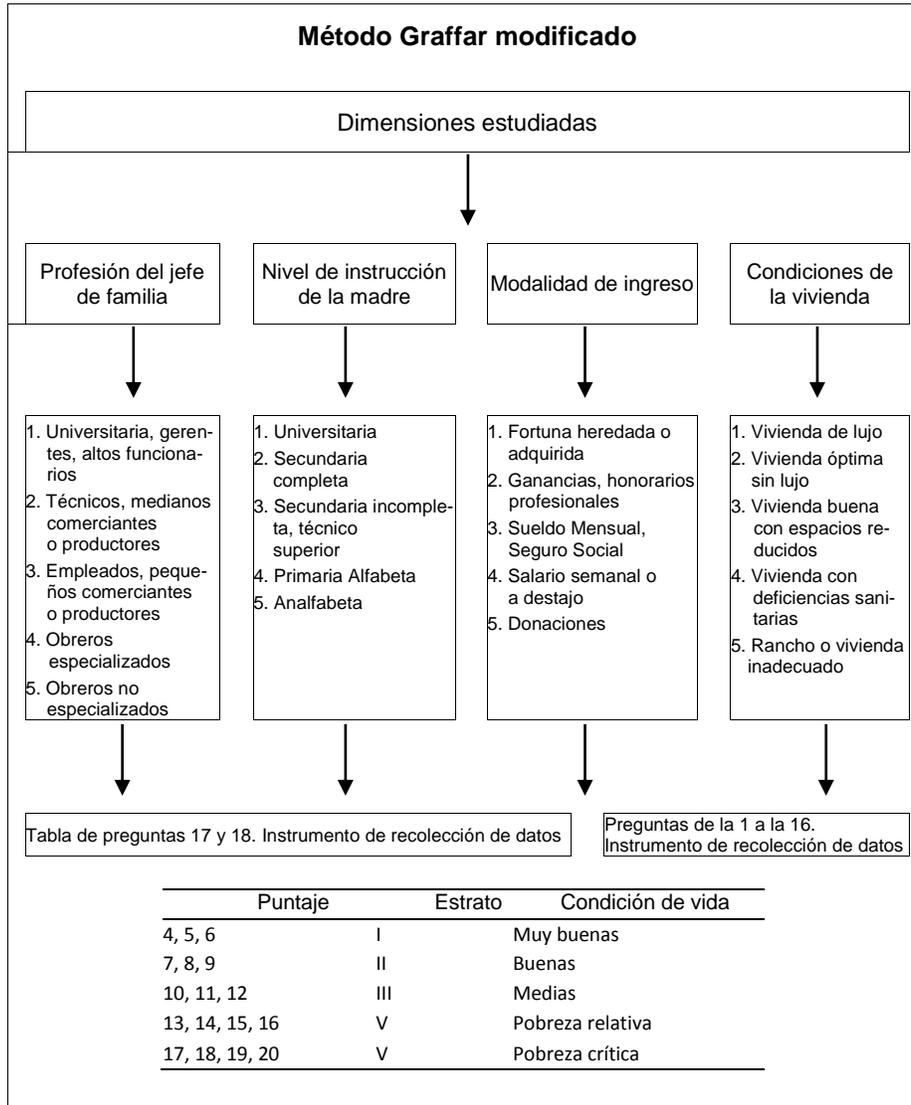
V	IX	X. GRASAS Y ACEITES												
23	Aceite de mezcla vegetal													
24	Margarina													
25	Mayonesa													
VI	XI	XII FRUTAS Y HORTALIZAS												
FRUTAS														
26	Cambur banano													
27	Guayaba													
28	Lechosa													
29	Mango													
30	Melón													
31	Naranja Criolla													
		Kg	Lit	Uni	Día	Sem	Qui	Men	Hip	Bic	Sup	Mer	Aba	Precio (Bs.)
32	Patilla													
33	Piña													
34	Plátano maduro													
HORTALIZAS														
35	Auyama													
36	Cebolla													
37	Pimentón													
38	Tomate													
39	Zanahoria													
RAÍCES Y TUBÉRCULOS														
VII														
40	Apio													
41	Ocumo													
42	Papas													
43	Yuca													
SEMILLAS, OLEAGINOSAS Y LEGUMBRES														
VIII														
44	Arvejas													
45	Caraotas negras													
46	Frijoles													
47	Lentejas													
AZÚCAR Y SIMILARES														
IX														
48	Azúcar													
49	Sal													
CAFÉ, TÉ Y SIMILARES														
X														
50	Café Molido													

