

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA,  
NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA  
UNIDAD DE POSTGRADO**



**FACTORES RELACIONADOS CON LA  
COMPOSICIÓN DE LA CANASTA BÁSICA DE  
ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS EN LA CIUDAD DE  
LA PAZ, GESTIÓN 2012.**

**POSTULANTE: Lic. Erick Omar Paye Huanca**

**TUTORA: Lic. M.Sc. Magdalena Jordán de Guzmán**

**Tesis de Grado presentada para optar al Título de  
Magister Scientiarum en Seguridad Alimentaria y Nutrición**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**2013**

# INDICE

|  | Pag.      |
|--|-----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO</b>                             |           |
| <b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>II. JUSTIFICACIÓN.....</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>          | <b>7</b>  |
| <b>3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>         | <b>7</b>  |
| <b>3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>3.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>            | <b>9</b>  |
| <b>3.3.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....</b>         | <b>9</b>  |
| <b>IV. OBJETIVOS.....</b>                            | <b>9</b>  |
| <b>4.1. OBJETIVO GENERAL.....</b>                    | <b>9</b>  |
| <b>4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>               | <b>9</b>  |
| <b>V. MARCO TEÓRICO.....</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>5.1. MARCO CONCEPTUAL.....</b>                    | <b>9</b>  |
| <b>5.2. MARCO REFERENCIAL.....</b>                   | <b>24</b> |
| <b>VI. HIPÓTESIS.....</b>                            | <b>26</b> |
| <b>VII. VARIABLES.....</b>                           | <b>26</b> |
| <b>7.1. TIPO DE VARIABLES.....</b>                   | <b>26</b> |
| <b>7.1.1. VARIABLE DEPENDIENTE.....</b>              | <b>26</b> |
| <b>7.1.2. VARIABLE INDEPENDIENTE.....</b>            | <b>26</b> |
| <b>7.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....</b> | <b>27</b> |
| <b>VIII. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>                | <b>28</b> |
| <b>8.1 TIPO DE ESTUDIO.....</b>                      | <b>28</b> |
| <b>8.2 ÁREA DE ESTUDIO.....</b>                      | <b>28</b> |

|   |    |
|---|----|
| 8.3.1 UNIDAD DE OBSERVACIÓN O DE ANÁLISIS.....  | 29 |
| 8.3.2 UNIDAD DE INFORMACIÓN.....  | 29 |
| 8.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....   | 29 |
| 8.4 ASPECTOS ÉTICOS.....  | 29 |
| 8.5 MÉTODOS E INSTRUMENTOS.....   | 30 |
| 8.6 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DEL DATO.....  | 31 |
| IX. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....   | 33 |
| 9.1 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....  | 48 |
| X. DISCUSIÓN.....   | 52 |
| XI. CONCLUSIÓN.....   | 54 |
| XII. RECOMENDACIONES.....   | 55 |
| XIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....   | 56 |
| XIV. ANEXOS.....  | 60 |
| ANEXO 1: ACUERDO DE PARTICIPACIÓN.....  | 72 |
| ANEXO 2: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y<br>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MIEMBROS<br>DE FAMILIA..... | 73 |
| ANEXO 3: FORMULARIO DE REGISTRO DIARIO DE ALIMENTOS...  | 74 |
| ANEXO 4: FRECUENCIA DE CONSUMO Y COMPRA DE<br>ALIMENTOS POR RUBRO.....  | 75 |
| ANEXO 5: MAPA POR MACRODISTRITO.....  | 76 |

## ACRÓNIMOS

|              |   |
|--------------|---|
| <b>SAN</b>   | Seguridad Alimentaria Nutricional                       |
| <b>CBA</b>   | Canasta Básica de Alimentos                             |
| <b>IPC</b>   | Índice de Precios del Consumidor                        |
| <b>CF</b>    | Canasta Familiar  |
| <b>EPGF</b>  | Encuesta de Presupuestos y Gastos Familiares            |
| <b>SMN</b>   | Salario Mínimo Nacional                                 |
| <b>FT</b>    | Familia Tipo  |
| <b>PE</b>    | Preescolar  |
| <b>INE</b>   | Instituto Nacional de Estadística                       |
| <b>PB</b>    | Peso Bruto del alimento                                 |
| <b>PN</b>    | Peso Neto del alimento                                  |
| <b>COB</b>   | Central Obrera Boliviana                                |
| <b>SA</b>    | Seguridad Alimentaria                                   |
| <b>SMLV</b>  | Salario Mínimo Legal Vigente                            |
| <b>IA</b>    | Inseguridad Alimentaria                                 |
| <b>CEDLA</b> | Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario |

## I. INTRODUCCIÓN

Bolivia es uno de los países más pobres de Latinoamérica y con los mayores niveles de desigualdad, ha disminuido 11,8% la pobreza y la indigencia en 9,1%, podemos decir que, el número de personas con niveles de pobreza tiende a bajar. (1). Si bien se reduce la pobreza son las actuales políticas de gobierno que contribuyen a situarse a estos niveles con políticas de apoyo al empleo y a la producción, en donde los niveles de indigencia que eran alrededor del 30% disminuyeron en 2% según los últimos datos del Panorama social de América Latina 2007.

La tendencia del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Bolivia ha aumentado de 0,512 a 0,695 alcanzando un nivel de desarrollo humano medio-bajo a un nivel de desarrollo humano medio-medio. Cabe mencionar que este aumento no ha sido proporcionado entre sus componentes del IDH de logro social (índice de avance o progreso social) y económico (índice del PIB per cápita), el índice de logro social aumento a un ritmo sostenido y elevado entre 1975 y el 2005, el índice del PIB per cápita ha tenido un crecimiento muy modesto (2).

En la actualidad la política de precios tiene una implicancia importante sobre la seguridad alimentaria de las familias pobres, que regularmente gastan entre el 60-80% de sus ingresos en la compra de los alimentos. En algunos países los alimentos básicos representan casi el 40-60% de los gastos. (1)

Investigaciones realizadas en diferentes países muestran que las características de los hogares pobres y la de sus integrantes estarían relacionadas fuertemente con la seguridad alimentaria según: el ingreso familiar, el tamaño, la composición, el tipo de hogar, y el nivel educacional de la mujer, además de su condición de trabajo. (3)

---

1 Ver CEPAL-2007, "Panorama Social de América Latina 2007.

2 Ver PNUD (2007), "Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 2007 - 2008: La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido."

En varios estudios señalan una precisa relación entre el tamaño, la composición y el tipo de hogar, con el ingreso del hogar. Kennedy y Peters (1992), analizaron datos de Kenya y Malawi, (3) y observaron la existencia en mayor proporción de mujeres y niños en hogares con una mujer como jefe de familia. Las características demográficas son factores influyentes en los ingresos de los hogares que hogares con un hombre como jefe de familia, cuentan proporcionalmente con más generadores de ingreso.

La Canasta Básica de Alimentos (CBA) es un indicador social muy útil para la formulación, ejecución y evaluación de políticas relativas a la producción, distribución y consumo de los alimentos que la componen, por lo cual se define a la Canasta Básica de Alimentos al conjunto de productos básicos como la cantidad de alimentos y nutrientes necesarios que conforman la dieta usual de una población, que un individuo de referencia necesita consumir para satisfacer adecuadamente por lo menos sus necesidades energéticas y las de su hogar. (15)

Este estudio presenta información de los factores relacionados con la composición de la Canasta Básica de Alimentos de las familias de la ciudad de La Paz. Los resultados obtenidos permitirán a las autoridades pertinentes desarrollar programas, y proyectos de acción teniendo en cuenta las necesidades alimentarias básicas, el acceso real a los alimentos que la componen y los hábitos alimentarios predominantes.

Los resultados del presente estudio muestran fundamentalmente el patrón alimentario, el gasto medio que representa en la estructura de la canasta familiar, como también el suministro de energía, de macro – micronutrientes y la relación de este indicador con el nivel socioeconómico de las familias.

---

3 Kennedy, E. y Peters, P. 1992. "Household food security and child nutrition. The interaction of income and gender of the household head". En: World Development, 20:1077-1085.

## II. JUSTIFICACIÓN

El desafío especialmente para países como el nuestro es evitar la inseguridad alimentaria. La seguridad alimentaria se refiere a la capacidad de las familias para obtener, ya sea produciéndolas ellas mismas o comprándolas, alimentos suficientes variados e inocuos para cubrir las necesidades nutricionales de todos sus miembros, para tener una vida activa y saludable. (4)

La inseguridad alimentaria en el ámbito urbano está relacionada con la disminución de la capacidad de compra, resultado de ingresos bajos e inestables por falta de empleo o precariedad del mismo; esta condición es asociada por la falta de capacitación laboral que es característica de los sectores pobres. A estos aspectos se suma, en las grandes ciudades, la lejanía entre los lugares de trabajo, residencia y el costo del transporte público. (5).

El consumo de alimentos está determinado por un conjunto de factores que se podrían designar como macro y micro, a nivel macro está en relación con las condiciones climáticas, tecnología aplicada, tenencia de tierra, calidad de semilla, abonos, fertilizantes, la política de precios a los productos agropecuarios, la infraestructura de los centros de comercialización, la accesibilidad al crédito y capital de parte de los productores, la prevención y protección a la producción alimentaria ante desastres naturales como la sequía, heladas e inundaciones y la seguridad de abastecimiento y consumo sostenido a toda la población en cantidad y calidad suficientes. En el nivel micro se ubica al individuo cuyo consumo alimentario depende básicamente de la disponibilidad, la accesibilidad económica, el precio de venta de los alimentos, los gustos y preferencias, sus hábitos alimentarios, estilos de vida, cultura, las condiciones de vida como son la disponibilidad de agua potable, eliminación de excretas en la vivienda, etc.(6)

Por todo lo señalado y al no existir estudios de los factores que se relacionan con la composición de la Canasta Básica de Alimentos en familias de la

---

4 Seguridad Alimentaria y Nutrición de la comunidad, Dirección de alimentación y nutrición oficina regional para América latina y el Caribe, Santiago de Chile, 2001.

5 A. D. Hans Soria O. Cochabamba/Los Tiempos, Disponible en: <http://www.correodelsur.com/2012/0408/index.php>

ciudad de La Paz, es que se realizó este estudio respondiendo a la necesidad de información del componente “alimentario nutricional”. Para este propósito se investigó en las familias el consumo aparente de alimentos y nutrientes deducido de las adquisiciones de alimentos registrados en la encuesta. A partir de esta información fue posible establecer los factores relacionados a la composición de la “Canasta Básica de Alimentos”, como ser el acceso físico y económico a los alimentos, el nivel socioeconómico de las familias según estratos socioeconómicos, el hábito y consumo de los alimentos en las familias de la ciudad de La Paz.

Se espera que los resultados de esta investigación sean de utilidad para contribuir a establecer políticas de oferta y demanda de alimentos, consumo de alimentos, educación alimentaria nutricional, plasmados en programas, proyectos conducentes a incrementar los conocimientos y practicas alimentario nutricionales teniendo en cuenta las necesidades nutricionales básicas, el acceso real a los alimentos que la componen y los hábitos alimentarios predominantes, es decir, su elaboración se basaría en aspectos o factores económicos, culturales y nutricionales.

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA**

Según los objetivos del milenio los gobiernos de los países se comprometieron a garantizar el acceso en cantidad y calidad de los alimentos necesarios para llevar una vida sana y productiva, así como reducir el hambre y la desnutrición de ahí la importancia de la seguridad alimentaria y nutricional de las familias que es abordada por organismos internacionales y nacionales. (6)

La capacidad de las familias para comprar los alimentos disponibles que se refiere principalmente a tener acceso a los alimentos, es considerado la principal

---

6 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial y plan de Acción de la Cumbre Mundial. Documento técnico de referencia. Roma: FAO, 1996. Disponible en [www.fao.org/index\\_es.htm](http://www.fao.org/index_es.htm).



causa de los cuadros en Inseguridad Alimentaria y Nutricional de la mayoría de los países en desarrollo, (7) su cotejo puede realizarse a través de diferentes instrumentos, siendo uno de ellos la Canasta Básica de Alimentos, es uno de los más utilizados en Latinoamérica que está asociada principalmente a datos de pobreza,

Entre las graves desigualdades sociales y regionales en Bolivia, como es el caso urbano de la ciudad de La Paz, donde el acceso a una alimentación segura y nutricionalmente adecuada a escala familiar es la causa principal al cuadro de Inseguridad Alimentaria y Nutricional. La inaccesibilidad se relaciona al desempleo, subempleo, bajos salarios, y otros factores relacionados con el nivel socioeconómico caracterizado por la profesión del jefe de familia, grado de instrucción de la Madre, principal fuente ingreso de la familia y condiciones de la vivienda. (8)

### **3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

El presente estudio de Investigación, se centra en los factores relacionados con la composición de la canasta básica de alimentos de las familias, que entre ellos esta: el acceso físico y económico a los alimentos, el nivel socioeconómico de las familias, los hábitos y el consumo de los alimentos en el núcleo familiar.

Por lo cual se determina el patrón de consumo, el gasto medio que representa, como también el suministro de energía, de macro – micronutrientes, y el nivel socioeconómico de las familias estudiadas, aspectos que adquieren relevancia para la construcción de indicadores.

---

7 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Medición y evaluación de la carencia de alimentos y la desnutrición. Resumen de orientación. Simposio Científico Internacional. Roma: FAO, 2002. Disponible en <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4250S/Y4250S00.HTM>.

8 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Seguimiento de los avances en la consecución de los objetivos de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación y de los Objetivos de desarrollo del Milenio. Roma: FAO, 2004. Disponible en [www.fao.org/docrep/fao/007/y5650s/y5650s00.pdf](http://www.fao.org/docrep/fao/007/y5650s/y5650s00.pdf).

### **3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **3.3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los factores relacionados con la composición de la canasta básica de alimentos de las familias en la Ciudad de La Paz, gestión 2012?

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores relacionados con la composición de la canasta básica de alimentos de las familias en la Ciudad de La Paz, gestión 2012

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar el nivel socioeconómico de las familias a través del método de Graffar – Méndez Castellano.

Determinar el acceso físico y económico de los alimentos a través del porcentaje de ingreso familiar destinado a la compra de los alimentos.

Determinar el consumo y hábitos alimentarios a través de las características en cantidad y calidad de la dieta consumida, y adecuación de nutrientes.

## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 MARCO CONCEPTUAL**

#### **5.1.1 CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS**

La Canasta Básica de Alimentos se define como “el conjunto de productos básicos que conforman la dieta usual de una población en cantidades suficientes para cubrir adecuadamente, por lo menos las necesidades energéticas de todo individuo”. Su composición, además de cubrir dichas necesidades, refleja los gustos y preferencias alimenticias de los hogares seleccionados. (15)

Es el conjunto de productos básicos con la cantidad de alimentos y nutrientes necesarios que conforman la dieta usual de una población, y que un individuo de referencia necesita consumir para satisfacer adecuadamente por lo menos sus necesidades energéticas y las de su hogar. (15)

La Canasta Básica de Alimentos es un indicador o instrumento social muy útil para la formulación, ejecución y evaluación de políticas relativas a la producción, distribución y consumo de los alimentos que la componen. Una de las aproximaciones metodológicas más utilizadas en la medición de la pobreza es el denominado método del ingreso, que consiste en establecer un monto monetario mínimo que necesita un hogar (o una persona) para cubrir las necesidades consideradas básicas, las que se comparan con el ingreso familiar para determinar si dicho hogar es o no “pobre”. (15)

### **5.1.2 COMPONENTES DE LA CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA**

Los componentes de la canasta básica de alimentos (15) son:

- Familia Tipo.
- Necesidades Nutricionales.
- Alimentos.
- Índice de Precio al Consumidor. (IPC)

#### **5.1.2.1 FAMILIA TIPO**

Según el informe del Comité Mixto de Expertos de Nutrición FAO/OMS, se define como “Familia Tipo a aquella que está constituida por un número variable de miembros según sexo y edad diferentes. Pero las recomendaciones se formulan en base a “Individuos de Referencia”, el o los cuales se definen como un hombre o mujer, cuya edad oscila entre 20 a 39 años, en buen estado de salud que vive a una temperatura ambiental promedio, consume una dieta balanceada,

---

15 J. Albarracín Decker, Metodología para establecer la Canasta Básica de Alimentos, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, La Paz – Bolivia 1992.

desarrolla una actividad física moderada y mantiene un peso estable con un promedio de 65 kg. Para el hombre y 55 kg para la mujer”. Para Bolivia, el “hombre y la mujer de referencia” se han definido en la misma forma, pero reduciendo el peso a 57 kg. Y 50 kg respectivamente, a temperaturas ambientales promedio, de acuerdo a regiones que son: 10 C° para el Altiplano, 20 C° para los Valles y 25 C° para el Oriente. (15)

Para facilitar el cálculo de las necesidades nutricionales de una manera más técnica y real, la “Familia Tipo” debido a que es un grupo heterogéneo en cuanto a edad, sexo y actividad física, se la clasifica en 5 miembros, según los datos recopilados por el INE (15) en relación a la composición por miembros de familia. La Familia Tipo estaría conformada por Hombre adulto, Mujer adulta, Adolescente, Niño escolar, Niño pre-escolar.

#### **5.1.2.2 NECESIDADES NUTRICIONALES**

Al respecto la FAO/OMS la definen de la siguiente manera:

**a) Necesidad o requerimiento:** Es la cantidad mínima de un nutriente que debe ser absorbida o consumida por un individuo durante un lapso moderado, -según el nutriente- para mantener una nutrición suficiente. Se sobreentiende que el individuo tiene buena salud y que esta se mantiene. Aquí el término “necesidad” puede referirse a la cantidad de un nutriente ingerida en los alimentos o a la cantidad realmente absorbida en el organismo. (11)

**b) Necesidad basal:** Es la cantidad que se necesita para prevenir un deterioro clínicamente demostrable de la función. Las personas que satisfacen esta necesidad son capaces de crecer y reproducirse normalmente. Sin embargo sus reservas de nutrientes en los tejidos son muy bajas o inexistentes y, por esto, pueden ser susceptibles a problemas causados por insuficiencias alimentarias a corto plazo. (11)

**c) Necesidad normativa para el mantenimiento de reservas:** Es la cantidad que se necesita para mantener una reserva en los tejidos que puede ser usada para satisfacer las necesidades indispensables sin deterioro detectable de la función. (11)

**d) Ingesta recomendada:** (sinónimo de nivel de seguridad de la ingesta). Es el nivel de ingesta que cuando es prolongado, mantendrá la salud y las reservas apropiadas de nutrientes en casi todas las personas sanas. Vale decir que no incluye cantidades adicionales requeridas en algunas condiciones patológicas tales como enfermedades: metabólicas, gastrointestinales y renales, enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades crónicas y desnutrición avanzada. (11)

**e) Necesidades nutricionales e ingestión de nutrientes de referencia:** La determinación de las necesidades nutricionales se logra con algunos estándares que sirven como guías para la planeación y evaluación de dietas y complementos alimenticios para individuos y grupos poblacionales. Muchos países han publicado lineamientos apropiados a sus circunstancias individuales. El requerimiento de un nutriente es la menor cantidad del mismo que debe ser absorbida o consumida en promedio por un individuo a lo largo de un determinado periodo de tiempo (que depende de cada nutriente), para mantener una adecuada nutrición. La definición implica que el individuo se encuentra en buen estado de salud. No obstante aunque es posible determinar los requerimientos especiales de nutrientes para individuos que se encuentren en diferentes estados patológicos, tal tipo de información es aun escasa. (10)

**f) Raciones diarias recomendadas:** Son los niveles de ingesta de un nutriente que sobre la base del conocimiento científico se consideran adecuadas para cubrir las necesidades nutricionales de prácticamente de todas las personas sanas. La determinación de recomendación nutricional se establece valorando primero el requerimiento basal medio de un nutriente absorbido. El valor se ajusta

---

<sup>10</sup> Laura Beatriz López, Marta María Suárez. Fundamentos de nutrición normal – 1ª, ed., Buenos Aires Argentina: El Ateneo, 2005.

después con factores para compensar la utilización incompleta y para abarcar las variaciones tanto de las necesidades entre los individuos como la biodisponibilidad de los nutrientes entre las fuentes alimentarias. (31)

**g) Brecha nutricional:** Es la diferencia del porcentaje de adecuación respecto al cien por cien recomendado. (11) La brecha es positiva o negativa cuando existe en demasía o déficit en relación al cien por cien recomendados a un macro u un micronutrientes.

