

**INSTITUTO
NACIONAL DE
ESTADISTICA
(INE)**

**L' INSTITUT FRANCAIS
DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT
EN COOPERATION (ORSTOM)**

ALIMENTACION Y NUTRICION CIUDAD DE LA PAZ

Un análisis a partir de la encuesta de presupuestos familiares

**La Paz-Bolivia
1994**

INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADISTICA
(I.N.E.)
DEPARTAMENTO
DE ESTADISTICAS SOCIALES

L'INSTITUT FRANCAIS
DE
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT
EN COOPERATION (ORSTOM)

ALIMENTACION Y NUTRICION

CIUDAD DE LA PAZ

UN ANALISIS A PARTIR
DE LA
ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES

LA PAZ - BOLIVIA
1974

Luis Carlos Jemio Mollinedo
DIRECTOR EJECUTIVO

Vladimiro Chulver Vargas
SUBDIRECTOR ESTADISTICAS SOCIALES

Alfredo Barrientos
JEFE DEPARTAMENTO INDICADORES SOCIALES

ELABORADO POR:

Ruth Villegas M.
André Franqueville (Orstom)
Yuri Justiniano

PROCESAMIENTO DE DATOS

Susana Lizárraga

PERSONAL DE APOYO

Déborah Guzmán
Svetiana Nagashiro R.
Isidro Ramires
Vladimir Magne

PRESENTACION

Instituto Nacional de Estadística, a través de la Subdirección de Estadísticas Sociales, emite el documento **ALIMENTACION Y NUTRICION EN LA CIUDAD DE LA PAZ, Análisis a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares.**

Este estudio fue elaborado en base a la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), realizada el año 1990 en las cuatro ciudades que conforman el eje central del país.

El conjunto de indicadores e información que se presenta, es un ensayo efectuado por primera vez en el país; con el objetivo de llenar la carencia de información respecto al consumo alimentario de la población boliviana.

En este sentido, es fundamental destacar que la política adoptada por el INE, está dirigida a dar mayor utilidad a las encuestas especializadas. En cuanto a la información de las mismas, se pretende que ésta posibilite encarar de manera confiable y representativa otros estudios de carácter nacional.

Esta experiencia permitirá sugerir la pertinencia de estudios como el presente, a objeto de contar con información más actualizada, especialmente en temas donde no es probable realizar Encuestas con cierta continuidad en el tiempo y espacio.

Debe destacarse que el cumplimiento de los objetivos trazados en este trabajo, resulta del esfuerzo y la capacidad del equipo técnico, nacional y el **INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION (IRSTOM)** a través del Dr. André Franqueville cuyo trabajo conjunto hizo realidad este estudio.

Luis Carlos Jemio Mollinedo
DIRECTOR EJECUTIVO

CONTENIDO

PARTICIPANTES	i
PRESENTACION	ii
CONTENIDO	iii
RESUMEN	vi
INTRODUCCION	vii

CAPITULO I

CIUDAD DE LA PAZ, ANTECEDENTES: ASPECTOS GENERALES

SINOPSIS HISTORICA	2
ASPECTOS GEOGRAFICOS	3
LA POBLACION	6
3.1. Actividades de la Población.....	6
3.2. Migraciones.....	8
3.3. Composición de la Población.....	8
ALGUNAS CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS	9

CAPITULO II

ASPECTOS METODOLOGICOS

CONSIDERACIONES GENERALES	13
1.1. Unidad de Investigación	13
1.2. Restricciones	14
INSTRUMENTOS	14
METODOS DE CALCULO	15
3.1. Canasta Alimentaria	16
3.2. Canasta Básica de Alimentos	16

CAPITULO III

ALIMENTACION, GASTO Y CANASTA ALIMENTARIA

FACTORES DE LA ALIMENTACION Y NUTRICION	19
CONTEXTO DE LA ALIMENTACION Y NUTRICION	20

GASTO ALIMENTARIO Y CONSUMO APARENTE DE ALIMENTOS	21
3.1. Tendencias del Gasto en el Grupo Alimentación	22
3.1. Gasto en Alimentación Dentro y Fuera del Hogar	24
3.3. Análisis Comparativo de la Estructura Alimentaria Dentro del Hogar	25
3.4. Principales Productos Consumidos Dentro del Hogar	27
3.5. Alimentos más Adquiridos	27
3.6. Alimentos Adquiridos en Mayores Cantidades	28
3.7. Alimentos que más Cuestan en el Consumo	29
3.8. Distribución según Grupos de Alimentos Dentro del Hogar	30
DETERMINACION DE LA CANASTA ALIMENTARIA BASICA APARENTE...	31
4.1. Selección de los Alimentos para la Canasta Alimentaria Básica Aparente	32
4.2. Consideraciones Acerca de la Seguridad Alimentaria	34