Observaciones

Abreviatura	Significado
Kg	Kilogramo
Lit	Litro
Uni	Unidad
Día	Diario
Sem	Semanal
Qui	Quincenal
Men	Mensual
Hip	Hipermercado
Bic	Bicentenario
Sup	Supermercado
Mer	Mercado
Aba	Abasto o bodega

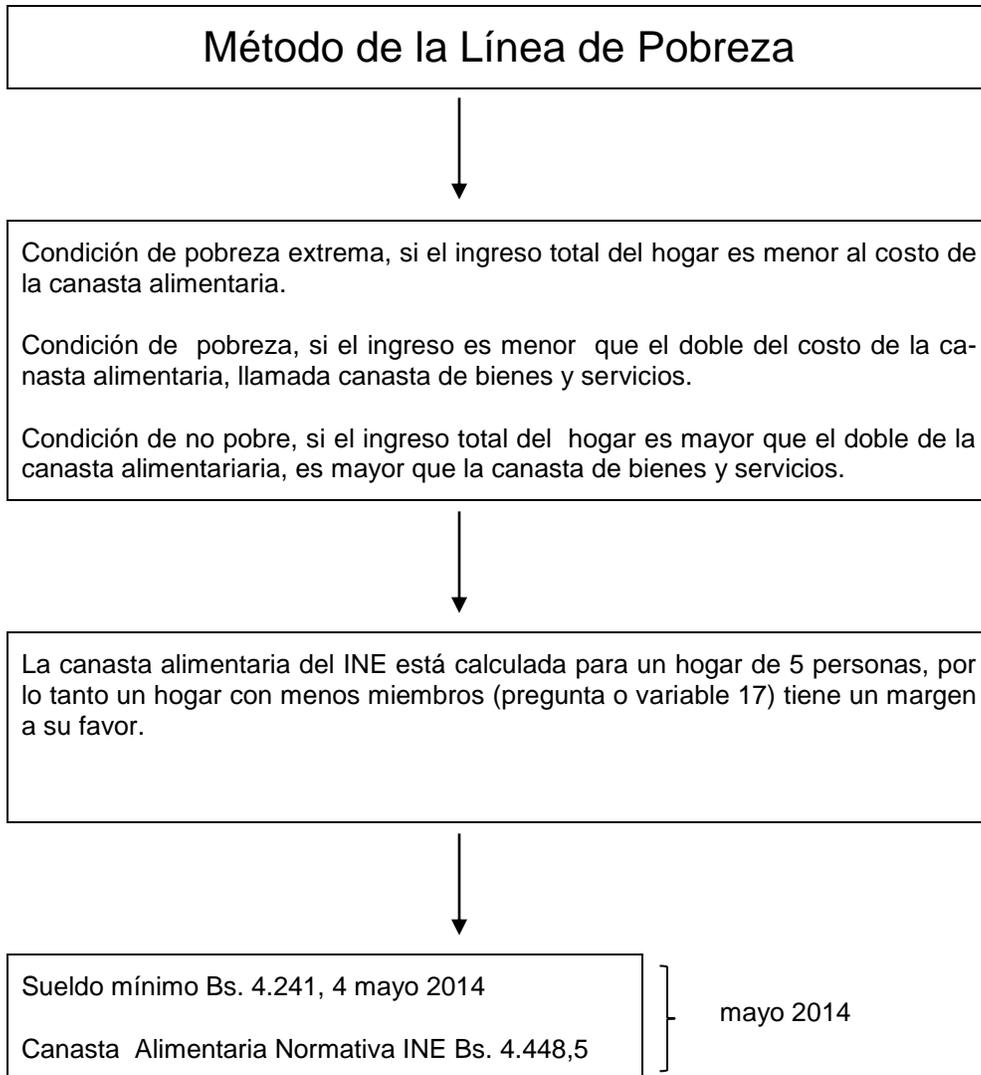
En la pregunta medida práctica debe escribir la cantidad en números en la celda que corresponda. En las preguntas frecuencia de compra y lugar de compra debe marcar con una X en la celda que corresponda y en la pregunta precio debe escribir en números la cantidad pagada en bolívares. En los huevos se debe colocar la cantidad adquirida, es decir, si es una docena son 12 huevos comprados, si es medio cartón son 18 huevos y si es un cartón corresponde a 36 huevos.

ANEXO 2



Fuente: Méndez y Méndez, 1996.

ANEXO 3



ANEXO 4

Aspectos a considerar en la recolección de información de las variables socioeconómicas.