### **5.1.2.3 ALIMENTOS**

“Los alimentos son sustancias que nosotros tomamos y consumimos para subsistir, son los vehículos de los nutrientes, son sustancias naturales o procesadas que contienen una o, más nutrientes. Los seres humanos los ingieren para saciar el hambre. Pueden ser de origen animal o vegetal, líquidos o sólidos”. (10, 11)

### **5.1.2.4 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR**

El “Índice de Precios al Consumidor” es un instrumento imprescindible para medir el comportamiento y tendencias de la actividad económica. El “Índice de Precios al Consumidor” (IPC), es el indicador estadístico del nivel de precios de los productos y los servicios; alimentación, vivienda, vestido, transporte etc. Que consume la población. Para que el índice sea válido es necesario que reúna ciertas condiciones (15):

1. Debe estar vigente, los precios de los componentes de la “Canasta Familiar” deben ser actuales, de lo contrario se introduce en el indicador o índice un margen de error que se va agrandando con el paso del tiempo.

2. Los artículos componentes de la “Canasta Familiar” deben ser representativos para expresar los hábitos de consumo de la población.

3. Los indicadores o índices deben mostrar claramente el comportamiento de los precios de cada región geográfica.

### **5.1.3 CONSUMO DE ALIMENTOS**

Es un acto voluntario, donde se escoge el alimento, dependiendo del gusto personal, de factores socio – económico, geográficos y familiares. (Es llevar el alimento a la boca, una vez que está dentro es nutrición) Es la calidad y cantidad de los alimentos que ingiere una persona y por las condiciones de su organismo para aprovechar adecuadamente dichos alimentos. (9)

#### **5.1.3.1 HÁBITOS ALIMENTARIOS**

Los hábitos alimentarios son el producto de la interacción entre la cultura y el medio ambiente, los cuales se van transmitiendo de una generación a otra. Son aquellas prácticas que el individuo realiza respondiendo a esas mismas presiones culturales y sociales de la sociedad en la que se encuentra, así selecciona, consume y utiliza porciones del conjunto de alimentos disponibles. (16)

#### **5.1.3.2 CULTURA ALIMENTARIA**

Está constituida por el conjunto de hábitos, costumbres, prácticas, saberes, sentires, reglas, normas, prohibiciones, estrategias, ideas, valores, mitos, que permanecen de generación en generación, reproduciéndose en cada persona, genera y regenera la complejidad social. (16)

#### **5.1.3.3 PATRÓN DE CONSUMO**

Es el conjunto de alimentos o productos alimenticios que un individuo, familia o grupo de familias consume de forma habitual (% estimado de por lo menos una vez a la semana). La canasta alimentaria es una herramienta metodológica para identificar el patrón de consumo de alimentos. (16)

#### 5.1.4 NIVEL SOCIOECONÓMICO

Jerarquía que tiene una o más personas con respecto a los demás a nivel social y/o económico, y está dada por el ingreso económico, tipo o nivel de ocupación y grado de instrucción. (17)

##### 5.1.4.1 SUELDO E INGRESO FAMILIAR

Es la suma de todos los sueldos, salarios, ganancias, pagos de interés, alquiler, transferencias y otras formas de ingreso de una familia en un período determinado. Remuneración económica que recibe una persona o personas económicamente activas por el desempeño de su empleo o por la prestación de un servicio determinado. (17)

#### 5.1.5 SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL

De acuerdo a la FAO, “existe seguridad alimentaria cuando existe la disponibilidad de alimentos inocuos y acordes a las preferencias culturales y acceso a ellos, por toda la gente, durante todo el tiempo. Sus elementos esenciales son la disponibilidad de los alimentos y la capacidad de adquirirlos”. La seguridad alimentaria comprende cinco dimensiones que se encuentran interrelacionadas las cuales son (11):

La **disponibilidad** comprende la existencia en cantidades adecuadas y suficientes de alimentos, suministrados a través de la producción del país o de importaciones (incluyendo la ayuda alimentaria).

La **estabilidad** las demás tres dimensiones deben estar presentes para cumplir con esta dimensión. Es un menester de continuidad que los suministros deben ser estables a lo largo del tiempo a fin de que no se presenten escaseces episódicas, previendo ante los desastres.

El **acceso** se refiere a que las personas deben tener los medios necesarios para conseguir los alimentos, ya sea produciéndolos o por compra en el mercado por lo tanto el acceso debe ser tanto físico como principalmente económico.



Asimismo, los alimentos deben ser **sanos e inocuos**, es decir, no debe presentar ningún riesgo a la salud humana por descomposición, presencia de sustancias tóxicas o agentes patógenos. Por último, la población debe poder hacer un buen aprovechamiento o **uso** de los alimentos, lo cual requiere que se encuentre en estado de salud apropiado, y no debilitada por enfermedades que impiden la absorción de nutrientes de los alimentos, principalmente las relacionadas con el aparato digestivo.

#### **5.1.5.1 INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL**

La restricción de una o más de las cinco dimensiones de la Seguridad Alimentaria puede generar inseguridad alimentaria, por lo tanto se presenta inseguridad por escasa disponibilidad, por un limitado acceso, por inestabilidad, por escasa inocuidad y por incapacidad de uso o aprovechamiento biológico. Desde el punto de vista temporal se ha diferenciado tres tipos básicos de inseguridad alimentaria: La inseguridad crónica que corresponde a una dieta inadecuada prolongada por la persistente incapacidad de obtener alimento, repercutiendo negativamente en el estado nutricional de la población afectada. La inseguridad temporal es un estado delimitado en el tiempo, generalmente de menor duración, dañino, pero que no causa efectos nutricionales irreversibles. Se presenta cuando existen desastres económicos, climatológicos y naturales que disminuyen la disponibilidad de alimentos o el acceso a éstos. La inseguridad estacional se presenta cuando existen desajustes en la dieta por razones estacionales. La presencia de peces en ciertas épocas del año y su ausencia en otros es el mejor ejemplo al respecto. (11)

Las familias con un número de miembros o de composición grande, con niños y además si existe la presencia de que la mujer se encuentre embarazada o en lactancia son más vulnerables en relación a aquellas de tamaño más reducido y menos integrantes. Por otra parte, los cambios bruscos en políticas de precios o salarios en el país, incrementan el riesgo de inseguridad alimentaria de familias

---

11 Maxwell, S. y Frankenberger, T.R. Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements. A technical Review. UNICEF/IFAD, New York, 1993.

pobres. Es por esto que la seguridad alimentaria se encuentre sujeta al balance entre vulnerabilidad, riesgo, las posibilidades y los recursos con que cuenta el hogar. (9, 10)

Para resumir, podemos decir que existe inseguridad alimentaria cuando la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados o la capacidad para adquirirlos, personalmente deseables con medios socialmente aceptables, se encuentran limitados o son inestables (Campbell, 1991). (12)

#### **5.1.5.2 ACCESO FÍSICO Y ECONÓMICO A LOS ALIMENTOS**

El acceso físico se trata de la disponibilidad de alimentos para un individuo o población y el acceso económico refiere a la posibilidad de poder comprarlos a los precios actuales de los alimentos requeridos para una adecuada alimentación. Generalmente, el acceso a los alimentos es abordado desde la perspectiva económica, de acuerdo a la dependencia existente entre el precio de los alimentos y los bajos ingresos de las familias. Uno de los indicadores de mayor relevancia para determinar el acceso económico y físico a través del patrón de consumo es la Canasta Básica Alimentaria. (17)

#### **5.1.5.3 SISTEMA DE VIGILANCIA EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.**

Un sistema es un conjunto de elementos que están interrelacionados entre sí, en los sistemas de vigilancia en la seguridad alimentaria se centran en la vigilancia de todas las dimensiones pero hace más hincapié en el acceso a los alimentos que en la disponibilidad. Las dos dimensiones pueden reforzarse entre sí, la información a nivel local y mediante encuestas por familias permite vigilar las estrategias de supervivencia, sobre todo los bienes productivos, el consumo de alimentos en situaciones de hambruna, la emigración y desastres. (13)

---

14. Campbell, C. 1991. "Food Insecurity: A nutritional outcome or a predictor variable?" En: Journal of Nutrition, 121:408-415.

<sup>13</sup> Seguridad Alimentaria y Nutrición de la comunidad, Dirección de alimentación y nutrición oficina regional para América latina y el Caribe, Santiago de Chile, 2001

### **5.1.6 MÉTODOS PARA EL ESTUDIO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS**

Son métodos alternativos para el estudio de ingesta de alimentos en poblaciones abiertas, que proveen datos lo más cercano posible a la realidad y son fáciles de administrar, a continuación se describen los siguientes métodos (17):

#### **5.1.6.1 FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS.**

Esta metodología es más aplicada a nivel familiar como individual, que consiste en una historia dietética estructurada, obtenida mediante un cuestionario debidamente elaborado con preguntas abiertas, cerradas o mixtas que puede ser completado por auto registro o mediante una entrevista. El procedimiento en si comprende el registro del número de veces que consume el alimento, en un periodo determinado que en este caso puede ser; semanal, diario, interdiario, mensual, anual rara vez o nunca. (29)

#### **5.1.6.2 RECORDATORIO DE 24 HORAS**

El método de recordatorio de 24 horas consiste en realizar mediante una entrevista o por auto registro todos los alimentos consumidos por los miembros del hogar o por el individuo en estudio, el día inmediato anterior. Este método es uno de los más utilizados para recolectar información sobre la calidad de la dieta familiar o individual, información que debe ser recolectada en diferentes periodos del año para identificar los problemas de inseguridad alimentaria. (29)

### **5.1.7 METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CBA**

Para la construcción de la Canasta Básica Alimentaria “CBA” en donde se cubre las recomendaciones nutricionales alrededor del 80% de una familia Tipo de referencia, Según Albarracín Decker, J. y la Cepal además debe contemplar algunas propiedades deseables para la formulación, entre ellas: i) debe tener una referencia necesaria a los hábitos, pautas de consumo predominantes y preferencias de la población (patrón de consumo), ii) debe tener en cuenta la disponibilidad efectiva de la oferta de alimentos en el contexto al que se refiere, iii)

debe reflejar la estructura de precios relativos de los alimentos en la región o ciudad, y iv) es imprescindible la posibilidad de proyectar su valor en el tiempo, permitiendo establecer un margen de comparabilidad intertemporal, con el objeto de elaborar series para indicadores. (15)

Partiendo de las recomendaciones de la familia tipo, se tomara como referencia las recomendaciones nutricionales de Calorías y Proteínas que se presentan en las tablas de recomendación para la población Boliviana del MSyD 2007, para valorar el equilibrio o la armonía de la dieta se debe considerar la siguiente proporcionalidad de los macronutrientes: al menos 10% al 12% de calorías totales deben corresponder a las proteínas, entre 25% a 30% de calorías a los lípidos, y que los carbohidratos aportaran entre el 50% al 60% de las calorías de la dieta. (15)

En relación al origen de las proteínas se estimara que el 40% al 50% de las mismas fueran de origen animal y de 60 al 50% de origen vegetal, La cantidad de fibra de la dieta deberá contener de 25 g. a 30 g. por día. Al mismo tiempo se las debe evaluar en su contenido de Calcio, Hierro, Vitamina A, complejo B, Zinc, Vitamina C, entre otros. (15)

La selección de los alimentos para ser incluidos en la Canasta Básica de Alimentos deberá perseguir los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de la población en cantidad y calidad de los mismos. Los cuales posteriormente serán agrupados por rubros para facilitar de esa manera el cálculo y/o valoración nutricional cualitativa y cuantitativamente de la dieta diaria. La metodología para la obtención de alimentos que componen la canasta básica de alimentos se describe a continuación, (15):

**a) Identificación de los alimentos de mayor consumo:** Los alimentos de mayor consumo son obtenidos de las encuestas alimentarias realizadas a la población siendo extendida también por departamentos o regiones del país, En caso de no contar con la información para identificar el patrón de consumo con los datos de encuestas se puede adoptar la información que aportan las hojas de

balance de alimentos a nivel nacional para identificar disponibilidad alimentaria pueden ser obtenidas del Instituto Nacional de Estadística (INE). (15)

**b) Alimentos que deben incluir:** Luego de obtenida la información se confeccionará una lista de alimentos de mayor frecuencia de consumo de la población. (15)

**c) Cantidad:** La cantidad de los macro y micronutrientes es dado a través del gramaje encontrado de cada alimento proporcionado por las encuestas alimentarias, estas cantidades servirán de base para adecuarlas hasta lograr a cubrir los requerimientos calóricos y de nutrientes sin distorsionar con esto los patrones alimentarios a nivel familiar o poblacional.(15)

**d) Pesos de los alimentos:** Por la riqueza en variedad de los alimentos que existe y sus respectivas unidades de medida en las que se encuentran para el pesaje se opta por la estandarización en primer lugar a la unidad de medida según corresponda y luego se deberá expresarla en gramos o mililitros llegando con esto a resultados homogéneos. Para los cálculos nutricionales se deberá tomar en cuenta el “Peso Neto” del alimento que resulta ser el alimento sin los desechos y desperdicios “Peso de Desecho”; la compra de los alimentos en los puestos o centros de expendio varia ya sean en unidades de uso Internacional (Kg, Litro, etc.); unidades de medida Inglesa (libra, arroba); y de uso tradicional (amarro, montón). (15)

El “Peso de Desecho” que resulta ser la porción del alimento resultante de la separación de las partes duras, fibrosas, no comibles o que no se utilizan usualmente, puede determinarse el peso neto si se utiliza el factor de corrección de cada alimento ( $FC = PB / PN$ ) en donde FC es el factor de corrección, el PB es el peso bruto del alimento y el PN es el peso neto del alimento, o caso contrario realizar operaciones con los porcentajes de desechos que se encuentran en las tablas de composición química de los alimentos. (30),

Para realizar los cálculos nutricionales de calorías, y nutrientes se debe basar en el peso neto del alimento pero para la valoración de la canasta básica de alimentos se deberá considerar el “Peso Bruto” que resulta ser el alimento en el cual no se han desechado las envolturas, cascara, semillas, envolturas, huesos o las partes del alimento que la población considera de acuerdo a su costumbre como no apta para el consumo humano. (15)

También se necesario considerar algunas condiciones nutricionales comúnmente aceptadas que son los hábitos alimentarios imperantes: Adoptar el consumo aparente de energía y proteínas o el consumo efectivo de los estratos de menores ingresos. El consumo del Huevo debe ser limitado el alto contenido de colesterol, completar con proteínas provenientes de la leche hasta el 15% de los requerimientos proteicos. (15)

Que el consumo de carnes no sea menor al equivalente a 30 gramos diarios per cápita de proteínas; Mantener una ingestión de proteínas de pescado similar al promedio de consumo aparente. Por el mismo hecho por su contenido de ácidos grasos esenciales además de las proteínas de alto valor correspondiente. (15)

Que el consumo de los tubérculos no sea inferior al efectivo de los estratos bajos, los tubérculos cuyo precio por caloría es superior al de los cereales o legumbres; esto tiene por objeto reconocer el papel complementario que tiene estos alimentos en los hábitos culinarios de la población. Que la ingestión de azúcar no sea superior al equivalente de 270 calorías diarias o del 10% del valor calórico total per cápita (15)

Incentivar con preferencia al consumo en proporción de las verduras y frutas de acuerdo al consumo aparente, como un equivalente de alrededor de 50 calorías diarias para frutas cuya elasticidad ingreso es considerable superior a la de las verduras para una dieta balanceada, ya que estos alimentos cumplen un papel clave en la provisión de minerales y vitaminas. (15)

Se debe considerar las proporciones de calorías provenientes de los aceites y grasas que en el consumo aparente por el mismo hecho por su añadido con otros alimentos. Que los cereales y legumbres no superen el 40% de los requerimientos energéticos totales. (15)

Es necesario recabar el precio de cada alimento y/o producto que está contemplado dentro la “Canasta Básica de Alimentos” y las variaciones que puedan tener a través del tiempo, puede valorarse mensual y/o anualmente en relación al “Índice de Precios al Consumidor”. El costo total de la “Canasta Básica de Alimentos” es dada a través de la sumatoria de los precios de cada producto como ya se mencionó anteriormente podrá tener un seguimiento continuo. (15)

#### **5.1.8 METODOLOGÍA GRAFFAR – MÉNDEZ CASTELLANO**

El Método Graffar – Méndez Castellano, para estratificar a las familias según el nivel socioeconómico utiliza los siguientes criterios o variables: (17)

- 1.- Profesión del Jefe de Familia
- 2.- Nivel de Instrucción de la Madre
- 3.- Fuente de ingreso o (Modalidad de Ingreso)
- 4.- Condiciones de Alojamiento

Cada variable se define en cinco categorías, las cuales toman un valor numérico definido a continuación:

| <b>Variables</b>                             | <b>Puntaje</b> | <b>Ítems</b>  |
|--|----------------|---|
| 1.- Profesión del Jefe de Familia            | 1              | Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior) |
|  | 2              | Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores   |
|  | 3              | Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores   |
|  | 4              | Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)  |
|  | 5              | Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)   |
| 2.- Nivel de instrucción de la madre         | 1              | Enseñanza Universitaria o su equivalente  |
|  | 2              | Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.  |
|  | 3              | Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior   |
|  | 4              | Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)  |
|  | 5              | Analfabeta  |
| 3.-Principal fuente de ingreso de la familia | 1              | Fortuna heredada o adquirida  |
|  | 2              | Ganancias o beneficios, honorarios profesionales  |
|  | 3              | Sueldo mensual  |
|  | 4              | Salario semanal, por día, entrada a destajo   |
|  | 5              | Donaciones de origen público o privado  |
| 4.- Condiciones de alojamiento               | 1              | Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo   |
|  | 2              | Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios  |
|  | 3              | Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2   |
|  | 4              | Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias   |
|  | 5              | Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas   |

| <b>Estrato</b> | <b>Total de Puntaje Obtenido</b> |
|----------------|----------------------------------|
| Estrato I      | 4,5,6                            |
| Estrato II     | 7,8,9                            |
| Estrato III    | 10,11,12                         |
| Estrato IV     | 13,14,15,16                      |
| Estrato V      | 17,18,19,20                      |



## 5.2 MARCO REFERENCIAL

En un estudio comparativo que se realizó en Santander, Colombia en los años 1999 y 2000, en dos municipios del departamento, se determinó el costo de la Canasta Básica Alimentaria, para estimar índices de precios (IPC), su variación en contraste con los indicadores de Seguridad Alimentaria relacionados con el salario mínimo legal vigente (SMLV). No se encontraron diferencias en los IPC por municipio. Los IPC acumulados año son de un dígito. Los porcentajes de inseguridad alimentaria (IA) estuvieron por encima de 50%, encontrándose diferencias por municipio. La IA aumentó en promedio cinco puntos para el periodo 1999-2000 y concluye que se necesita en promedio 1.24 SMLV por mes para acceder a una CBA. Ya que la capacidad de compra del SMLV no satisfacía los requerimientos familiares de energía y nutrientes (14).

Una investigación realizada en Chile sobre la Canasta Básica de Alimentos que se elaboró para compararla con las recomendaciones internacionales de nutrientes y las guías alimentarias, con la Pirámide Alimentaria chilena, propuesta como instrumento educativo para ese país, representando el ideal del consumo. Se analizó el consumo de nutrientes de preescolares y escolares, de acuerdo a la CBA urbana. Los resultados encontrados fueron que el consumo era elevado de macro nutrientes según los estándares FAO/OMS 2002; el consumo de proteínas de alto valor biológico fue bajo comparado con la recomendación, la adecuación del consumo de Ca fue muy bajo entonces se concluyó que la CBA chilena presenta deficiencias en aportes de proteínas de alto valor biológico, Ca y Zn; la pirámide alimentaria chilena está excedida en proteínas y deficiente en Zn, ambas comparadas con las recomendaciones nutricionales internacionales (15).