PITULO IV

MINISTRO APARENTE DE ENERGIA Y DE NUTRIENTES

ENERGIA	37
1.1. Distribución de la Molécula Calórica	38
1.2. Densidad Energética	39
1.3. Procedencia de la Energía Total	39
1.4. Población y Niveles de Brecha Energética	39
1.5. Alimentos con Mayor Aporte Energético	41
MACRONUTRIENTES.....	42
PROTEINAS	42
3.1. Procedencia de las Proteínas Totales	43
3.2. Población y Niveles de Brecha Proteica	43
3.3. Alimentos con Mayor Aporte Proteínico	45
GRASAS	46
4.1. Procedencia de las Grasas	46
4.2. Alimentos con Mayor Aporte en Grasas	47
HIDRATOS DE CARBONO	48
5.1. Procedencia de los Hidratos de Carbono	48
5.2. Alimentos con Mayor Aporte en Hidratos de Carbono	48
MINERALES	49
CALCIO	50
7.1. Procedencia del Calcio	50
7.2. Alimentos con Mayor Aporte en Calcio	50
HIERRO	51
8.1. Procedencia del Hierro	52
8.2. Alimentos con Mayor Aporte en Hierro	52
VITAMINAS	54
VITAMINA "A"	54
10.1. Procedencia de Vitamina "A"	55
10.2. Alimentos con Mayor Aporte en Vitamina "A"	55

TIAMINA	56
11.1. Procedencia de Tiamina	56
11.2. Alimentos con Mayor Aporte en Tiamina.....	57
RIBOFLAVINA	58
12.1. Procedencia de la Riboflavina	58
12.2. Alimentos con Mayor Aporte en Riboflavina.....	58
NIACINA	59
13.1. Procedencia de la Niacina	60
13.2. Alimentos con Mayor Aporte en Niacina	60
VITAMINA "C".....	61
14.1. Procedencia de la Vitamina "C"	62
14.2. Alimentos con Mayor Aporte en Vitamina "C".....	62

PITULO V

TRICION Y VARIABLES SOCIOECONOMICAS

SUMINISTRO DE ENERGIA Y PROTEINAS Y SU RELACION CON	
UNAS VARIABLES SOCIOECONOMICAS	65
ELACION CON EL TAMAÑO DEL HOGAR	65
ELACION CON LA CATEGORIA OCUPACIONAL DEL JEFE DEL HOGAR ..	66
ELACION CON LOS NIVELES DE INGRESOS DECLARADOS DEL HOGAR ..	69
ELACION CON LA CARACTERISTICAS DE LA MUJER	71
1 Categoría Ocupacional	71
2 Nivel de Instrucción de la Madre	74

TTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	83
BIOGRAFIA	84
TA DE CUADROS	87
TA DE MAPAS	90
TA DE GRAFICAS	90
XO	91

RESUMEN

El presente estudio partió de la hipótesis que la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), por sus objetivos, cobertura y métodos específicos, permite el análisis particular del rubro de "Alimentos y Bebidas", componente fundamental de la canasta familiar.

Al concluir el presente documento y por los resultados obtenidos, se puede aseverar que la EPF genera información confiable y brinda la posibilidad de calcular indicadores de aproximación a la situación alimentaria y nutricional bajo el consumo aparente de alimentos, en el contexto de la realidad socioeconómica y cultural de los hogares estudiados.

Con fines de presentación, el documento abarca seis capítulos: Antecedentes y Aspectos Generales de la Ciudad de LA PAZ (I), Aspectos Metodológicos (II), Análisis de Resultados, cuyo contenido se centra a la determinación de los Gastos en Alimentos, Canasta Básica Alimentaria Real, Distribución de los Grupos Alimentarios que conforman el patrón Alimentario (III), Suministro y Adecuaciones de Energía y Nutrientes (IV). Además se buscó conocer el grado de relación entre la adecuación de energía y proteínas que aparentemente tiene el hogar y algunas variables de impacto social (V), como la categoría ocupacional, ingresos declarados, tamaño del hogar o unidad de gasto y características de la madre. Finalmente (VI) se presentan las Conclusiones y Recomendaciones a las que se arribó.