Es importante relevar la calidad de la información a introducir en el sistema dado que en función de su precisión se obtendrán resultados más rápidos y precisos.

El sistema considera similitud en el término variable o pregunta

I. Variables Método Graffar

- Profesión del jefe del hogar
- 1. Universitarios, gerentes, comerciantes o empresarios de alta productividad (empresas con más de 100 empleados), oficiales de las fuerzas armadas, técnicos (tener títulos universitarios, institutos pedagógicos o politécnicos universitarios).
- 2. Profesión técnica superior medianos comerciantes (entre 10 y 100 empleados) o productores, artistas de teatro, pintores (tener aprobado por lo menos bachillerato, institutos o colegios universitarios, técnicos turismo, bancario, computacional, agro biológico).
- 3. Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, o comerciantes o industriales pequeños y productores (emplean 5 y 10 personas) (egresados de escuelas normales de escuelas técnicas a nivel medio y bachillerato diversificado, docentes, mercantiles, asistenciales).
- 4. Obreros especializados y trabajadores del sector informal que no tengan título profesional, obreros calificados o especializados (tractorista, chofer, pintor, carpintero, electricista, plomero) (deben tener la primaria aprobada y haber realizado cursos de especialización o capacitación).
- 5. Obreros no especializados, parte del sector informal de la economía jornaleros, obreros de la construcción o se servicios como aseo urbano, trabajadores del sector informal sin haber completado la primaria, ingresos inestables y precarios, sin seguridad y sin beneficios sociales adecuados, vendedores

ambulantes, servicio doméstico (actividades diversas sin preparación previa o estudios).

Esta variable se refiere fundamentalmente a la profesión del jefe de la familia y no a su ocupación, si está desempleado interesa saber cuál es su profesión o calificación. Hay madres que son jefe de familia se les califica como “madre dobles”. El jefe de familia es el que tiene esencialmente la responsabilidad económica y en la toma de decisiones.

- Nivel de instrucción de madres

1. Universitaria o equivalente (egresadas de universidades o equivalentes, politécnicos universitarios y pedagógicos)
2. Secundaria completa, Técnica superior completa (con título)
3. Secundaria incompleta, técnica inferior (han cursado al menos segundo año de educación media o normal completos calificados y certificados (las o los que hayan cursado sólo 1ro. o hasta 2do incompleto se clasifican en primaria).
4. Primaria o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria, saben leer y escribir). Las personas que no han culminado su educación básica hasta noveno año deben ser ubicados en ese ítem.
5. Analfabetas (personas que no saben leer y escribir) aunque informan haber cursado algún grado

- Principal fuente de ingreso de la familia

1. Fortuna heredada o adquirida
2. ganancias, beneficios, honorarios profesionales: provenientes de empresa, negocio u honorarios profesionales libres. Niveles altos
3. Sueldo mensual
4. Salario semanal por día, o a destajo, taxistas
5. Donaciones de origen público o privado o familiares

Se considera como principal fuente de ingreso de la familia aquella que sea la base de la economía familiar por ser la más alta.

- Condiciones de la vivienda

1. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias, ambientes de gran lujo y espacios grandes Ubicadas en urbanizaciones residenciales, valor del terreno

elevado, disposición de transporte propio, quintas o apartamentos lujosos, habitaciones amplias y suficientes el número de miembros de la familia, una persona por habitación con un baño privado

2. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios. Habitaciones suficientes para los miembros de la familia y un número adecuado de baños. Se exige condiciones sanitarias óptimas.
3. Vivienda en buenas condiciones sanitarias con espacios reducidos o no. Buenas condiciones sanitarias. Ubicada en zonas residenciales, comerciales o industriales. Habitaciones compartidas y de poco lujo, 2 baños con todos los servicios; se incluyen apartamentos tipo estudio, ocupados por una persona o por una pareja.
4. Vivienda con deficiencias sanitarias
5. Rancho o vivienda inadecuada

En esta variable el investigador debe calificar los ambientes de la vivienda, su entorno físico, y la presencia y funcionamiento de los servicios básicos. (Méndez H., Méndez M.C., 1999).