El estudio realizado en Bolivia por el (CEDLA) “Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario” muestra que en los últimos seis años el Salario

---

14 Herrán-Falla OF, Prada-Gómez GE, Patiño-Benavides GA. Canasta básica alimentaria e índice de precios en Santander, Colombia, 1999-2000

15 Díaz SM Ximena, Neri D Daniela, Moraga M Francisco, Rebollo G María Jesús, Olivares C Sonia, Castillo D Carlos. Análisis comparativo de la canasta básica de alimentos, pirámide alimentaria y recomendaciones nutricionales para preescolares y escolares chilenos: A comparative analysis. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. 2006 Oct [citado 2012 Mayo 14]; 77(5): 466-472. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>

Mínimo Nacional (SMN) de Bolivia incrementó su valor de 440 bolivianos (55 dólares) a 893 bolivianos (117 dólares), y actualmente Bs. 1000 (143 dólares) sigue siendo el más bajo de América Latina, con datos procesados hasta el primer semestre del 2012, en los países fronterizos con Bolivia, por ejemplo, el salario mínimo en Argentina es de 475 dólares, en Brasil 318 dólares; en Chile, cerca de 372 dólares; en Paraguay 300 dólares y en Perú llega alrededor de 216 dólares al tipo de cambio vigente en julio de 2012. Bolivia tiene el SMN más bajo que el resto de los países de América Latina, “Esto es básicamente porque la economía boliviana es bastante reducida, pequeña” (16). Pero por lo visto con las actuales políticas de gobierno el presente tiene una tendencia de mejorar, no está demás argumentar que el SMN se incrementara para el 2013 en Bolivia. (21)

Según los estudios realizados por la fundación Milenio en el año 2011 el gasto de los hogares bolivianos en alimentación ascienden al 37,1% del total de gastos de este total, el 75% son gastos en alimentos dentro del hogar y el 25% son gastos realizados fuera del hogar. A nivel regional existe diferencias como en el caso de la región del altiplano que el gasto en alimentación de los hogares alcanza alrededor del 40,3% del gasto total, en los valles el 38,2% y en los llanos el 33,5%, las diferencias entre los hogares urbanos y rurales son significativas pues mientras los primeros destinan el 34,6% de sus gastos en alimentación, los segundos destinan un 47,1%. En relación al gasto por la compra de los alimentos por los diferentes sectores sociales, los hogares en Bolivia concentran su gasto de consumo de alimentos en cuatro “rubros”: un 20,4% en pan y cereales, un porcentaje casi similar 20,2% en carne y un 12,3% en legumbres. Un 25% del gasto total en alimentos es destinado al consumo de éstos fuera del hogar, esta tendencia responde a los procesos de urbanización antes señalados (distancias entre los hogares y centros de trabajo, horarios laborales que impiden el consumo de alimentos en los hogares y otros relacionados con actividades de esparcimiento). En el caso de pan y cereales el 57,9% del gasto total en este rubro corresponde a pan y otros productos de panadería, lo que confirma el peso del trigo y sus derivados en el consumo de los hogares. Es importante señalar que el

---

16 A. D. Hans Soria O. Cochabamba/Los Tiempos, Disponible en: <http://www.correodelsur.com/2012/0408/index.php>

63,7% del gasto total en el “rubro” carne se lo destina a la compra carnes y derivados del ganado vacuno y porcino, un 23,1% a aves (fundamentalmente pollo) y solamente un 4,6% a gastos en consumo de carnes de producción pecuaria típicamente campesina (ovina, caprina y camélida). (17)

## **VI. HIPÓTESIS**

Son factores relacionados con la composición de la canasta básica de alimentos, el nivel socioeconómico, el acceso físico y económico a los alimentos, el consumo y los hábitos alimentarios de las familias

## **VII. VARIABLES**

### **7.1 Tipo de variables**

#### **7.1.1 Variable dependiente:**

Composición de la canasta básica de alimentos

#### **7.1.2 Variable independiente:**

Nivel socioeconómico

Acceso físico y económico a los alimentos

Consumo y hábitos alimentarios

## 7.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| NOMBRE DE LA VARIABLE                          | DEFINICIÓN CONCEPTUAL  | DIMENSIÓN (ES)   | INDICADOR  | ESCALA  |
|--|--|--|--|---|
| <b>Composición Canasta Básica de alimentos</b> | Es el conjunto de productos básicos en cantidad y calidad de alimentos que conforman la dieta usual de una población, que un individuo de referencia necesita consumir para satisfacer adecuadamente por lo menos sus necesidades energéticas y las de su hogar.   | Recomendación nutricional<br>Componente familiar<br>Índice de precios al consumidor<br>Alimentos | % de Kcal y proteínas en relación a la canasta normativa de alimentos                        | <b>Adecuado:</b><br>80 al 119% de la canasta normativa<br><br><b>Inadecuado:</b><br>Menor al 80% o mayor al 120% de la canasta normativa  |
| <b>Nivel socio económico</b>                   | Jerarquía que tiene una o más personas con respecto a los demás a nivel social y/o económico, y está dada por el ingreso económico, tipo o nivel de ocupación y grado de instrucción   | Ocupación<br>Grado de instrucción<br>Ingresos<br>Vivienda  | Estratificación social y económica de la familia.  | Nivel I y II: Estrato alto.<br>Nivel III: Estrato medio.<br>Nivel IV y V: Estrato bajo  |
| <b>Acceso a los alimentos</b>                  | El acceso a los alimentos es definido por: El acceso físico que se refiere a la cantidad y calidad suficiente de alimentos disponibles para su adquisición. Y el acceso económico que es la presencia de recursos financieros para destinarlos para la comprar los alimentos en relación a los ingresos percibidos por la familia. | Acceso físico a los alimentos<br><br>Acceso económico a los alimentos                            | Lugar de provisión de los alimentos<br><br>%ingreso familiar/mes destinado a la alimentación | <b>Directo:</b><br>Tiendas, ferias, mercados locales<br><br><b>Indirecto:</b><br>Producción propia, donaciones o regalo<br><br><b>Suficiente</b><br>Menor al 50% destinado a la compra de los alimentos del Ingreso familiar<br><br><b>Insuficiente</b><br>Mayor al 50% destinado a la compra de los alimentos del Ingreso familiar |
| <b>Consumo y hábitos alimentarios</b>          | El consumo y los hábitos alimentarios son la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales   | Ingesta de alimentos y nutrientes según las Leyes de la alimentación.                            | Cantidad, Calidad, Armonía, y Adecuación.  | <b>Adecuado:</b><br>Si presenta adecuación, armonía, en cantidad, calidad de nutrientes.<br><br><b>Inadecuado:</b><br>No presenta adecuación, armonía, en cantidad, calidad de nutrientes.  |

## VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

### 8.1 Tipo de estudio

Es un estudio analítico transversal.

### 8.2 Área de Estudio

Municipio área urbana de la ciudad de La Paz

### 8.3 Universo y muestra

**Universo:** El universo estuvo constituido por las familias de la Ciudad de La Paz, siendo un total de 157917 familias, según el CENSO 2001.

**Muestra:** Para la muestra se utilizó el paquete estadístico Epi info v.2005, para una presencia esperada del 50%, un nivel de significancia del 5% y un ajuste por pérdidas del 10% haciendo un total de 422 encuestas.

El tipo de muestreo fue probabilístico por conglomerado de los 21 distritos representados en los 7 Macrodistrictos de la Ciudad de La Paz.

| <b>Conglomerados</b> | <b>Población</b> | <b>Proporción</b> | <b>Encuestas</b> |
|----------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 1                    | 30731            | 19.5%             | 82               |
| 2                    | 32913            | 20.8%             | 88               |
| 3                    | 31825            | 20.2%             | 85               |
| 4                    | 23132            | 14.6%             | 62               |
| 5                    | 25446            | 16.1%             | 68               |
| 6                    | 1016             | 0.6%              | 3                |
| 7                    | 12854            | 8.1%              | 34               |
|                      | 157917           | 100.0%            | <b>422</b>       |

|                  |     |
|------------------|-----|
| <b>Intervalo</b> | 374 |
|------------------|-----|

### **8.3.1 Unidad de observación o de análisis**

La Unidad de observación o de análisis fueron las familias de la ciudad de La Paz

### **8.3.2 Unidad de información**

Los padres de familia

### **8.3.3 Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Se excluyeron:**

Familias que no comparten una olla familiar, jefes de familia que sean los abuelos o cualquier otro familiar que no sean los padres de familia, y familias que no quieran participar del presente estudio

#### **Se incluyeron:**

El componente familiar que el jefe de familia sea el Papa o la Mama, que en los hijos este presente necesariamente un preescolar, familias que vivan en la Ciudad de La Paz.

## **8.4 Aspectos Éticos**

Se solicitó la participación de los miembros de la familia mediante la presentación de una carta para su consentimiento informado. Ver Anexo 1. Se respetó los 4 principios de bioética:

**Autonomía:** Se pidió el consentimiento escrito informando los propósitos y objetivos de la investigación

**Beneficencia:** Se les doto de información provechosa para su salud y nutrición, después de la encuesta.

**No maleficencia:** No se les hizo daño alguno ni físico ni psicológico ya que no era una investigación experimental.

**Justicia:** Se respetó su situación social económica y racial.

## **8.5 Métodos e Instrumentos**

Se utilizaron los métodos directos e indirectos, así como las encuestas tipo entrevistas, aplicando instrumentos elaborados con preguntas abiertas y cerradas de acuerdo a los objetivos del presente estudio.

Para determinar los factores que se relacionan con la composición de la canasta básica de alimentos como ingreso, ocupación, grado de instrucción, y condición de la vivienda se empleó el método basado en la estratificación socioeconómica de la familia determinada por el método Graffar – Méndez Castellanos, y las categorías fueron adaptadas para la población de La Paz, en base a la encuesta nacional de empleo y encuesta de presupuestos familiares.

Se ha definido el nivel socioeconómico como el resultado del tipo de ocupación, ingresos, condición de la vivienda, grado de instrucción y se ha estratificado en tres estratos: nivel socioeconómico alto; niveles I y II, caracterizado por jefes de familia que se encuentran como industriales y empleadores. En el nivel socioeconómico medio; niveles III y IV se encuentran caracterizados como empleados, obreros y ocupación por cuenta propia. El nivel socioeconómico bajo; nivel V, que corresponde a los estudiantes, empleada doméstica, desocupados y jubilados. Ver Anexo 2.

Para Identificar el acceso físico y económico a los alimentos, se realizó a través del porcentaje de ingreso familiar destinado a la compra de alimentos formadores, energéticos y protectores. En relación al acceso físico a los alimentos si estos fueron de forma Directa en Tiendas, ferias, mercados locales o de forma Indirecta por Producción propia, donaciones o regalo.

Para determinar el consumo alimentario efectivo y los hábitos alimentarios se realizó el registro de alimentos de tres días al azar para determinar el aporte nutritivo, en cantidad, calidad, armonía, y adecuación de la dieta consumida según los criterios de las leyes de la alimentación de Pedro Escudero.

Para determinar si la composición de una canasta básica alimentaria es adecuada o no, se procedió a identificar el porcentaje de adecuación de calorías y proteínas en relación a la canasta alimentaria normativa que es realizada por el INE a partir de un análisis de las encuestas de presupuestos familiares de la ciudad de La Paz.

## **8.6 Procedimientos para la recolección de datos**

Aplicado el paquete estadístico para el muestreo, se ha establecido que los Macrodistritos de Cotahuma, Max Paredes y Periférica tienen casi las mismas características de localización por lo que en lo sucesivo se las tomará como área NORTE; los Macrodistritos de Centro y San Antonio se encuentran localizados en el área CENTRO y los Macrodistritos de Sur y Mallasa se encuentran en el área SUR.

Se ploteo el mapa de la ciudad de la La Paz para identificar los límites de los macrodistritos, que a través de las subalcaldías fueron identificados las zonas, calles, manzanos en donde se estimó el número de familias a encuestar, en cada manzano se enumeraron las casas, para luego sortear aleatoriamente de acuerdo al número de encuestas que se necesita. Ver Anexo 5.

Para la selección de las casas se empezó a iniciar de acuerdo a las manecillas del reloj, y si en una casa había 2 o más familias con características similares a los criterios de inclusión se realizó el sorteo para la toma de la encuesta, previo consentimiento informado y escrito

Después del llenado de la encuesta se verificó que no faltara ningún dato, se brindó la consejería alimentaria nutricional, al finalizar la encuesta.

Para determinar los factores relacionados a la canasta básica de alimentos con respecto al nivel socioeconómico de las familias según el ingreso, ocupación, grado de instrucción, y condición de la vivienda se empleó el método basado en la estratificación social y de la familia determinada por el método Graffar – Méndez



Castellanos, y las categorías fueron adaptadas para la población, de La Paz, en base a la encuesta nacional de empleo y encuesta de presupuestos familiares.

Para Identificar el acceso físico y económico a los alimentos, se realizó a través del costo de la canasta básica de alimentos y el porcentaje ingreso destinado a la compra de alimentos energéticos, formadores y protectores. Para el acceso físico a los alimentos se identificó el lugar de provisión de los alimentos si estos fueron de forma Directa en Tiendas, ferias, mercados locales o de forma Indirecta por Producción propia, donaciones o regalo.

Para determinar el consumo efectivo y hábitos alimentarios se realizó el registro de alimentos de tres días al azar para determinar el aporte nutritivo y calidad de la dieta consumida a través del análisis de la composición química nutricional, cantidad, variedad. Ver Anexo 3.

Se utilizaron los instrumentos de frecuencia de consumo de alimentos, recordatorio de 24 horas, tablas de composición química de alimentos crudos, tablas de recomendaciones de energía y nutrientes para la población Bolivia 2007, tablas de factores de corrección de alimentos crudos, tabla de equivalencias de pesos y medidas de alimentos por regiones. Ver Anexo 4.

Para el análisis de los datos recolectados se realizó utilizando tablas de frecuencia en primera instancia con respecto al nivel socioeconómico sobre la profesión del jefe de familia, el grado de instrucción que hubiera alcanzado la madre, moda, mediana, rango del ingreso familiar, y condición de la vivienda según ítems detallados en el método de Graffar – Méndez Castellanos, para variables categóricas escala nominal para el acceso físico y económico a los alimentos y porcentaje de ingreso destinado a la compra de los alimentos. El estadístico de prueba es el Chi<sup>2</sup>. Los niveles de análisis fueron: Análisis de frecuencias (absolutas, relativas, acumuladas) con gráficas y cuadros. Estadística Inferencial (Chi cuadrado de Pearson, tablas de contingencia, valor calculado, valor P.)

## IX. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

CUADRO Nº 1

### NÚMERO DE MIEMBROS DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Zona   | Macrodistritos | Nº de Familias para el estudio |      | Nº de Miembros en la Familia |      |
|--------|----------------|--------------------------------|------|------------------------------|------|
|        |                | Nº                             | %    | Nº                           | %    |
| NORTE  | Cotahuma       | 82                             | 19.4 | 251                          | 16.9 |
|        | Max Paredes    | 88                             | 20.9 | 354                          | 23.8 |
|        | Periférica     | 85                             | 20.1 | 299                          | 20.1 |
| CENTRO | Centro         | 34                             | 8.1  | 150                          | 10.1 |
|        | San Antonio    | 62                             | 14.7 | 216                          | 14.5 |
| SUR    | Sur            | 68                             | 16.1 | 205                          | 13.8 |
|        | Mallasa        | 3                              | 0.7  | 11                           | 0.7  |
| TOTAL  |                | 422                            | 100  | 1486                         | 100  |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a las familias.

La población total estudiada es de 1486 habitantes que corresponden a la estructura de 422 familias encuestadas, de los cuales el 60% se ubica en la zona NORTE, que abarca los Macrodistritos de Cotahuma, Max Paredes y Periférica, el 25% de la población estudiada se ubica en la zona CENTRO que constituye los Macrodistritos de San Antonio y Centro, el 15% de la población estudiada se localiza en la zona Sur, que comprende los Macrodistritos de Mallasa y Sur, en general la composición familiar es de 3,5 miembros por familia siendo el más poblado, el Macrodistrito Centro con 4,4 miembros por familia seguido por el Macrodistrito de Max Paredes con 4 miembros por familia, y el que es menos poblado es el Macrodistrito de Cotahuma con 3 miembros por familia.

## CUADRO Nº 2

### POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRUPO ETAREO Y SEXO DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Edad de los encuestados | Sexo de los encuestados |      |           |      | Total |      |
|-------------------------|-------------------------|------|-----------|------|-------|------|
|                         | Femenino                |      | Masculino |      |       |      |
|                         | Nº                      | %    | Nº        | %    | Nº    | %    |
| < 2 años                | 101                     | 6.8  | 85        | 5.7  | 186   | 12.5 |
| 3 a 5 años              | 131                     | 8.8  | 110       | 7.4  | 241   | 16.2 |
| 6 a 12 años             | 167                     | 11.2 | 142       | 9.6  | 309   | 20.8 |
| 13 a 18 años            | 149                     | 10.0 | 118       | 7.9  | 267   | 18.0 |
| 19 a 30 años            | 126                     | 8.5  | 95        | 6.4  | 221   | 14.9 |
| 31 a 60 años            | 88                      | 5.9  | 68        | 4.6  | 156   | 10.5 |
| > a 61 años             | 61                      | 4.1  | 45        | 3.0  | 106   | 7.1  |
| <b>TOTAL</b>            | 823                     | 55.4 | 663       | 44.6 | 1486  | 100  |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

La población estudiada, distribuida por sexo y edad presenta que la mayoría son del sexo femenino, con ligera diferencia en relación al sexo masculino. Se ha distribuido por grupo etareo conveniente a fin de mostrar las etapas importantes de crecimiento, y desarrollo en salud, lo cual muestra una estructura poblacional de base angosta, un mayor número de miembros en el centro de la pirámide poblacional en edad escolar activa y nuevamente en la cúspide se reduce a partir de los 61 años de vida.

También se muestra que la cuarta parte de la población la representan los menores de 5 años, la población escolar es de aproximadamente el 38%, comprendidos entre las edades de 6 a 18 años y el 43.4% de la población está concentrada entre las edades de 13 a 60 años que constituye la población económicamente activa y el 7.1% de la población corresponde a la tercera edad.

## 1. NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS FAMILIAS

En el presente estudio la diferenciación socioeconómica de la población ha sido determinada por el método de Graffar – Méndez Castellano lo cual nos permite identificar las diferencias entre el nivel de educación, nivel de ocupación, profesión así como el nivel de ingresos y las condiciones de la vivienda, y se presenta a continuación.

**CUADRO Nº 3**

### NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Zona         | MACRODISTRITO | Nivel Socioeconómico de las Familias |      |       |      |      |      | TOTAL |      |
|--------------|---------------|--------------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|------|
|              |               | Alto                                 |      | Medio |      | Bajo |      |       |      |
|              |               | Nº                                   | %    | Nº    | %    | Nº   | %    | Nº    | %    |
| Norte        | Cotahuma      | 12                                   | 2.8  | 30    | 7.1  | 40   | 9.5  | 82    | 19.4 |
|              | Max Paredes   | 18                                   | 4.3  | 46    | 10.9 | 24   | 5.7  | 88    | 20.9 |
|              | Periférica    | 14                                   | 3.3  | 38    | 9    | 33   | 7.8  | 85    | 20.1 |
| Centro       | San Antonio   | 24                                   | 5.7  | 26    | 6.2  | 12   | 2.8  | 62    | 14.7 |
|              | Centro        | 12                                   | 2.8  | 20    | 4.7  | 2    | 0.5  | 34    | 8.1  |
| Sur          | Sur           | 29                                   | 6.9  | 31    | 7.3  | 8    | 1.9  | 68    | 16.1 |
|              | Mallasa       | 0                                    | 0    | 3     | 0.7  | 0    | 0    | 3     | 0.7  |
| <b>TOTAL</b> |               | 109                                  | 25.8 | 194   | 46   | 119  | 28.2 | 422   | 100  |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

En el estrato alto se localiza cerca de una cuarta parte de la población estudiada, mientras que la mitad de la misma, está situada en el estrato medio y aproximadamente la otra cuarta parte se sitúa en el estrato bajo.

Por lo tanto en el área NORTE, de la ciudad de la Paz, encontramos que no hay mucha diferenciación de los tres estratos socioeconómicos los cuales se encuentran combinados. Mientras que en las áreas CENTRO se caracterizan por haber más población del estrato medio y bajo en relación al área SUR que se encuentran más población comprendida en los estratos alto y medio.

## 2. ACCESO FÍSICO Y ECONÓMICO A LOS ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ.

Con el fin de determinar la disponibilidad alimentaria en las familias de estudio, se hicieron algunas consideraciones acerca del acceso físico a los alimentos a través del porcentaje de ingresos destinado a la compra de alimentos, la frecuencia de compra y lugar de abastecimiento.

### 2.1 PORCENTAJE DE INGRESO FAMILIAR DESTINADO A LA COMPRA DE LOS ALIMENTOS

CUADRO N° 4

#### PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR DESTINADA A LA COMPRA DE ALIMENTOS POR MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Zona         | Macrodistrito | Ingreso Familiar destinado a la compra de los Alimentos |      |               |      |               |      | Total |      |
|--------------|---------------|---|------|---------------|------|---------------|------|-------|------|
|              |               | Menor al 25%  |      | Del 25 al 40% |      | Del 40 al 65% |      |       |      |
|              |               | Nº  | %    | Nº            | %    | Nº            | %    | Nº    | %    |
| Norte        | Cotahuma      | 22  | 5.2  | 35            | 8.3  | 25            | 5.9  | 82    | 19.4 |
|              | Max Paredes   | 22  | 5.2  | 46            | 10.9 | 20            | 4.7  | 88    | 20.9 |
|              | Periférica    | 19  | 4.5  | 41            | 9.7  | 25            | 5.9  | 85    | 20.1 |
| Centro       | San Antonio   | 24  | 5.7  | 26            | 6.2  | 12            | 2.8  | 62    | 14.7 |
|              | Centro        | 12  | 2.8  | 22            | 5.2  | 0             | 0    | 34    | 8.1  |
| Sur          | Sur           | 38  | 9    | 30            | 7.1  | 0             | 0    | 68    | 16.1 |
|              | Mallasa       | 0   | 0    | 3             | 0.7  | 0             | 0    | 3     | 0.7  |
| <b>TOTAL</b> |               | 137   | 32.5 | 203           | 48.1 | 82            | 19.4 | 422   | 100  |

**Fuente:** Datos recolectados encuesta a familias.

El porcentaje de ingreso que destinan las familias de la ciudad de La Paz a la compra de los alimentos generalmente están en el rango de 25 a 40% de sus ingresos que abarca el 48% de las familias estudiadas, en las poblaciones con mayores ingresos que gastan menos del 25% de sus ingresos familiares alcanzan a 32,5% de las familias y cerca del 20% de las familias gastan más de 40% de sus ingresos en la compra de sus alimentos.

CUADRO Nº 5

FRECUENCIA DE COMPRA DE LOS ALIMENTOS POR RUBRO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| ALIMENTO            | Diario |      | Semanal |      | Quincenal |      | Mensual |      | Anual |      | A veces |      | Nunca |      | Total |     |
|---------------------|--------|------|---------|------|-----------|------|---------|------|-------|------|---------|------|-------|------|-------|-----|
|                     | Nº     | %    | Nº      | %    | Nº        | %    | Nº      | %    | Nº    | %    | Nº      | %    | Nº    | %    | Nº    | %   |
| Leche fresca fluida | 51     | 12.1 | 147     | 34.8 | 92        | 21.8 | 47      | 11.1 | 12    | 2.8  | 41      | 9.7  | 32    | 7.6  | 422   | 100 |
| Leche en polvo      |        |      | 101     | 23.9 | 23        | 5.5  | 122     | 28.9 |       | 0.0  | 100     | 23.7 | 76    | 18.0 | 422   | 100 |
| Queso               | 32     | 7.6  | 89      | 21.1 | 120       | 28.4 | 89      | 21.1 | 10    | 2.4  | 47      | 11.1 | 35    | 8.3  | 422   | 100 |
| Huevo               | 32     | 7.6  | 178     | 42.2 | 50        | 11.8 | 86      | 20.4 |       |      | 76      | 18.0 |       |      | 422   | 100 |
| Carne               | 318    | 75.4 | 45      | 10.7 |           |      |         |      |       |      | 39      | 9.2  | 20    | 4.7  | 422   | 100 |
| Pollo               | 240    | 56.9 | 142     | 33.6 |           |      |         |      |       |      | 22      | 5.2  | 18    | 4.3  | 422   | 100 |
| Menudo y embutido   | 100    | 23.7 | 145     | 34.4 | 40        | 9.5  | 30      | 7.1  | 25    | 5.9  | 60      | 14.2 | 22    | 5.2  | 422   | 100 |
| Pescado             |        |      | 142     | 33.6 | 26        | 6.2  | 60      | 14.2 |       |      | 14      | 3.3  | 180   | 42.7 | 422   | 100 |
| Raíces y Tubérculos |        |      | 97      | 23.0 | 145       | 34.4 | 100     | 23.7 | 42    | 10.0 | 38      | 9.0  |       |      | 422   | 100 |
| Vegetales A y V     | 190    | 45.0 | 118     | 28.0 | 25        | 5.9  |         |      |       |      | 89      | 21.1 |       |      | 422   | 100 |
| Vegetales C         |        |      | 91      | 21.6 | 138       | 32.7 | 123     | 29.1 |       |      | 70      | 16.6 |       |      | 422   | 100 |
| Frutas              | 65     | 15.4 | 202     | 47.9 | 115       | 27.3 | 15      | 3.6  |       |      | 25      | 5.9  |       |      | 422   | 100 |
| Cereales            | 66     | 15.6 | 61      | 14.5 | 136       | 32.2 | 91      | 21.6 | 68    | 16.1 |         |      |       |      | 422   | 100 |
| Harinas             |        |      | 40      | 9.5  | 55        | 13.0 | 99      | 23.5 | 20    | 4.7  | 108     | 25.6 | 100   | 23.7 | 422   | 100 |
| Pan                 | 356    | 84.4 | 15      | 3.6  |           |      |         |      |       |      | 51      | 12.1 |       |      | 422   | 100 |
| Leguminosas         |        |      | 145     | 34.4 | 52        | 12.3 | 130     | 30.8 |       |      | 95      | 22.5 |       |      | 422   | 100 |
| Grasas y Aceites    | 14     | 3.3  | 296     | 70.1 | 52        | 12.3 | 40      | 9.5  |       |      | 20      | 4.7  |       |      | 422   | 100 |
| Azúcares            | 32     | 0.1  | 101     | 23.9 | 170       | 40.3 | 119     | 28.2 |       |      |         |      |       |      | 422   | 100 |
| Te café             | 2      | 0.0  | 36      | 0.1  | 142       | 42.7 | 222     | 52.6 |       |      | 20      | 4.7  |       |      | 422   | 100 |
| Sal, condimentos    |        |      | 101     | 23.9 | 170       | 40.3 | 151     | 35.8 |       |      |         |      |       |      | 422   | 100 |
| Misceláneos         | 32     | 7.6  | 89      | 21.1 | 120       | 28.4 | 89      | 21.1 | 10    | 2.4  | 47      | 11.1 | 35    | 8.3  | 422   | 100 |

Fuente: Datos recolectados de encuesta a familias.

Según la frecuencia de compra de alimentos, la mayor parte de los alimentos se compran semanalmente, seguida de la forma quincenal y mensual. La compra es diaria de: carnes de res pollo y pan, semanalmente compran más las familias Huevos, pescado, frutas, verduras, grasas y aceites, leguminosas, y la leche fluida entera, mensualmente las familias compran más Los cereales, harinas, Raíces y tubérculos, leche en polvo, azúcares. De forma quincenal las familias compran también te café, y azúcar.

Aproximadamente el 20% de las familias encuestadas no consumen carnes ni derivados por tratarse de vegetarianos que no tienen el habito de comprar ni consumir alimentos de origen animal.

#### CUADRO Nº 6

#### FACTOR HÁBITO DE COMPRA Y GASTO DE LA ALIMENTACIÓN POR GRUPOS DE ALIMENTOS Y SU RELACIÓN CON EL SALARIO BÁSICO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| COMPRA Y GASTO DE LA ALIMENTACIÓN |                           |                 |               |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------|
| COMPRA                            | GRUPOS DE ALIMENTOS       | GASTO / Bs      | % DEL IF/SB   |
| 41%                               | 3 GRUPOS DE ALIMENTOS EFP | Bs. 1998 – 1724 | 198.0 – 172.0 |
| 59%                               | 2 GRUPOS DE ALIMENTOS EF  | Bs. 1724 – 1215 | 172.0 – 121.0 |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

**3 grupos:** Energéticos.  
Formadores.  
Protectores.

**IF:** Ingreso Familiar

**SB:** Salario básico Bs. 1000 (2012)

Aproximadamente menos de la mitad de las familias compra los 3 grupos de alimentos, que son Formadores, Energéticos y Reguladores, los cuales adquieren en un costo de 1998.1.- Bs. A 1724.23.- Bs. Llamando la atención que más de la mitad de las familias compran de 2 o 1 grupo de alimentos con un costo de 1724.23.- Bs. A 1215.45 Bs. Por lo cual podemos indicar que el porcentaje del ingreso familiar que se dedica a la alimentación si bien tiene una relación directa también prima otros factores como ser los hábitos alimentarios, el poco

conocimiento de la calidad y cantidad de los alimentos considerando el valor nutritivo.

Para una familia compuesta por 3,5 miembros como se aprecia en el presente estudio, se requiere por lo menos 198% a 172% de un salario básico para cubrir el gasto en alimentación. Asimismo el 59% de las familias tienen el hábito de comprar de solo dos o 1 grupo de alimento, lo cual muestra que no existe variedad en la compra de los mismos el gasto que realizan es de un rango entre 172% a 121%.

### CUADRO Nº 7

#### LUGAR DE APROVISIONAMIENTO DE LOS ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Zona         | Macrodistrito | Lugar de Aprovisionamiento |      |         |      |        |      |             |     | Total |      |
|--------------|---------------|----------------------------|------|---------|------|--------|------|-------------|-----|-------|------|
|              |               | Mercado                    |      | Tiendas |      | Ferias |      | Producción* |     |       |      |
|              |               | Nº                         | %    | Nº      | %    | Nº     | %    | Nº          | %   | Nº    | %    |
| Norte        | Cotahuma      | 20                         | 4.7  | 30      | 7.1  | 20     | 4.7  | 12          | 2.8 | 82    | 19.4 |
|              | Max Paredes   | 22                         | 5.2  | 40      | 9.5  | 20     | 4.7  | 6           | 1.4 | 88    | 20.9 |
|              | Periférica    | 21                         | 5    | 38      | 9    | 20     | 4.7  | 6           | 1.4 | 85    | 20.1 |
| Centro       | San Antonio   | 24                         | 5.7  | 26      | 6.2  | 12     | 2.8  | 0           | 0   | 62    | 14.7 |
|              | Centro        | 12                         | 2.8  | 20      | 4.7  | 2      | 0.5  | 0           | 0   | 34    | 8.1  |
| Sur          | Sur           | 38                         | 9    | 30      | 7.1  | 0      | 0    | 0           | 0   | 68    | 16.1 |
|              | Mallasa       | 0                          | 0    | 0       | 0    | 0      | 0    | 3           | 0.7 | 3     | 0.7  |
| <b>TOTAL</b> |               | 137                        | 32.5 | 184     | 43.6 | 74     | 17.5 | 27          | 6.4 | 422   | 100  |

\*Regalo o donaciones

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

De las 422 familias estudiadas la mayoría se aprovisiona de forma directa en las tiendas y mercados locales donde compran al por mayor principalmente: queso, huevo, pollo, menudencias y embutidos, vegetales, tubérculos, frutas, cereales, leguminosas, grasas y aceites, azúcares, té y café. Menos de la cuarta parte de la población se abastecen de las ferias y por producción propia.



Considerando las áreas podemos indicar que en la zona NORTE el 14,9% de las familias compran sus alimentos en el mercado, 25% en tiendas, 14,1% en ferias y el 5,6% adquieren de producción propia. En el CENTRO el 8,5% de las familias compran sus alimentos en el mercado, 10,9% en tiendas, el 3,3% en ferias y no adquieren de producción propia. En la zona SUR el 9% de las familias compran sus alimentos en el mercado y supermercados, 7,1% en tiendas, no adquieren en ferias y el 0,7% adquieren de producción propia.

Por lo cual podemos indicar que generalmente en las zonas NORTE y CENTRO preferentemente adquieren sus alimentos en tiendas y las familias del área SUR en el Mercado, siendo muy poco porcentaje de familias que adquieren de su propia producción.

## **2. CONSUMO Y HÁBITOS ALIMENTARIOS A TRAVÉS DE LAS CARACTERÍSTICAS EN CANTIDAD Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA, Y ADECUACIÓN DE NUTRIENTES.**

El Consumo alimentario las familias de la ciudad de La Paz, se ha obtenido mediante encuestas directas de recordatorios de 24 horas en tres días diferentes lo cual nos permitió conocer la composición química de los alimentos consumidos, la determinación de las recomendaciones nutricionales, a fin de obtener la adecuación de la dieta y comprobar la armonía de la dieta. Posteriormente se procedió a estructurar la canasta de alimentos de las familias estudiadas en la Ciudad de la Paz.

**CUADRO Nº 8**

**CONSUMO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS POR TIEMPOS DE COMIDA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**

| Zona         | Macrodistrito | Consumo de los tres grupos de alimentos por tiempo de comida |      |             |      |       |      |             |      |             |      |       |      |             |      |             |      |       |      |
|--------------|---------------|--|------|-------------|------|-------|------|-------------|------|-------------|------|-------|------|-------------|------|-------------|------|-------|------|
|              |               | Desayuno   |      |             |      |       |      | Almuerzo    |      |             |      |       |      | Cena        |      |             |      |       |      |
|              |               | Si Consumen  |      | No consumen |      | Total |      | Si Consumen |      | No consumen |      | Total |      | Si Consumen |      | No consumen |      | Total |      |
|              |               | Nº   | %    | Nº          | %    | Nº    | %    | Nº          | %    | Nº          | %    | Nº    | %    | Nº          | %    | Nº          | %    | Nº    | %    |
| Norte        | Cotahuma      | 24   | 5.7  | 58          | 13.7 | 82    | 19.4 | 53          | 12.6 | 29          | 6.9  | 82    | 19.4 | 54          | 12.8 | 28          | 6.6  | 82    | 19.4 |
|              | Max Paredes   | 37   | 8.8  | 51          | 12.1 | 88    | 20.9 | 69          | 16.4 | 19          | 4.5  | 88    | 20.9 | 33          | 7.8  | 55          | 13.0 | 88    | 20.9 |
|              | Periférica    | 18   | 4.3  | 67          | 15.9 | 85    | 20.1 | 58          | 13.7 | 27          | 6.4  | 85    | 20.1 | 22          | 5.2  | 63          | 14.9 | 85    | 20.1 |
| Centro       | San Antonio   | 20   | 4.7  | 42          | 10.0 | 62    | 14.7 | 42          | 10.0 | 20          | 4.7  | 62    | 14.7 | 40          | 9.5  | 22          | 5.2  | 62    | 14.7 |
|              | Centro        | 14   | 3.3  | 20          | 4.7  | 34    | 8.1  | 22          | 5.2  | 12          | 2.8  | 34    | 8.1  | 11          | 2.6  | 23          | 5.5  | 34    | 8.1  |
| Sur          | Sur           | 40   | 9.5  | 28          | 6.6  | 68    | 16.1 | 51          | 12.1 | 17          | 4.0  | 68    | 16.1 | 29          | 6.9  | 39          | 9.2  | 68    | 16.1 |
|              | Mallasa       | 0  | 0.0  | 3           | 0.7  | 3     | 0.7  | 3           | 0.7  | 0           | 0.0  | 3     | 0.7  | 0           | 0.0  | 3           | 0.7  | 3     | 0.7  |
| <b>TOTAL</b> |               | 153  | 36.3 | 269         | 63.7 | 422   | 100  | 298         | 70.6 | 124         | 29.4 | 422   | 100  | 189         | 44.8 | 233         | 55.2 | 422   | 100  |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

Si bien se recomienda que el consumo alimentario se dé en 5 tiempos de comida, en el caso de las familias observamos los 3 tiempos principales de comida, de las cuales su composición por grupos de alimentos, podemos indicar que las familias que consumen alimentos de los tres grupos nos muestran que existe variedad y buena combinación de alimentos que responde a la ley de calidad, sin embargo los resultados que observamos a continuación no muestra que la mayoría consume alimentos de los tres grupos en el almuerzo, lo cual es adecuado, sin embargo el 45% consume adecuadamente en la cena, y solo la mitad de las familias consumen adecuadamente los 3 grupos de alimentos en el desayuno.

De las 422 familias más de la mitad consumen 1 a 2 grupos de alimentos, solo en el almuerzo consumen los tres grupos respetando la calidad pero no la cantidad existe mayor consumo de energéticos que los reguladores, y muchas veces en la cena está muy cargado con los tres grupos de alimentos, muchos de los integrantes de las familias no consumen el desayuno, el jefe de familia muchas

veces no llega a almorzar en la familia y muchas veces las madres no cenan, solo los preescolares, escolares y algunos adolescentes llegan a consumir todos los tiempos de comida en la familia.

### CUADRO Nº 9

#### ADECUACIÓN PER CÁPITA Y BRECHA DE MACRO Y MICRONUTRIENTES DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| NUTRIENTES         | CONSUMO | RECOMEN-<br>DACIÓN | PORCENTAJE<br>DE<br>ADECUACIÓN | BRECHA  |     |
|--------------------|---------|--------------------|--------------------------------|---------|-----|
|                    |         |                    |                                | Nº      | %   |
| <b>ENERGÍA***</b>  | 2693.10 | <b>2273.81</b>     | 118                            | 419.29  | +18 |
| <b>PROTEÍNA**</b>  | 72.71   | <b>64.32</b>       | 113                            | 8.39    | +13 |
| <b>H DE C**</b>    | 394.52  | <b>340.34</b>      | 116                            | 54.18   | +16 |
| <b>GRASAS**</b>    | 91.51   | <b>77.33</b>       | 118                            | 14.18   | +18 |
| <b>HIERRO</b>      | 29.87   | <b>20.66</b>       | 145                            | 9.21    | +45 |
| <b>CALCIO</b>      | 655.66  | <b>1100.03</b>     | 60                             | -444.37 | -40 |
| <b>VITAMINA A*</b> | 346.33  | <b>566.66</b>      | 61                             | -220.33 | -39 |
| <b>VITAMINA C</b>  | 101.22  | <b>52.11</b>       | 194                            | 49.11   | +94 |
| <b>ZINC</b>        | 7.61    | <b>12.22</b>       | 62                             | -4.61   | -38 |

**Fuente: Recomendaciones diarias de energía, macro-micronutrientes Para la población Boliviana MSD 2007**

\*\*\* En Kcal. \*\* En gramos \* En mcg. Y el resto en mg.

Habiendo analizado el consumo de alimentos y su composición química de las familias de la Ciudad de La Paz, podemos observar que la adecuación de Energía está ligeramente incrementada, lo cual proviene principalmente de cereales y tubérculos y aproximadamente el 20% proviene de azúcares simples. Si bien la proteína parece incrementarse en 50%, debo indicar que se debe a que proviene de origen vegetal y su grado de absorción es menor. Las grasas provienen principalmente de origen vegetal como aceite de soya, girasol y algodón, sin embargo son utilizadas más en las frituras, generalmente se usa manteca o margarina en panes, masitas, bocaditos (pipocas, papa frita, chizitos, etc.) y galletas. La Adecuación de hierro si bien parece excesivo, la mayor parte proviene de origen vegetal lo cual permite menor absorción que el de origen animal.

Con respecto a la vitamina A podemos indicar que su consumo es muy bajo debido a que no consumen muchos alimentos de origen animal para abastecerse de retinol y tampoco de vegetales y frutas de color verde y amarillo intenso que brindan carotenos y carotenoides, lo cual nos proporciona baja ingesta de pro vitamina A.

Aparentemente el consumo de vitamina C excede a las recomendaciones nutricionales, sin embargo la mayor parte proviene de tubérculos como la papa, que por la cocción se pierde más del 50% de la misma. En relación al consumo de Zinc podemos indicar que debido a la baja ingesta de carnes y excesivo consumo de alimentos inhibidores como el té y café, también alimentos con gran contenido de aminoácidos como la histidina (queso y yogurt) y cisteína (carne de cerdo, embutidos, pollo huevo, leche y queso, cebolla, ajo), así como dosis farmacológicas de sulfato ferroso que disminuye su absorción, preocupa la baja adecuación.

#### CUADRO Nº 10

##### MOLÉCULA CALÓRICA DE LA DIETA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| NUTRIENTES           | %    | Kcal.   | Gr.   |
|----------------------|------|---------|-------|
| <b>Proteínas</b>     | 10.8 | 290.85  | 72.7  |
| <b>Grasas</b>        | 30.6 | 824.08  | 91.5  |
| <b>Carbohidratos</b> | 58.6 | 1578.15 | 394.5 |
| <b>TOTAL</b>         | 100  | 2693.10 |       |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

Según la Molécula Calórica que mide la armonía del plan alimentario, se observa claramente que existe un elevado consumo de grasas y en especial los carbohidratos, preocupa un tanto el bajo aporte proteico de calidad de alto valor biológico. Sin embargo si se considera que la población es eminentemente obrera, empleados y por cuenta propia con una actividad moderada a intensa, pueden requerir aproximadamente 10% más de los requerimientos especialmente para el sexo masculino, no así para el femenino porque su actividad es ligera a moderada

y en muchos casos en edad, mayor de 30 años hay sedentarismo especialmente en actividades como el comercio.