Las condiciones de la vivienda se captan básicamente en cuatro dimensiones de información:

1. Tipo de vivienda (variable o pregunta 1 del instrumento de recolección modelo presentado en el anexo 1).
2. Materiales de construcción (piso, paredes y techo), servicios básicos en la vivienda (agua y tiempo de suministro, disposición de excretas, disposición de basura, servicio eléctrico y frecuencia de cortes del servicio (preguntas 11 y 12).
3. Tenencia de equipos: básicos (nevera, cocina de gas, lavadora), auxiliares importantes (secadora, televisión normal o por cable o parabólica, computadora internet) y aire acondicionado (pregunta 13).
4. Condición de hacinamiento: relación número de dormitorios/número miembros en el hogar. Más de tres personas por cuarto (preguntas 6 y 20).

Adicionalmente se investiga sobre los servicios de la comunidad alumbrado, aseo urbano, espacio de recreación y otros (pregunta 14). Se considera satisfactorio la presencia de dos o más de estos servicios. Se indaga adicionalmente sobre la tenencia de la vivienda (pregunta 16).

Cada una de estas variables contiene un conjunto de alternativas que permiten calificar como óptimo, bueno o deficiente.

- a) Óptimo: quinta o apartamento, piso de cerámica u otro superior, paredes con ladrillos o frisados, techo de plataforma o tejas, agua todos los días por acueducto, disposición de excretas a través de cloaca, disposición de basura por medio de camión a domicilio, menos de tres personas por dormitorio, tenencia de equipos auxiliares, en relación a la comunidad presencia de más de dos servicios.
- b) Bueno: Apartamento, casa o anexo, piso de cerámica, paredes frisadas, techo plataforma o tejas, agua todos los días por acueducto, disposición de excretas poceta a cloacas o a pozo séptico, basura con camión a domicilio o container, menos de tres personas por dormitorio, tenencia de equipos básicos y algunos auxiliares, presencia de más de dos servicios en la comunidad.
- c) Deficiente: tipo de vivienda habitación, piso de tierra, paredes de adobe o bahareque, techo de zinc o asbesto, suministro de agua irregular y por chorro o camión cisterna, disposición de excretas letrina o pozo séptico, disposición de basura container, libre o quema, más de tres personas por dormitorio, no tenencia completa de equipos básicos, no presencia de servicios en la comunidad.

En el caso del método Graffar, la dimensión condición de la vivienda, los puntajes 1 y 2 se corresponden con la calificación óptima, puntaje 3 califica como buena, el puntaje 4 viviendas con deficiencias y el puntaje 5 deficiente.

II- Variables Método Línea de pobreza

- No miembros en el hogar (pregunta 20)
- Ingreso total en el hogar (pregunta 22)
- Costo de la Canasta Alimentaria (Módulo adicional en construcción para obtener información oficial del INE referente al costo actual de la Canasta Alimentaria)
- Costo de la Canasta de Bienes y Servicios (doble de la canasta alimentaria)

III- Variables Método de Capacidades Básicas Insatisfechas

El método parte de la determinación de un conjunto de necesidades básicas del individuo en el hogar, así como de indicadores de insatisfacción de tales necesidades.

- Carencia de vivienda adecuada (si las características de condiciones de la vivienda se ubican en los puntajes 4 y 5 del método Graffar la respuesta es que “si” hay carencia de una vivienda adecuada)
- Carencia de servicios de básicos de agua corriente y eliminación de excretas
- Ausentismo escolar en menores entre 7 y 12 años (si hay 1 niño en esta condición la respuesta sería afirmativa)
- Condición de hacinamiento (más de 3 personas por dormitorio)
- Escolaridad muy baja del jefe del hogar (menos de tercer grado)
- Incapacidad para lograr una nutrición adecuada, medida a través de la línea de pobreza

IV- Otras variables socioeconómicas

Se le debe solicitar información sobre el sueldo o salarios de los integrantes del hogar. Es importante señalar si se trata de salario: diario (D) o semanal (S), o de sueldo quincenal (Q) o mensual (M).

- Si algún miembro del hogar es mayor de 55 años en el caso de la mujer y de 60 años en caso de los hombres se le debe preguntar si es beneficiario del seguro social o de la misión adulto mayor.
- Se debe preguntar a los miembros de la familia si alguno es beneficiario de una beca estudiantil o de la misión madre de barrio a fin captar la cantidad monetaria que corresponda.

El objetivo es tratar de captar lo mejor posible la variable del ingreso mensual del hogar. Se debe realizar una totalización mensual de los ingresos en el hogar (variable 22).

V- Relaciones importantes entre variables

- No. miembros del hogar entre No. de dormitorios. Si esta relación es mayor de 3 se presentaría una situación de hacinamiento.
- Alta dependencia económica. Situación que se presenta cuando hay más de tres personas en el hogar por cada persona ocupada.