### CUADRO Nº 11

#### CONSUMO DENTRO DEL HOGAR Y ADECUACIÓN DE NUTRIENTES POR GRUPO BIOLÓGICO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Micronutrientes   | Consumo, Recomendación y Adecuación de Nutrientes por Grupo Biológico |        |     |        |        |     |             |         |     |         |         |     |             |         |     |
|-------------------|---|--------|-----|--------|--------|-----|-------------|---------|-----|---------|---------|-----|-------------|---------|-----|
|                   | Papa  |        |     | Mama   |        |     | Adolescente |         |     | Escolar |         |     | Pre Escolar |         |     |
|                   | Cons.   | Rec.   | %   | Cons.  | Rec.   | %   | Cons.       | Rec.    | %   | Cons.   | Rec.    | %   | Cons.       | Rec.    | %   |
| <b>Energía</b>    | 2200.12   | 2362.5 | 93  | 1801.1 | 1937.5 | 93  | 2601.03     | 2521.42 | 103 | 1550.23 | 1514.28 | 102 | 1421.2      | 1237.66 | 115 |
| <b>Proteínas</b>  | 55.01   | 69.99  | 79  | 60.2   | 58.3   | 103 | 62.1        | 65.03   | 95  | 41.11   | 50.2    | 82  | 32.01       | 25.33   | 126 |
| <b>Grasas</b>     | 61.8  | 80.1   | 77  | 53.05  | 62.02  | 86  | 105.2       | 90.08   | 117 | 72.31   | 70.3    | 103 | 62.08       | 45.02   | 138 |
| <b>H de C</b>     | 356.21  | 349.8  | 102 | 299.8  | 301.06 | 100 | 377.01      | 371.02  | 102 | 259.01  | 271.2   | 96  | 228.06      | 210.62  | 108 |
| <b>Calcio</b>     | 450.33  | 1000.1 | 45  | 600.31 | 1000.1 | 60  | 600.02      | 1301.01 | 46  | 240.2   | 651.2   | 37  | 240.09      | 549.98  | 44  |
| <b>Hierro</b>     | 18.09   | 14.09  | 128 | 20.51  | 30.02  | 68  | 24.03       | 18.81   | 128 | 12.1    | 10.3    | 117 | 8.09        | 6.08    | 133 |
| <b>Vitamina A</b> | 207.6   | 601.01 | 35  | 276.8  | 502.2  | 55  | 276.8       | 601.23  | 46  | 240.12  | 501.6   | 48  | 201.23      | 401.12  | 50  |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

Habiendo analizado el consumo de alimentos dentro el hogar y su composición química de la dieta por grupo biológico de las familias de la Ciudad de La Paz, podemos observar que la adecuación de Energía, proteínas, grasas está ligeramente incrementada, que se evidencia claramente en el preescolar que asiste a todos los tiempos de comida, El adolescente pese que muchas veces no asiste a 1 o 2 tiempos de comida cubre su recomendación, solo consumiendo en su hogar, solo las grasas existe un exceso en su consumo dentro el hogar.

Con respecto a los micronutrientes la mayoría de los miembros no cubren sus requerimientos en el hogar, la vitamina A podemos indicar que su consumo es muy bajo debido a que no consumen muchos alimentos para abastecerse de retinol y tampoco de vegetales y frutas de color verde y amarillo intenso que brindan carotenos y carotenoides, lo cual nos proporciona baja ingesta de pro vitamina A.

El consumo y adecuación del calcio es muy baja por el mismo hecho de que no existe el hábito o la inadecuada combinación con alimentos inhibidores para su absorción. De la misma forma aparentemente parecería un consumo adecuado de Fe por parte de la familia, pero la mayoría proviene del Fe no Hem que es mínima su absorción, que se evidencia más en la madre que su adecuación es inadecuada con lo que solo come en su casa.

#### CUADRO Nº 12

#### CONSUMO DE ALIMENTOS DENTRO Y FUERA DEL HOGAR EN RELACIÓN AL APORTE DE CALORÍAS, PROTEÍNAS Y GASTO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Consumo de alimentos | Energía PC/Día |              | Proteínas PC/Día |              | Gasto Familia / Mes |              |
|----------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|
|                      | Nº             | %            | Nº               | %            | Bs.                 | %            |
| Dentro del Hogar     | 2200.75        | 81.7         | 59.10            | 81.3         | 1,998.10            | 74.4         |
| Fuera del Hogar      | 492.35         | 18.3         | 13.61            | 18.7         | 685.79              | 25.6         |
| <b>Total</b>         | <b>2693.10</b> | <b>100.0</b> | <b>72.71</b>     | <b>100.0</b> | <b>2683.89</b>      | <b>100.0</b> |

**Fuente:** Datos recolectados de encuesta a familias.

Aproximadamente el 30% del gasto de alimentación de las familias paceñas, es fuera del hogar, si bien se puede advertir claramente que comer fuera del hogar, responde a una necesidad practica o a costumbre, ligada al horario y lugar de trabajo no es una forma rentable para alimentarse en comparación a comer dentro del hogar. Sin embargo, se debe destacar que el gasto en comidas fuera del hogar representa un gasto importante, aunque la mayoría de este se suscribe a productos no básicos y en general procesados.

CUADRO Nº 13

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR RUBRO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| ALIMENTO            | Diario |      | Semanal |      | Quincenal |      | Mensual |      | Anual |     | A veces |      | Nunca |      | Total |     |
|---------------------|--------|------|---------|------|-----------|------|---------|------|-------|-----|---------|------|-------|------|-------|-----|
|                     | Nº     | %    | Nº      | %    | Nº        | %    | Nº      | %    | Nº    | %   | Nº      | %    | Nº    | %    | Nº    | %   |
| Leche fresca fluida | 51     | 12.1 | 147     | 34.8 | 92        | 21.8 | 47      | 11.1 | 12    | 2.8 | 41      | 9.7  | 32    | 7.6  | 422   | 100 |
| Leche en polvo      | 87     | 20.6 | 101     | 23.9 | 23        | 5.5  | 35      | 8.3  |       |     | 100     | 23.7 | 76    | 18.0 | 422   | 100 |
| Queso               | 32     | 7.6  | 89      | 21.1 | 120       | 28.4 | 89      | 21.1 | 10    | 2.4 | 47      | 11.1 | 35    | 8.3  | 422   | 100 |
| Huevo               | 81     | 19.2 | 210     | 49.8 | 50        | 11.8 | 5       | 1.2  |       |     | 76      | 18.0 |       |      | 422   | 100 |
| Carne               | 318    | 75.4 | 45      | 10.7 |           |      |         |      |       |     | 39      | 9.2  | 20    | 4.7  | 422   | 100 |
| Pollo               | 240    | 56.9 | 142     | 33.6 |           |      |         |      |       |     | 22      | 5.2  | 18    | 4.3  | 422   | 100 |
| Menudo y embutid    | 100    | 23.7 | 145     | 34.4 | 40        | 9.5  | 30      | 7.1  | 25    | 5.9 | 60      | 14.2 | 22    | 5.2  | 422   | 100 |
| Pescado             |        |      | 142     | 33.6 | 26        | 6.2  | 60      | 14.2 |       |     | 14      | 3.3  | 180   | 42.7 | 422   | 100 |
| Raíces y Tubérculos | 155    | 36.7 | 114     | 27.0 | 56        | 13.3 | 59      | 14.0 |       |     | 38      | 9.0  |       |      | 422   | 100 |
| Vegetales A y B     | 181    | 42.9 | 120     | 28.4 |           |      |         |      |       |     | 120     | 28.4 |       |      | 422   | 100 |
| Vegetales C         | 252    | 59.7 | 70      | 16.6 |           |      |         |      |       |     | 100     | 23.7 |       |      | 422   | 100 |
| Frutas              | 65     | 15.4 | 210     | 49.8 | 67        | 15.9 | 25      | 5.9  |       |     | 45      | 10.7 | 10    | 2.4  | 422   | 100 |
| Cereales            | 372    | 88.2 |         |      |           |      |         |      |       |     | 50      | 11.8 |       |      | 422   | 100 |
| Harinas             | 100    | 23.7 | 145     | 34.4 | 40        | 9.5  | 55      | 13.0 | 10    | 2.4 |         |      | 72    | 17.1 | 422   | 100 |
| Pan                 | 356    | 84.4 | 15      | 3.6  |           |      |         |      |       |     | 51      | 12.1 |       |      | 422   | 100 |
| Leguminosas         | 20     | 4.7  | 145     | 34.4 | 52        | 12.3 | 110     | 26.1 |       |     | 95      | 22.5 |       |      | 422   | 100 |
| Grasas y Aceites    | 362    | 85.8 |         |      |           |      |         |      |       |     | 60      | 14.2 |       |      | 422   | 100 |
| Azúcares            | 407    | 96.4 |         |      |           |      |         |      |       |     | 10      | 2.4  | 5     | 1.2  | 422   | 100 |
| Té café             | 233    | 55.2 | 174     | 41.2 |           |      |         |      |       |     | 15      | 3.6  |       |      | 422   | 100 |
| Sal, condimentos    | 407    | 96.4 |         |      |           |      |         |      |       |     | 10      | 2.4  | 5     | 1.2  | 422   | 100 |
| Misceláneos         | 32     | 7.6  | 89      | 21.1 | 120       | 28.4 | 89      | 21.1 | 10    | 2.4 | 47      | 11.1 | 35    | 8.3  | 422   | 100 |

Fuente: Datos recolectados de encuesta a familias.

Según la frecuencia de consumo de alimentos menos de la cuarta parte de las familias encuestadas consumen frutas, leche fluida o derivado lácteo diariamente, asimismo alrededor del 70% la consumen semanalmente, el 34,4% consumen semanal y quincenalmente menudencias y embutidos, lo que ocasionalmente consumen son pescado y leche en polvo por ser alimentos que tienen precios altos.

Aproximadamente el 20% de las familias encuestadas no consumen carnes ni derivados por tratarse de vegetarianos que no tienen el hábito de consumir alimentos de origen animal. Cerca de la cuarta parte de la población consume Huevo diariamente. Solo la mitad de las familias encuestadas consumen verduras, cerca del 1.2% de las familias no consumen azúcar por tratarse de familias con algún problema de diabetes.



## 9.1 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

3. H1: El nivel socioeconómico es un factor relacionado en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias de la ciudad de La Paz

CUADRO Nº 14

### NIVEL SOCIOECONÓMICO Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Nivel socioeconómico | Canasta Básica de Alimentos |      |                |      | Total |       |
|----------------------|-----------------------------|------|----------------|------|-------|-------|
|                      | CBA Adecuada                |      | CBA Inadecuada |      |       |       |
|                      | Nº                          | %    | Nº             | %    | Nº    | %     |
| Estrato alto         | 80                          | 19.0 | 29             | 6.9  | 109   | 25.8  |
| Estrato medio        | 63                          | 14.9 | 131            | 31.0 | 194   | 46.0  |
| Estrato Bajo         | 10                          | 2.4  | 109            | 25.8 | 119   | 28.2  |
| <b>Total</b>         | 153                         | 36.3 | 269            | 63.7 | 422   | 100.0 |

X2: Valor ( $p < 0.000$ ) = 7.24E-24 S.

Con un error menor al 5% se acepta que, El nivel socioeconómico es un factor relacionado en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias de la ciudad de La Paz.

Por lo antes presentado podemos indicar que familias que tienen un nivel socioeconómico Alto tienen una composición de la canasta alimentaria adecuada y contrariamente las familias que presentan un nivel socioeconómico bajo tienen una composición de la canasta alimentaria inadecuada, por lo que aplicando la prueba del Ji cuadrado podemos indicar que existe relación significativa entre el nivel socioeconómico y la composición de la canasta básica alimentaria de las familias.

4. H1: El acceso físico y económico a los alimentos es un factor relacionado en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias de la ciudad de La Paz.

CUADRO Nº 15

ACCESO ECONÓMICO A LOS ALIMENTOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Acceso económico a los alimentos | Canasta Básica de Alimentos |      |                |      | Total |       |
|----------------------------------|-----------------------------|------|----------------|------|-------|-------|
|                                  | CBA Adecuada                |      | CBA Inadecuada |      |       |       |
|                                  | Nº                          | %    | Nº             | %    | Nº    | %     |
| Suficiente                       | 101                         | 23.9 | 98             | 23.2 | 199   | 47.2  |
| Insuficiente                     | 52                          | 12.3 | 171            | 40.5 | 223   | 52.8  |
| <b>Total</b>                     | 153                         | 36.3 | 269            | 63.7 | 422   | 100.0 |

X2: Valor ( $p < 0.000$ ) = 1.22 E-15 S.

Con un error menor al 5% se acepta que, El acceso económico es un factor relacionado en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias de la ciudad de La Paz.

De acuerdo al porcentaje de ingreso que destina las familias a la alimentación más de la mitad tiene un acceso económico insuficiente para la compra de los alimentos de los cuales solo un poco más de la cuarta parte presentan una canasta básica alimentaria adecuada.

**CUADRO Nº 16**

**ACCESO FÍSICO A LOS ALIMENTOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**

| Acceso físico a los alimentos | Canasta Básica de Alimentos |      |                |      | Total |       |
|-------------------------------|-----------------------------|------|----------------|------|-------|-------|
|                               | CBA Adecuada                |      | CBA Inadecuada |      |       |       |
|                               | Nº                          | %    | Nº             | %    | Nº    | %     |
| <b>Directo</b>                | 138                         | 32.7 | 257            | 60.9 | 395   | 93.6  |
| <b>Indirecto</b>              | 15                          | 3.6  | 12             | 2.8  | 27    | 6.4   |
| <b>Total</b>                  | 153                         | 36.3 | 269            | 63.7 | 422   | 100.0 |

**X2: Valor ( $p < 0.03$ ) S.**

Con un error menor al 5% se acepta que, El acceso físico es un factor relacionado en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias de la ciudad de La Paz.

Por lo antes presentado podemos indicar que la mayoría de las familias tienen un acceso físico directo a los alimentos en tiendas y mercados locales de los cuales solo un poco más de la cuarta parte presentan una canasta básica alimentaria adecuada.

5. H1: El consumo y los hábitos alimentarios de las familias son factores que se relaciona en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias de la ciudad de La Paz

CUADRO Nº 17

EL CONSUMO, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012

| Consumo y hábitos alimentarios | Canasta Básica de Alimentos |      |                |      | Total |       |
|--------------------------------|-----------------------------|------|----------------|------|-------|-------|
|                                | CBA Adecuada                |      | CBA Inadecuada |      |       |       |
|                                | Nº                          | %    | Nº             | %    | Nº    | %     |
| <b>Adecuado</b>                | 97                          | 23.0 | 61             | 14.5 | 158   | 37.4  |
| <b>Inadecuado</b>              | 56                          | 13.3 | 208            | 49.3 | 264   | 62.6  |
| <b>Total</b>                   | 153                         | 36.3 | 269            | 63.7 | 422   | 100.0 |

X2: Valor ( $p < 0.000$ ) = 9.60 E-17 S.

Con un error menor al 5% se acepta que, El consumo y los hábitos alimentarios es un factor relacionado en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias de la ciudad de La Paz.

Por lo antes mencionado podemos indicar que las familias que presentan un consumo en cantidad, calidad, armonía, adecuación y los hábitos alimentarios son adecuados tienen una composición de la canasta alimentaria adecuada y contrariamente las familias que presentaron un consumo en cantidad, calidad, armonía, adecuación y los hábitos alimentarios inadecuados tienen una composición de la canasta alimentaria inadecuada, por lo que aplicando la prueba del Ji cuadrado podemos indicar que existe relación significativa entre el consumo y los hábitos alimentarios y la composición de la canasta básica alimentaria de las familias.

## X. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en este estudio determinan que los factores de nivel socioeconómico, hábitos alimentarios, acceso físico y el porcentaje de los ingresos destinado a la alimentación de las familias se relacionan con la composición de la Canasta Básica de los alimentos lo que es parecido con lo reportado en la literatura.

El poder de compra de los salarios sigue siendo bajo, pese a un aumento significativo del salario básico.

Las familias urbanas de la ciudad de La Paz según el porcentaje de ingreso familiar destinado a la compra de los alimentos muestran que las familias estudiadas gastan más del 40% en alimentación el ascenso de los precios de los alimentos actúa como un impuesto regresivo, que ahonda las disparidades en los niveles de vida y recae en mayor magnitud en las personas de escasos recursos, que en Bolivia representan aproximadamente el 60 por ciento de la población. (22)

Mientras más pobre es un hogar, mayor es su proporción de gasto en alimentos. Los datos encontrados en estudios similares muestran claramente que hubo un aumento con relación a los gastos en alimentación de los hogares con menor ingreso per cápita mensual, que representan más del 50 por ciento de sus gastos totales, seguidos de los gastos de vivienda y servicios para el hogar. (23)

Si bien, en otro estudio donde la capacidad de compra del SMLV no satisfacía los requerimientos familiares de energía y nutrientes, concluyen que solo se necesitan en promedio 1.24 SMLV por mes para acceder a una CBA adecuada. (17). En la ciudad de La Paz, las familias urbanas compuestas por 3,5 a 4,4 miembros requieren por lo menos de 2.5 a 3.5 salarios básicos, solo para cubrir el gasto en alimentación, obviamente esta situación se relaciona con el Salario Básico que en Bolivia es menor en comparación con el SB. de otros países.

---

17 Herrán-Falla OF, Prada-Gómez GE, Patiño-Benavides GA. Canasta básica alimentaria e índice de precios en Santander, Colombia, 1999-2000

La mayoría de las familias estudiadas presentaron un bajo consumo de proteínas de alto valor biológico y de micronutrientes esenciales como el Ca, Fe, Vitamina A, Zinc, etc., existe un consumo elevado de carbohidratos simples, grasas trans y sal, en relación a los tiempos de comida optan muchas veces en prescindir del tiempo del desayuno, aproximadamente la cuarta parte de las familias paceñas, consumen fuera del hogar. La presente situación es mayor por lo visto si comparamos con otros países que realizaron similar estudio, de la CBA en relación con las guías alimentarias propuestas como instrumento educativo para ese país y las recomendaciones internacionales. (18).

---

18 Díaz SM Ximena, Neri D Daniela, Moraga M Francisco, Rebollo G María Jesús, Olivares C Sonia, Castillo D Carlos. Análisis comparativo de la canasta básica de alimentos, pirámide alimentaria y recomendaciones nutricionales para preescolares y escolares chilenos: A comparative analysis. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. 2006 Oct [citado 2012 Mayo 14]; 77(5): 466-472. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>

## **XI. CONCLUSIONES**

La mayoría de la población de las tres zonas estudiadas se ubica en la clasificación de nivel socioeconómico medio

La capacidad de compra de las familias es limitada para alcanzar una adecuada canasta alimentaria básica y está relacionada principalmente con el nivel socioeconómico, el acceso físico y económico de las familias, el consumo y los hábitos alimentarios. Si bien el salario básico en los últimos años se ha incrementado, priman otros factores ya mencionados que determinan la composición de una Canasta Básica Alimentaria adecuada

El porcentaje de los ingresos destinado a la alimentación oscila alrededor del 40%. Las familias con menos ingresos destinan mayor porcentaje de sus ingresos a la alimentación y las familias con más ingresos destinan un menor porcentaje de sus ingresos en alimentación.

Los tiempos de comida predominante son tres sin embargo un porcentaje de las familias no desayunan dentro del hogar.

La alimentación de las familias se caracteriza por ser hipercalórica e hiperhidrocarbonada, por el predominio de azúcares simples, y grasas trans, los aceites son más utilizados en frituras. Es bajo el aporte en la dieta de micronutrientes esenciales como la vitamina A, Fe, Zinc y Calcio.

## **XII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a las autoridades de Salud e instituciones involucradas impulsar otros estudios de aproximación de la situación nutricional de la población, de manera que a partir de estos datos se puedan construir indicadores sensibles que se relacionen con la condición socioeconómica de las familias. Los cuales son básicos para la determinación de la estrategia a la seguridad alimentaria y nutricional a nivel de las familias.

Que a través de convenios interinstitucionales con el Municipio, ONGs, y la UMSA representada por la Carrera de Nutrición y Dietética se realicen actividades plasmadas en proyectos de salud y nutrición con enfoque preventivo promocionales sobre consumo específicos en la calidad de desayuno como primer tiempo de comida, consumo de lácteos y derivados, Fe y Vitamina A, aporte de la Sal y azúcares en la dieta de las familias tanto en el hogar como fuera del hogar.

A las instancias de toma de decisiones relacionadas con políticas alimentarias establecer (políticas de oferta y demanda de alimentos, consumo de alimentos, educación alimentaria nutricional), programas, proyectos de acción teniendo en cuenta las necesidades alimentarias básicas, el acceso real a los alimentos que la componen y los hábitos alimentarios predominantes, es decir, su elaboración se basaría en aspectos o factores económicos, culturales y nutricionales, tomando en cuenta los hallazgos de este estudio.

Realizar diagnósticos e identificación de problemas nutricionales, con la participación de la comunidad e implementar programas y proyectos de educación alimentaria nutricional impartida desde el ciclo básico que puede constituirse en un factor de alto alcance y de impacto positivo en la alimentación y nutrición.



### **XIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

1. INE. Encuesta Nacional de Demografía y Salud; Anuario Estadístico 2010
2. CEPAL-2007, "Panorama Social de América Latina 2007.
3. PNUD (2007), "Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 2007-2008: La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido."
4. Jordán de Guzmán M., Arce O. R., López Llanos R., Lara Ma. E., Estado nutricional de la Mujer Embarazada y su Relación con el peso al nacer (1997-1999) La Paz, Revista Cuadernos, Hospital de Clínicas; 2004: Vol. 49 N° 1.
5. Kennedy, E. y Peters, P. 1992. "Household food security and child nutrition. The interaction of income and gender of the household head". En: World Development, 20:1077-1085.
6. Engle, P. "Women-headed families in Guatemala: Consequences for children". En: The Determinants and Consequences of Female-headed Households. Washington, D.C. The Population Council and International Center for Research on Women. 1988.
7. Seguridad Alimentaria y Nutrición de la comunidad, Dirección de alimentación y nutrición oficina regional para América latina y el Caribe, Santiago de Chile, 2001.
8. El salario pierde valor frente a los precios altos de la canasta. (en línea). Cochabamba/Los Tiempos, 2012 (fecha de acceso 8 abril 2012). Disponible en: [http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/economia/20120408/el-salario-pierde-valor-frente-a-altos-precios-de-la\\_167049\\_350435.html](http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/economia/20120408/el-salario-pierde-valor-frente-a-altos-precios-de-la_167049_350435.html)

9. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial y plan de Acción de la Cumbre Mundial. Documento técnico de referencia. Roma: FAO, 1996. Disponible en [www.fao.org/index\\_es.htm](http://www.fao.org/index_es.htm).

10. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Seguimiento de los avances en la consecución de los objetivos de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación y de los Objetivos de desarrollo del Milenio. Roma: FAO, 2004. Disponible en [www.fao.org/docrep/fao/007/y5650s/y5650s00.pdf](http://www.fao.org/docrep/fao/007/y5650s/y5650s00.pdf).

11. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Medición y evaluación de la carencia de alimentos y la desnutrición. Resumen de orientación. Simposio Científico Internacional. Roma: FAO, 2002. Disponible en <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4250S/Y4250S00.HTM>.

12. Maxwell, S. y Frankenberger, T.R. Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements. A technical Review. UNICEF/IFAD, New York, 1993.

13. Díaz SM Ximena, Neri D Daniela, Moraga M Francisco, Rebollo G María Jesús, Olivares C Sonia, Castillo D Carlos. Análisis comparativo de la canasta básica de alimentos, pirámide alimentaria y recomendaciones nutricionales para preescolares y escolares chilenos: A comparative analysis. Rev. Chil. Pediatr. [revista en la Internet]. 2006 Oct [citado 2012 Mayo 14]; 77(5): 466-472. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>

14. Herrán-Falla OF, Prada-Gómez GE, Patiño-Benavides GA. Canasta básica alimentaria e índice de precios en Santander, Colombia, 1999-2000.

15. Albarracín Decker, J. Metodología para establecer la Canasta Básica de Alimentos, Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, La Paz – Bolivia 1992.
16. OPS/ILSI. Conocimientos actuales sobre nutrición. Sexta edición, Publicación científica 532. Washington D.C. 1991; pp. 362-373.
17. Méndez CH, Méndez MC. Sociedad y estratificación. Método Graffar – Méndez Castellano. Caracas. 1994.
18. Jame WPT, Schefiel EC. Necesidades Humanas de energía. Manual para Planificadores y Nutricionistas. FAO. Roma 1996.
19. Figueroa Pedraza Dixis. Acceso a los alimentos como factor determinante de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev. Costarric. Salud pública [revista en la Internet]. 2005 Dic [citado 2013 Mar 21]; 14(27): 77-86. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292005000200009&lng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292005000200009&lng=es).
20. Herrán-Falla OF, Prada-Gómez GE, Patiño-Benavides GA. Canasta básica alimentaria e índice de precios en Santander, Colombia, 1999-2000.
21. Ormachea Saavedra, E. Soberanía y Seguridad Alimentaria en Bolivia: Políticas y estado de situación – CEDLA, La Paz Noviembre 2009, 100p
22. INE. Estadísticas e indicadores económicos y sociodemográficos de Bolivia. Encuesta de Hogares 2007.

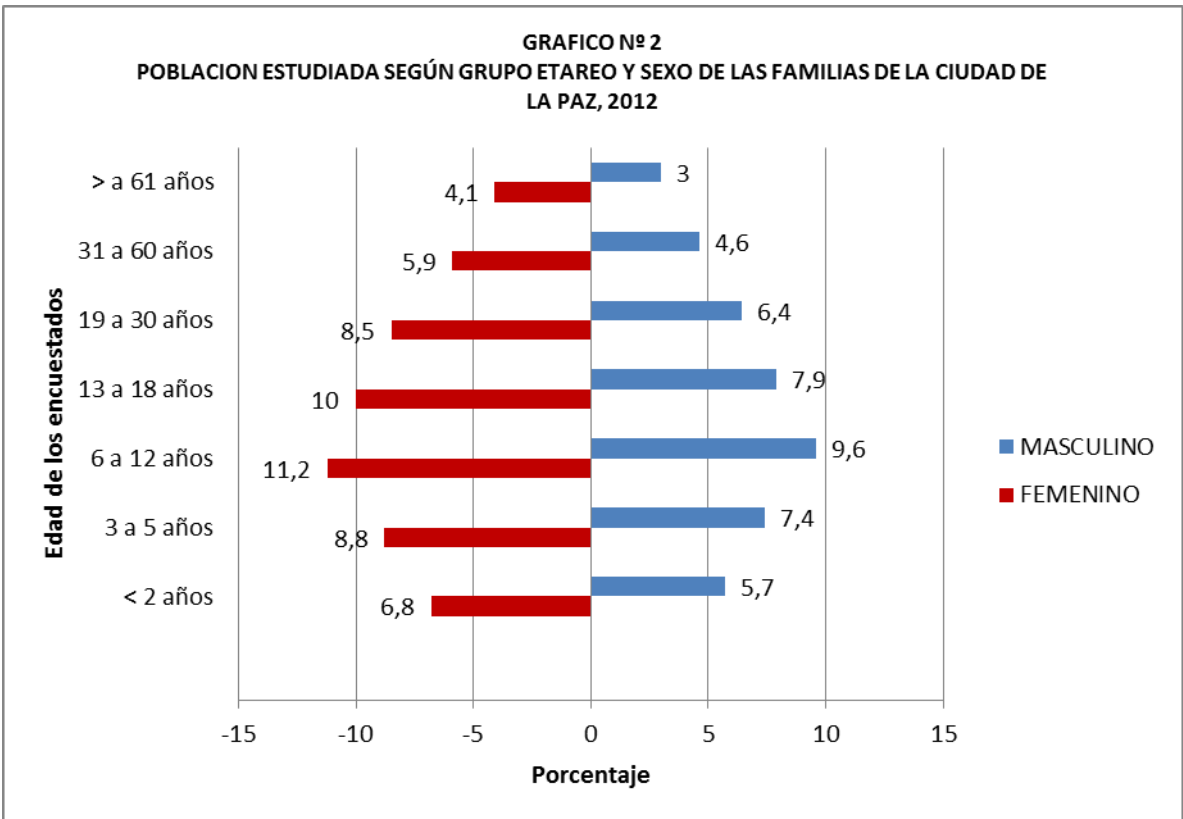
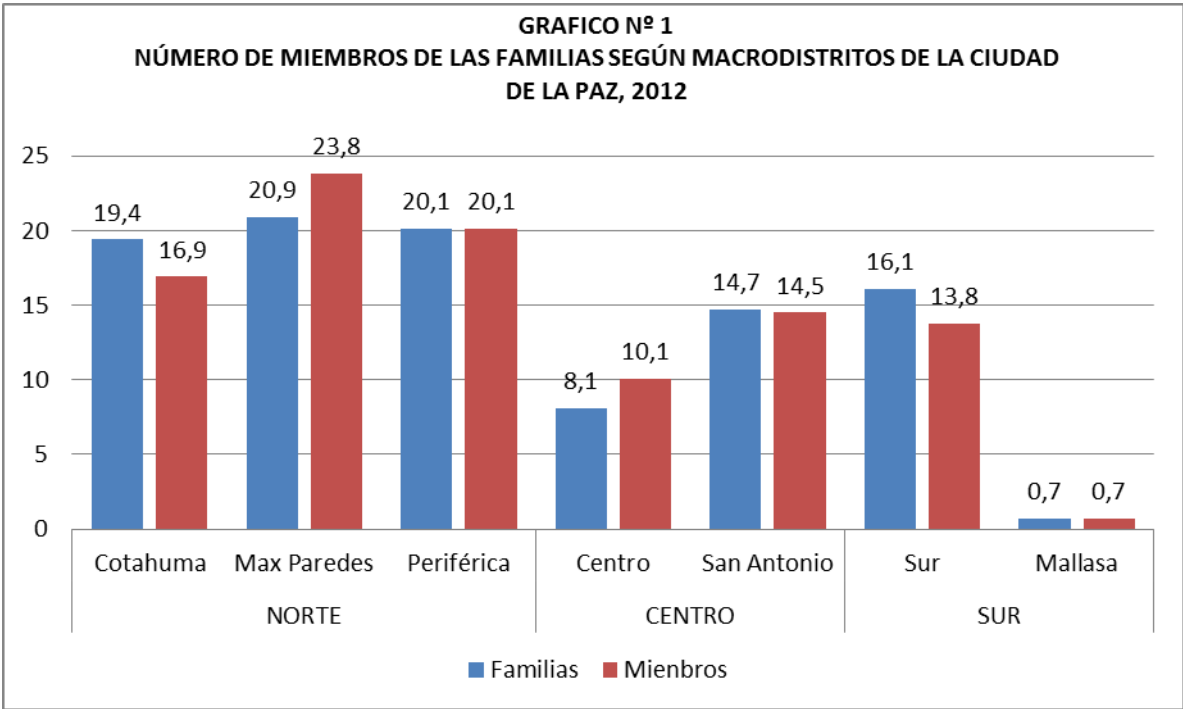
23. Mallea, I. CienciAgro. Situación actual y prioridades básicas de la seguridad alimentaria nutricional en Bolivia. 2010.
24. Burgess A. y Glasauer M. Guía de nutrición de la familia. – Dirección de Nutrición y Protección del Consumidor. FAO, 2006.
25. FAO. Informe de políticas N° 2: Seguridad alimentaria. 2006.
26. Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta Nacional de Nutrición según niveles de Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria. 2007.
27. Campero J. R. ¿A quién beneficia el desarrollo agropecuario en Bolivia?: Estado de situación sobre la agricultura y ganadería”. 2008.
28. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA). La producción de arroz en Bolivia. 2008.
29. Longo E; Navarro E. Técnica Dietoterápica. 2da edición. Noviembre 1994.
30. Villegas R. de Ibatia, Factores de Corrección y equivalencias de pesos y medidas, Ministerio de Salud y Deportes, Programa Nacional de Alimentación y Nutrición, 2da Ed. La Paz 2004.
31. INE, Departamento de estadísticas sociales, Alimentación y Nutrición de la ciudad de La Paz, un análisis a partir de la encuesta de presupuestos familiares, La Paz – Bolivia 1994

# ANEXOS

## LISTA DE GRAFICAS

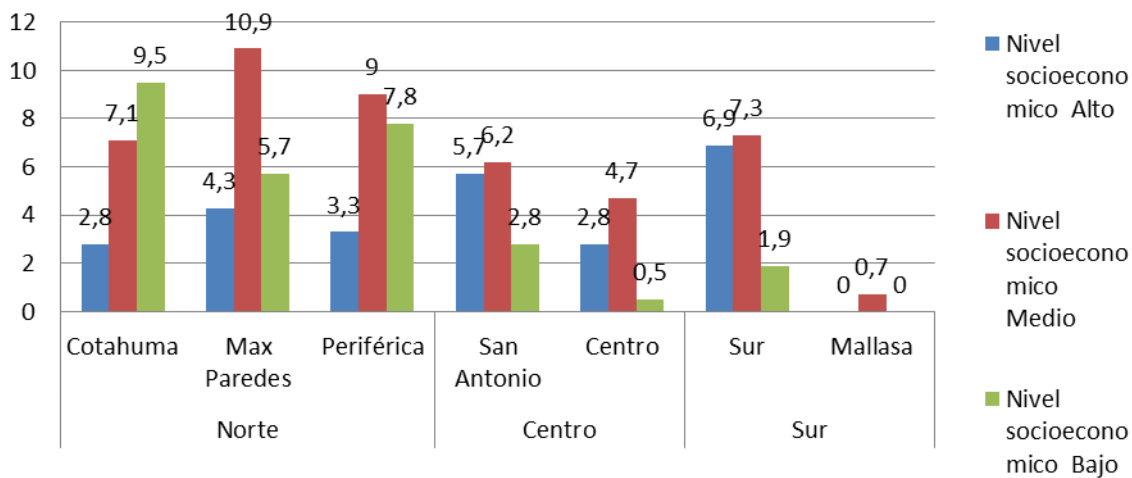
|                      |  | Pág. |
|----------------------|--|------|
| <b>GRAFICA Nº 1</b>  | NÚMERO DE MIEMBROS DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012                                 | 63   |
| <b>GRAFICA Nº 2</b>  | POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GRUPO ETAREO Y SEXO DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012   | 63   |
| <b>GRAFICA Nº 3</b>  | NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012                               | 64   |
| <b>GRAFICA Nº 4</b>  | PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR DESTINADA A LA COMPRA DE ALIMENTOS POR MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012.  | 64   |
| <b>GRAFICA Nº 5</b>  | LUGAR DE APROVISIONAMIENTO DE LOS ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012        | 65   |
| <b>GRAFICA Nº 6</b>  | LUGAR DE APROVISIONAMIENTO DE LOS ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTRITOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012        | 65   |
| <b>GRAFICA Nº 7</b>  | CONSUMO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS POR TIEMPOS DE COMIDA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012                | 66   |
| <b>GRAFICA Nº 8</b>  | ADECUACIÓN PER CÁPITA Y BRECHA DE MACRO Y MICRONUTRIENTES DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012               | 66   |
| <b>GRAFICA Nº 9</b>  | MOLÉCULA CALÓRICA DE LA DIETA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012   | 67   |
| <b>GRAFICA Nº 10</b> | CONSUMO DENTRO DEL HOGAR Y ADECUACIÓN DE NUTRIENTES POR GRUPO BIOLÓGICO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012 | 67   |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| <b>GRAFICA Nº 11</b> | CONSUMO DE ALIMENTOS DENTRO Y FUERA DEL HOGAR EN RELACIÓN AL APORTE DE CALORÍAS, PROTEÍNAS Y GASTO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ. 2012 | 68 |
| <b>GRAFICA Nº 12</b> | FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR RUBRO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012   | 68 |
| <b>GRAFICA Nº 13</b> | NIVEL SOCIOECONÓMICO Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012                                       | 69 |
| <b>GRAFICA Nº 14</b> | ACCESO ECONÓMICO A LOS ALIMENTOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012                           | 69 |
| <b>GRAFICA Nº 15</b> | ACCESO FÍSICO A LOS ALIMENTOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012                              | 70 |
| <b>GRAFICA Nº 16</b> | EL CONSUMO, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012                           | 70 |

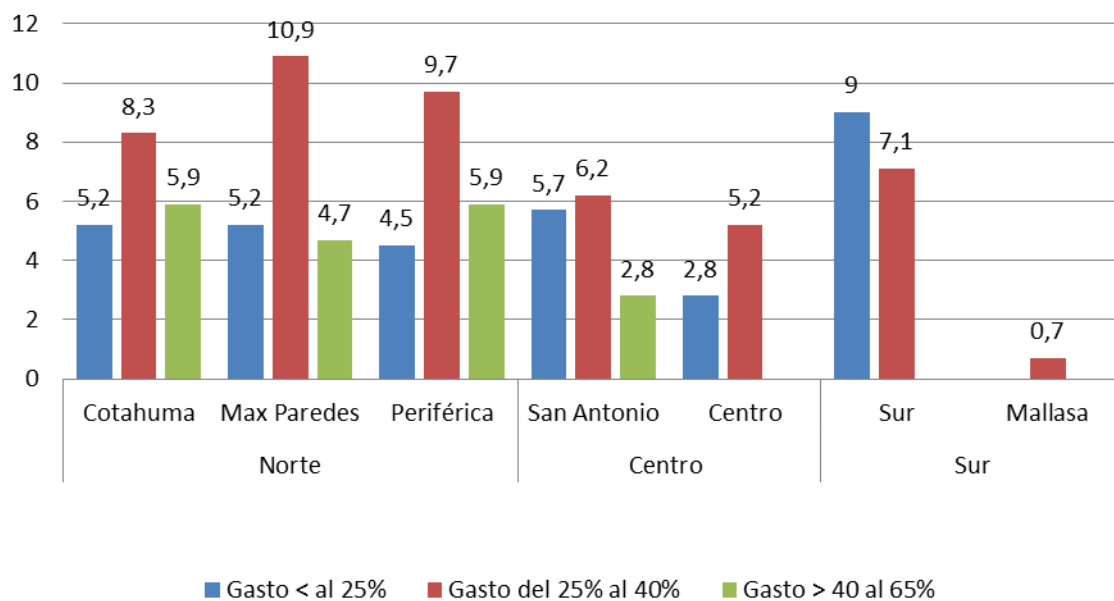


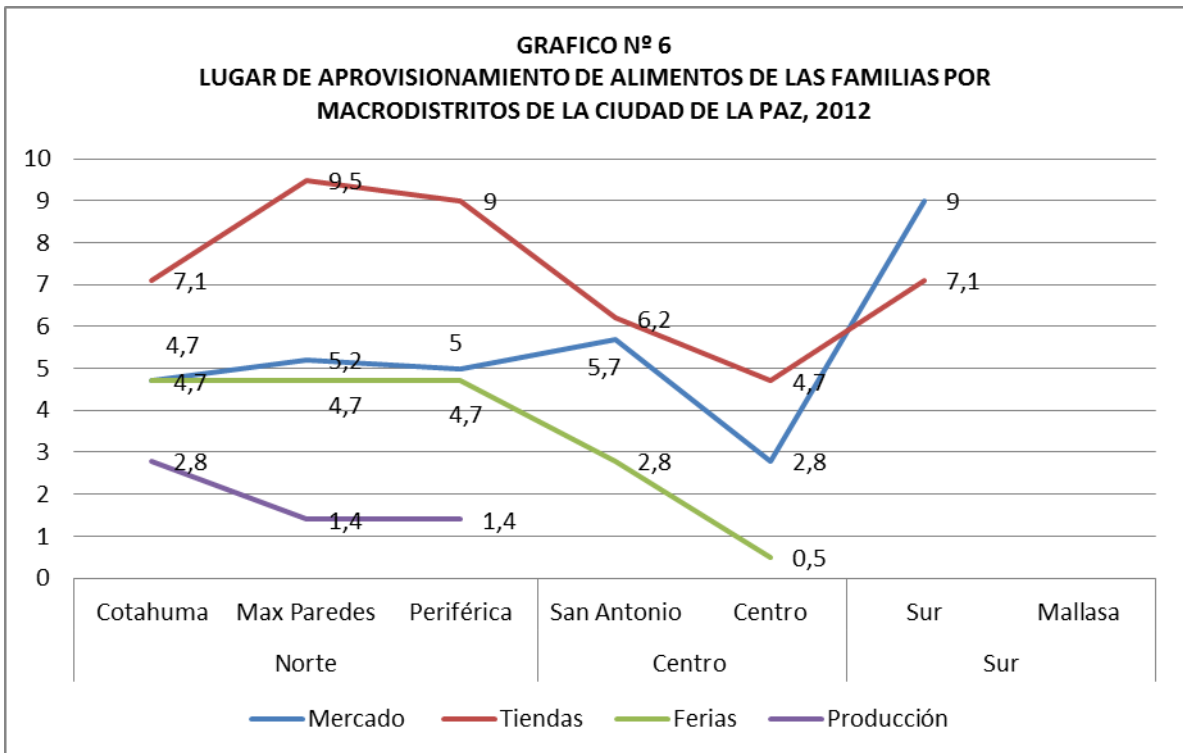
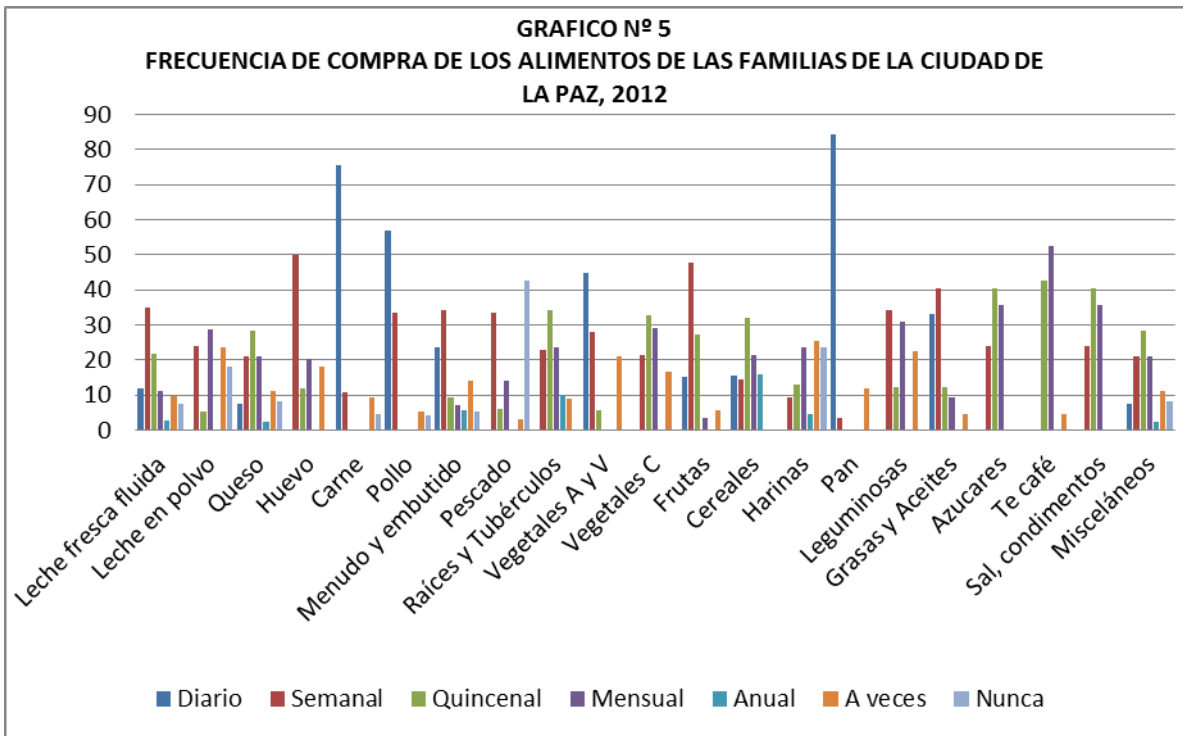


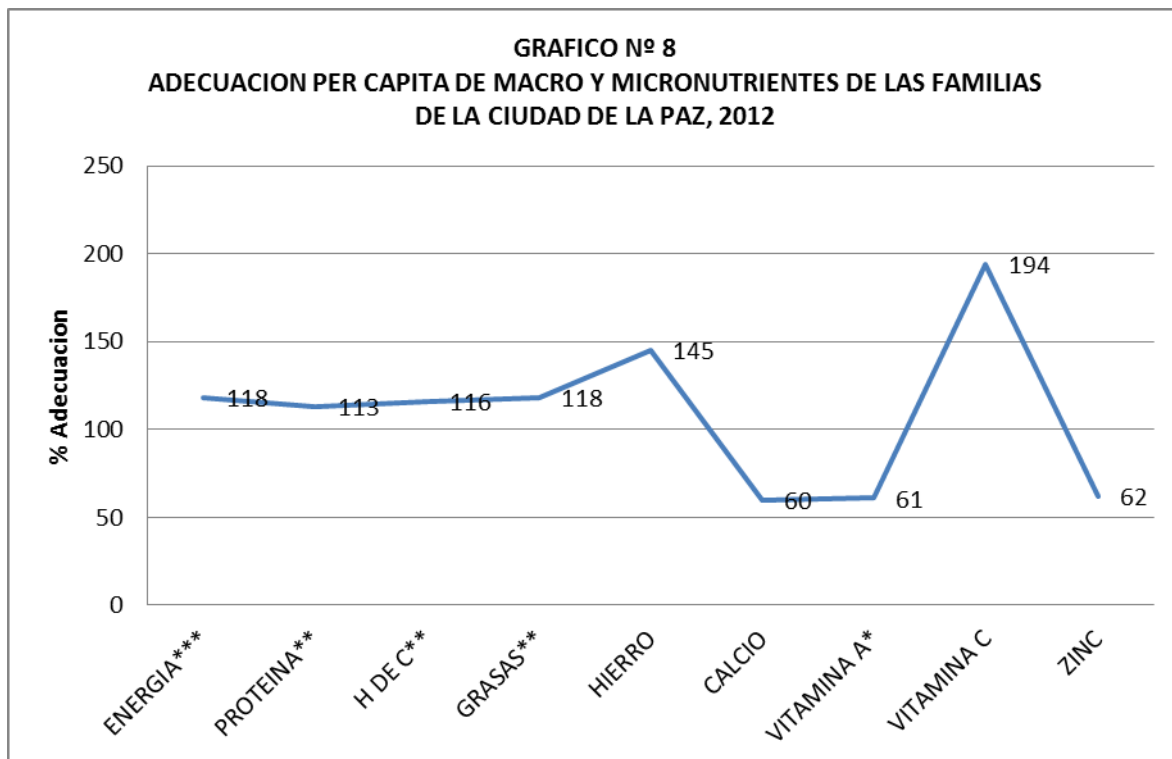
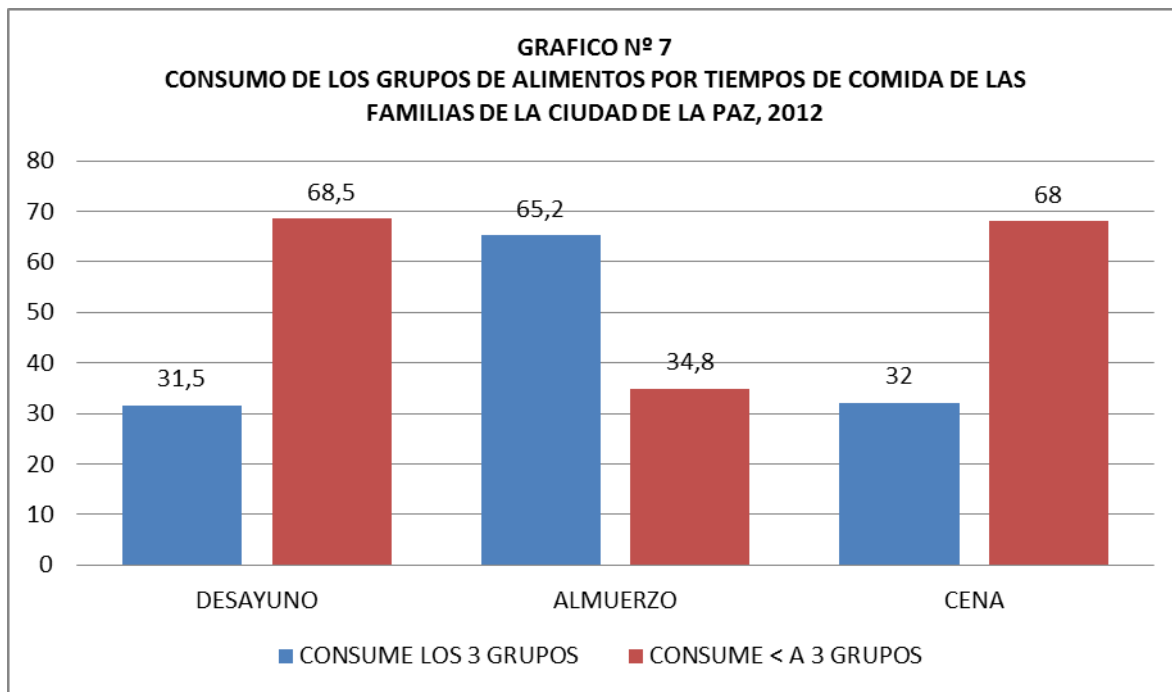
**GRAFICO Nº 3**  
**NIVEL SOCIOECONOMICO DE LAS FAMILIAS SEGÚN MACRODISTritos DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**



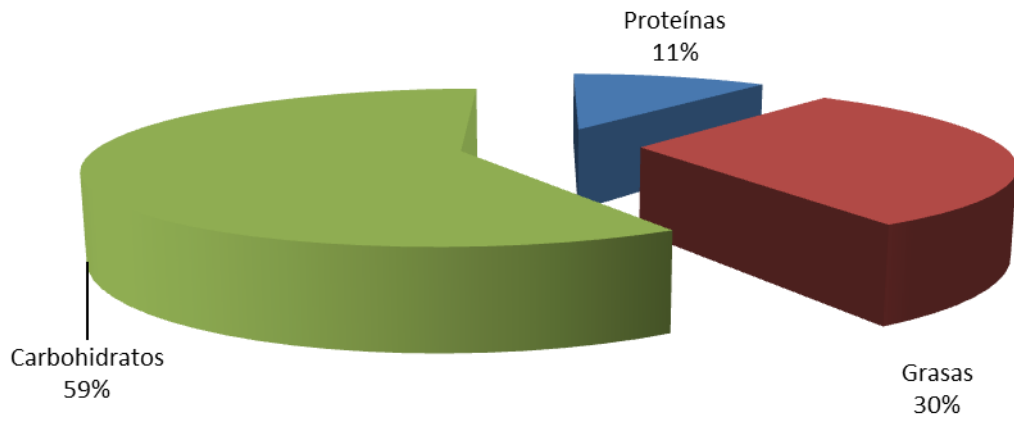
**GRAFICO Nº 4**  
**PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR DESTINADO A LA COMPRA DE ALIMENTOS POR MACRODISTritos DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**



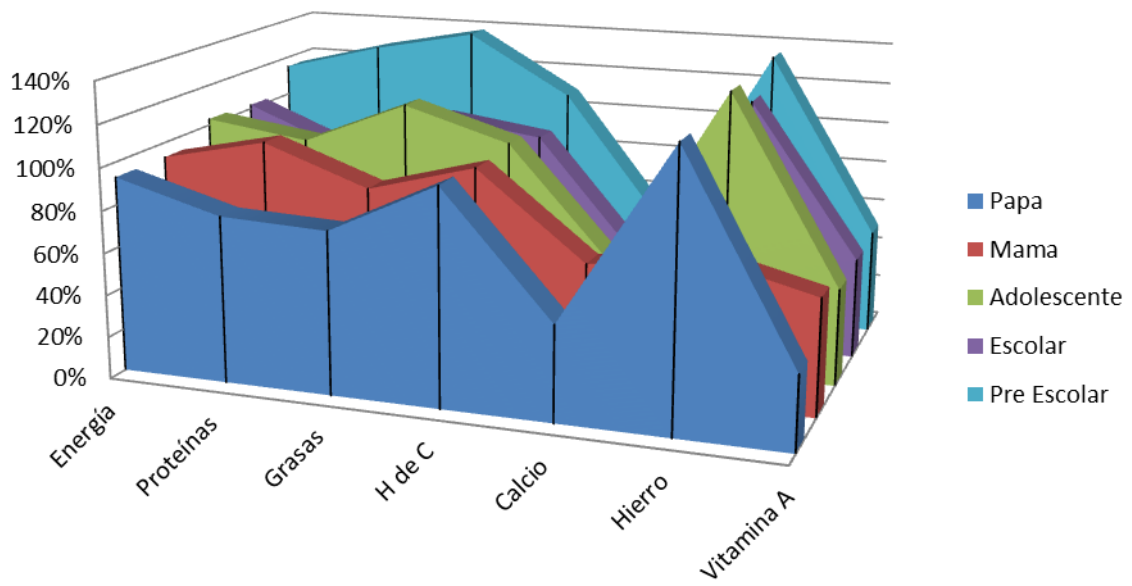


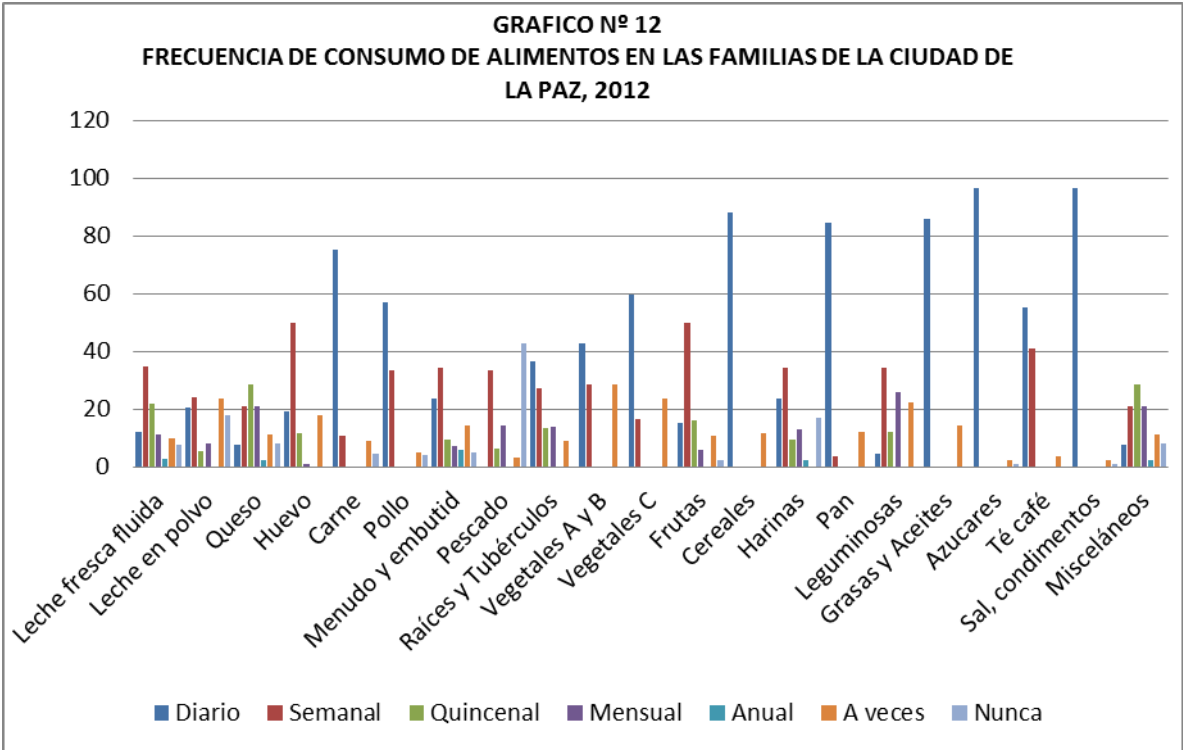
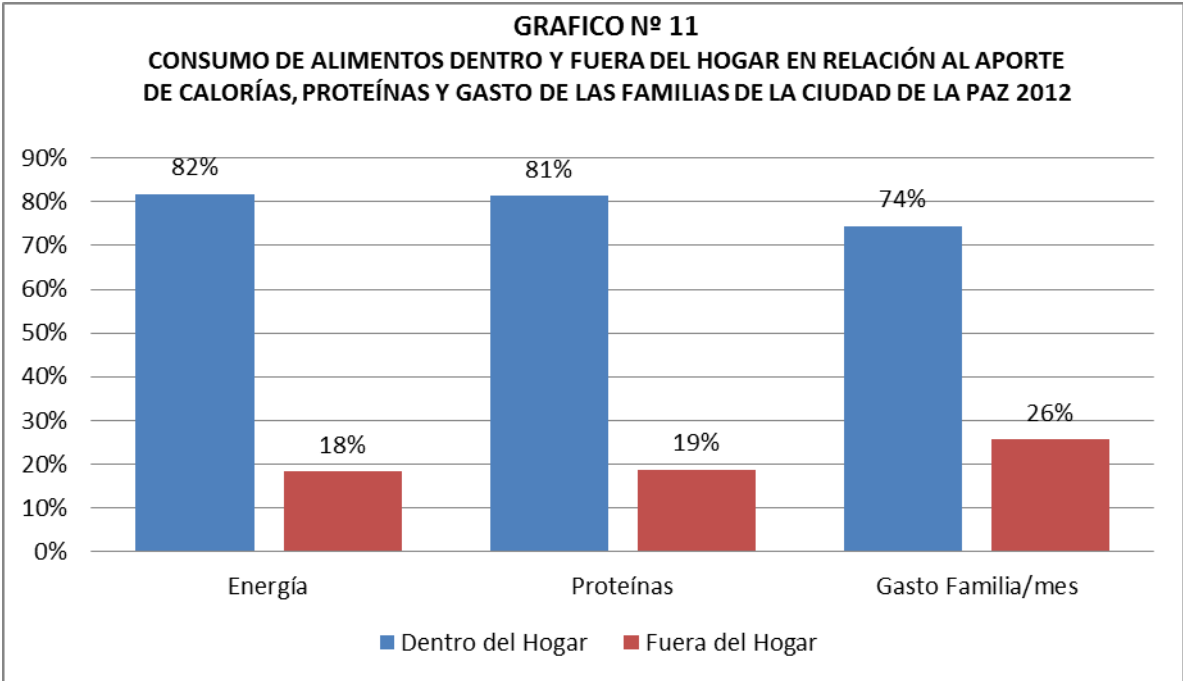


**GRAFICA N° 9**  
**MOLECULA CALORICA DE LA DIETA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**

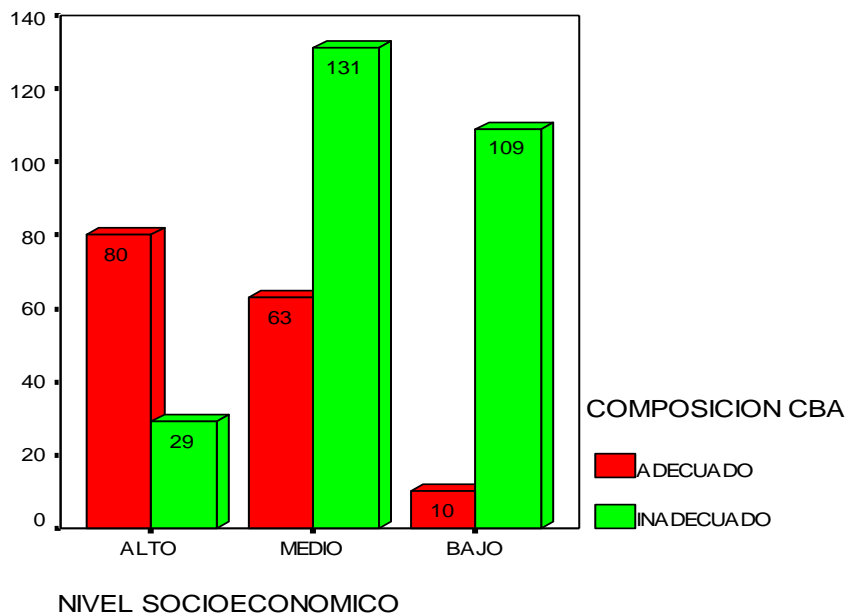


**GRAFICA N° 10**  
**ADECUACIÓN DE NUTRIENTES POR GRUPO BIOLÓGICO DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**

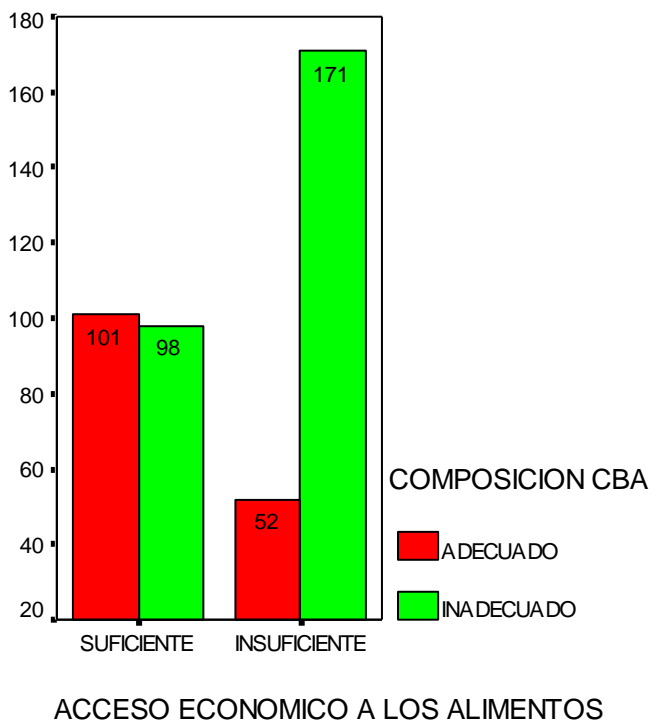




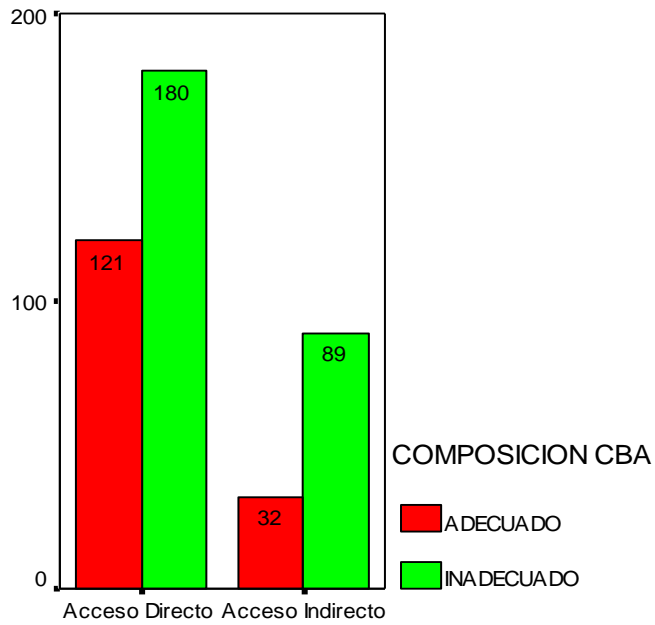
**GRAFICO Nº 13**  
**NIVEL SOCIOECONÓMICO Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**



**GRAFICO Nº 14**  
**ACCESO ECONÓMICO A LOS ALIMENTOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**

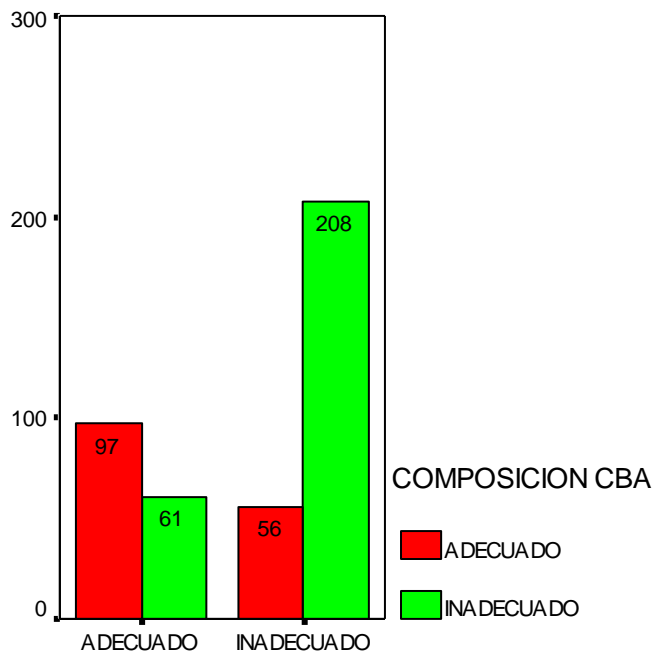


**GRAFICO N° 15**  
**ACCESO FÍSICO A LOS ALIMENTOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**



ACCESO FISICO A LOS ALIMENTOS

**GRAFICO N° 16**  
**EL CONSUMO, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y COMPOSICIÓN DE LA CANASTA ALIMENTARIA DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ 2012**



CONSUMO Y HABITOS ALIMENTARIOS

**ANEXO 1:**

**ACUERDO DE PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO  
FACTORES RELACIONADOS EN LA COMPOSICIÓN DE LA CANASTA  
BÁSICA FAMILIAR EN LA CIUDAD DE LA PAZ**

Investigador principal:

.....  
Yo la firmante de este documento.....

Nacida el.....

Autorizo y estoy de acuerdo en forma voluntaria en participar en el presente estudio, para lo cual estoy legalmente apta. Declaro lo siguiente

Que la Lic. O el  
Lic..... me  
ha propuesto participar del estudio arriba mencionado.

Que él o ella me han hecho conocer en forma clara en detalle el estudio, El objetivo, el método (la forma) y la duración del estudio. Los beneficios que aportara este estudio.

Que debo responder con veracidad (con la verdad) en todo momento a las preguntas concernientes al estudio.

Después de haber discutido libremente y habiendo obtenido respuesta a todas mis preguntas, y teniendo conocimiento del estudio, yo acepto responsablemente participar en este estudio.

Este documento puede estar firmado por la esposa (mayor de edad), o por el esposo (mayor de edad).

Realizado en: ..... Firma con aclaración

En fecha:..... No. De Cl.....

Consentimiento obtenido por:.....





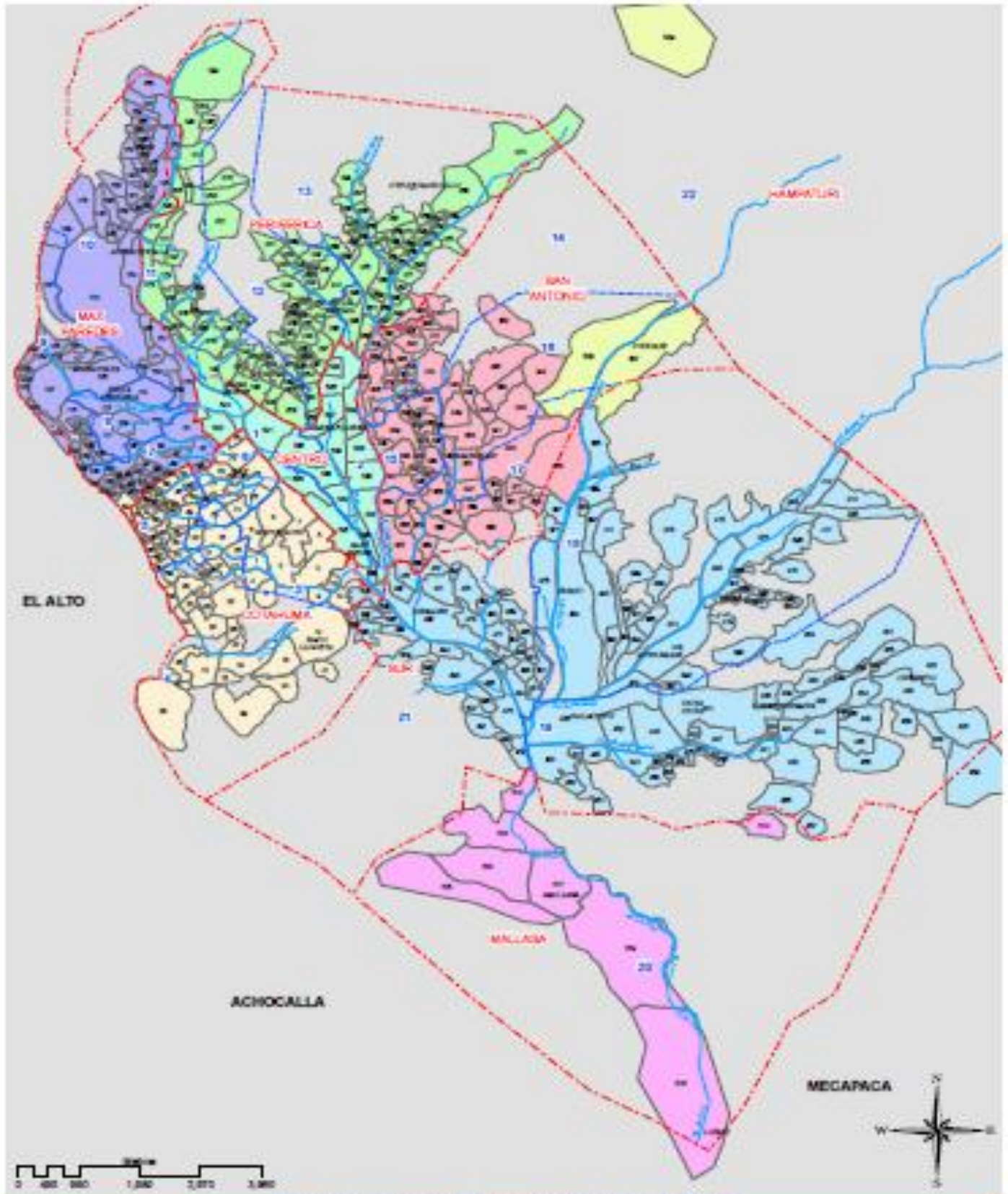


## ANEXO 4:

### FRECUENCIA DE CONSUMO Y COMPRA DE ALIMENTOS POR RUBRO

| ALIMENTO                    | COSTO | CONSUMO   | COMPRA  | APROVISIONAMIENTO  |
|-----------------------------|-------|---|---|--|
|                             |       | 1 Diario<br>2 semanal<br>3 dos por semana<br>4 tres y más por semana<br>5 quincenal<br>6 mensual<br>7 anual | 1 Diario<br>2 semanal<br>3 dos por semana<br>4 tres y más por semana<br>5 quincenal<br>6 mensual<br>7 anual | 1 Mercados<br>2 Tiendas<br>3 Ferias Locales<br>4 Producción<br>5 Otros |
| <b>Raíces tubérculos</b>    |       |   |   |  |
| <b>Verduras</b>             |       |   |   |  |
| Tipo A (5%)                 |       |   |   |  |
| Tipo B (10%)                |       |   |   |  |
| Tipo C (20%)                |       |   |   |  |
| <b>Cereales y derivados</b> |       |   |   |  |
| Cereales                    |       |   |   |  |
| Harinas                     |       |   |   |  |
| Pan                         |       |   |   |  |
| <b>Leguminosas</b>          |       |   |   |  |
|                             |       |   |   |  |
| <b>Frutas</b>               |       |   |   |  |
| Tipo A (10%)                |       |   |   |  |
| Tipo B (15%)                |       |   |   |  |
| <b>Carnes y derivados</b>   |       |   |   |  |
| Carnes                      |       |   |   |  |
| Embutidos                   |       |   |   |  |
| Menudencias                 |       |   |   |  |
| Pescado                     |       |   |   |  |
| Sardina                     |       |   |   |  |
| <b>Leche y derivados</b>    |       |   |   |  |
| Leche fluida                |       |   |   |  |
| Leche en polvo              |       |   |   |  |
| Queso                       |       |   |   |  |
| Huevos                      |       |   |   |  |
| <b>Grasas y aceites</b>     |       |   |   |  |
|                             |       |   |   |  |
| <b>Azúcares y mieles</b>    |       |   |   |  |
| Azúcar                      |       |   |   |  |
| Miel de caña                |       |   |   |  |
| <b>Misceláneos</b>          |       |   |   |  |
| Te                          |       |   |   |  |
| Hierba mate                 |       |   |   |  |
| Café                        |       |   |   |  |
|                             |       |   |   |  |
|                             |       |   |   |  |

OBSERVACIONES:



**ORGANIZACIONES TERRITORIALES DE BASE  
O.S. MAPA GENERAL DE OTBS**

|                                  |                |                           |   |
|----------------------------------|----------------|---------------------------|---|
| <b>OTBs según Macro Distrito</b> | 5 SUR(139)     | — Límites Distritales     | © Dirección de Planificación y Control - GMLP, 2008<br>Fuente:<br>- Mapeo de OTBs elaborado en base al mapeo de la CDT-VOM-GMLP<br>- Límites Distritales Oficiales Mayor de Gestión Territorial |
| 1 COYAHUMA (90)                  | 6 MALLASA(6)   | — Límites Macro Distritos |   |
| 2 MAX PAREDES(96)                | 7 CENTRO(17)   | — Ríos                    |   |
| 3 PERIFÉRICA(124)                | 8 HAMBATURI(2) |                           |   |
| 4 SAN ANTONIO(72)                |                |                           |   |

Fuente: Atlas Municipio La Paz, Lectura sociodemográfica desde las OTBs Julio 2006

## **ANEXO 6: COMPOSICIÓN DE LA CANASTA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ**

Para evaluar el consumo aparente de los alimentos interpretados en energía, proteínas, permite conocer la cantidad y calidad de la alimentación suministrados en la familia.

En este análisis se dará énfasis a la ingesta de calorías o energía y proteínas, debido a que la desnutrición que caracteriza a la población infantil es el déficit de la talla para la edad, producido por la baja ingesta de proteínas y/o calorías por periodos prolongados.

En Bolivia es frecuente observar, especialmente en la población de adultos, la tendencia al elevado peso; esto no significa un estado inmejorable de nutrición, por el contrario, mucha población con sobrepeso u obesidad de adultos tuvo en su niñez algún grado de desnutrición. Por estas razones y otras ligadas al individuo, es vital la seguridad alimentaria individual, para un normal desarrollo y posterior productividad laboral.

**COMPOSICIÓN DE LA CANASTA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**

**DENTRO DEL HOGAR:**

| ALIMENTOS<br>CONSUMIDOS POR LA<br>FAMILIA | % de Familias<br>que adquieren | Gasto Alimentario<br>mensual |              | Cantidad<br>comprada por día |             | Aporte Calórico |             | Aporte Proteico |             |
|---|--------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|   |                                | Bs.                          | %            | g.                           | %           | Kcal.           | %           | g               | %           |
| Leche fresca fluida                       | 45.8                           | 40.69                        | 5.3          | 389.6                        | 15.0        | 146.47          | 5.4         | 7.32            | 10.1        |
| Leche en polvo                            | 33.3                           | 70.22                        | 9.2          | 42.3                         | 1.6         | 159.58          | 5.9         | 2.71            | 3.7         |
| Queso                                     | 66.7                           | 25.50                        | 3.3          | 51.2                         | 2.0         | 98.65           | 3.7         | 2.32            | 3.2         |
| Huevo                                     | 81.7                           | 22.60                        | 2.9          | 45.5                         | 1.7         | 61.23           | 2.3         | 2.09            | 2.9         |
| Carne                                     | 79.7                           | 98.75                        | 12.9         | 85.3                         | 3.3         | 114.75          | 4.3         | 9.92            | 13.6        |
| Pollo                                     | 83.7                           | 101.29                       | 13.2         | 121.3                        | 4.7         | 154.98          | 5.8         | 7.14            | 9.8         |
| Menudo y embutidos                        | 65.4                           | 20.26                        | 2.6          | 25.3                         | 1.0         | 116.5           | 4.3         | 4.71            | 6.5         |
| Pescado                                   | 43.3                           | 25                           | 3.3          | 135.5                        | 5.2         | 111.1           | 4.1         | 4.55            | 6.3         |
| Raíces y Tubérculos                       | 71.3                           | 20.8                         | 2.7          | 302.3                        | 11.6        | 71.73           | 2.7         | 4.33            | 6.0         |
| Vegetales A y B                           | 62.1                           | 8.25                         | 1.1          | 53.6                         | 2.1         | 39.98           | 1.5         | 0.55            | 0.8         |
| Vegetales C                               | 73.9                           | 12.60                        | 1.6          | 61.3                         | 2.4         | 41.23           | 1.5         | 0.32            | 0.4         |
| Frutas                                    | 69.3                           | 12.82                        | 1.7          | 185.3                        | 7.1         | 61.2            | 2.3         | 0.84            | 1.2         |
| Cereales                                  | 95.6                           | 10.32                        | 1.3          | 65.3                         | 2.5         | 148.5           | 5.5         | 3.31            | 4.6         |
| Harinas                                   | 61                             | 7.89                         | 1.0          | 29.8                         | 1.1         | 91              | 3.4         | 1.62            | 2.2         |
| Pan                                       | 95.6                           | 24.12                        | 3.1          | 152.5                        | 5.9         | 189.5           | 7.0         | 3.95            | 5.4         |
| Leguminosas                               | 63.5                           | 8.50                         | 1.1          | 24.9                         | 1.0         | 96.5            | 3.6         | 3.42            | 4.7         |
| Grasas y Aceites                          | 95.6                           | 11.25                        | 1.5          | 53.2                         | 2.0         | 201.9           | 7.5         |                 |             |
| Azucares                                  | 95.6                           | 9.10                         | 1.2          | 61.1                         | 2.3         | 204             | 7.6         |                 |             |
| Té café                                   | 95.6                           | 13.47                        | 1.8          | 5.1                          | 0.2         | 1.65            | 0.1         |                 |             |
| Sal, condimentos                          | 96.4                           | 8.50                         | 1.1          | 10.2                         | 0.4         |                 |             |                 |             |
| Misceláneos                               | 89.7                           | 18.95                        | 2.5          | 52.4                         | 2.0         | 90.3            | 3.4         |                 |             |
| <b>TOTAL</b>                              |                                | <b>570.88</b>                | <b>74.44</b> | <b>1953</b>                  | <b>75.1</b> | <b>2200.75</b>  | <b>81.7</b> | <b>59.1</b>     | <b>81.3</b> |

Fuente: Datos recolectados de encuesta a familias.

**COMPOSICIÓN DE LA CANASTA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, 2012**

**FUERA DEL HOGAR:**

| ALIMENTOS<br>CONSUMIDOS POR LA<br>FAMILIA | % de Familias<br>que adquieren | Gasto Alimentario<br>mensual |      | Cantidad<br>comprada por día |      | Aporte Calórico |      | Aporte Proteico |      |
|---|--------------------------------|------------------------------|------|------------------------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
|   |                                | Bs.                          | %    | g.                           | %    | Kcal.           | %    | g               | %    |
| Lácteos y huevos                          | 81.7                           | 10.60                        | 1.4  | 45.5                         | 1.7  | 61.23           | 2.3  | 2.09            | 1.5  |
| Carne                                     | 79.7                           | 40.60                        | 5.3  | 85.3                         | 3.3  | 55.23           | 2.1  | 3.91            | 5.4  |
| Pollo                                     | 83.7                           | 45.80                        | 6.0  | 121.3                        | 4.7  | 50.23           | 1.9  | 3.56            | 3.5  |
| Menudo y embutidos                        | 65.4                           | 20.26                        | 2.6  | 25.3                         | 1.0  | 70.26           | 2.6  | 3.71            | 2.4  |
| Raíces y Tubérculos                       | 71.3                           | 20.8                         | 2.7  | 202.3                        | 7.8  | 42.6            | 1.6  | 4.32            | 2.2  |
| Pan y cereales                            | 95.6                           | 10.32                        | 1.3  | 65.3                         | 2.5  | 50.2            | 1.9  | 2.31            | 1.8  |
| Leguminosas                               | 63.5                           | 5.50                         | 0.7  | 14.9                         | 0.6  | 30.26           | 1.1  | 2.42            | 2.0  |
| Azúcares                                  | 95.6                           | 7.55                         | 1.0  | 31.1                         | 1.2  | 70.26           | 2.6  |                 |      |
| Té café                                   | 95.6                           | 15.56                        | 2.0  | 5.1                          | 0.2  | 1,65            | 0.1  |                 |      |
| Misceláneos                               | 89.7                           | 18.95                        | 2.5  | 52.4                         | 2.0  | 62.23           | 2.3  |                 |      |
| <b>TOTAL</b>                              |                                | 195.94                       | 25.6 | 648.5                        | 24.9 | 492.5           | 18.3 | 13.61           | 18.7 |

**Fuente:** Datos recolectados encuesta a familias.