Estos resultados se observa que la mayoría de los hogares no cubren sus necesidades nutricionales mínimas, que el gasto en alimentos es el mayor respecto a la canasta familiar y que la dieta se caracteriza por alto consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono (tubérculos y cereales), bajo consumo en la cantidad de carnes debido al precio de los mismos y un alto consumo de grasas.

En síntesis, el modelo alimentario encontrado en la ciudad de LA PAZ, donde existe un flujo continuo de migrantes del campo a la ciudad, corresponde a poblaciones con altos índices de pobreza debido fundamentalmente a su incapacidad de acceso a los bienes de consumo y vital como es la alimentación, es más, teniendo en cuenta que el análisis del presente estudio trata del consumo aparente y no efectivo.

INTRODUCCION

el contexto de la geografía nacional, las ciudades de **LA PAZ**, El Alto, Cochabamba y La Cruz conforman el eje central del país, las cuales adquieren representatividad en la caracterización de las regiones tradicionalmente denominadas: Altiplano, Valles y Llanos y algunas pautas de comportamiento de la población urbana nacional.

La encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), generó innumerable información sobre gastos y ingresos de la población asentada en las ciudades mencionadas. Tuvo un período de recolección de datos de un año; su representatividad geográfica y temporal permite contextualizar las condiciones de vida de los hogares urbanos investigados.

El tema de análisis del presente estudio se centra al rubro de "**Alimentos y Bebidas**" que, por sus características de bien vital, adquiere relevancia en el cálculo de indicadores que tipifican la condición económica, social y cultural de los hogares estudiados.

Los resultados de la Encuesta permiten conocer fundamentalmente el patrón alimentario, el nivel de ingreso medio que representa en la estructura de la canasta familiar, como también el suministro energético y nutrientes y el grado de relación de este indicador con algunas variables económicas de los hogares de la ciudad de **LA PAZ**.

Finalmente, se espera que las conclusiones y recomendaciones a las cuales se arriba en el presente estudio permitan un mayor conocimiento de la problemática alimentario-nutricional en el contexto de la seguridad alimentaria.

CAPITULO I

CIUDAD DE LA PAZ

ANTECEDENTES

ASPECTOS GENERALES

LA CIUDAD DE LA PAZ

ANTECEDENTES: ASPECTOS GENERALES

SINOPSIS HISTORICA

Los Españoles llegaron en 1535 al valle del Chuquiyapu (o Chuquiago, Chukiyawu, Hequeyapu) donde ya existía una aldea indígena con alrededor de 1000 habitantes dedicados a labores de extracción del oro en beneficio del Inca. A raíz de dicha actividad, el lugar ya tenía un carácter atractivo, siendo compartido por mitimaes (colonos) de diversas etnias del Collasuyo, los Pacajes y los Lupacas.

La ciudad de La Paz fue fundada oficialmente en 1548 por el capitán Alonzo de Mendoza, llevando este nombre en recuerdo de la paz firmada entre los partidarios de Pizarro y Inmagro. Había sido establecida, de primera intención, en el sitio de la localidad actual de Yaja (35 km más al oeste), pero pocos días después fue trasladada temporalmente y luego definitivamente a la cuenca del valle del Choqueyapu, por sus mejores condiciones climáticas.

La fundación de un asentamiento colonial en esta parte del Altiplano no fue al azar, sino que debió a intereses económicos como estratégicos de la colonia española. Se trataba en primer lugar de fundar un pueblo entre Potosí cuyas minas fueron descubiertas en 1545, y Yezco. Por otra parte la zona era el punto de conexión entre el mundo amazónico vía los ríos y las productoras de coca y las tierras altas, reservas de energía humana y productoras de sal de los salares. La codicia del oro fue también otro motivo de la instalación en la Yaja; sin embargo, la vetas del lugar se agotaron poco antes de la fundación de la ciudad.

Los primeros pobladores españoles fueron sobre todo encomenderos dedicados a la colonización agrícola y comerciantes involucrados en el negocio interregional de coca, maíz y luego vino. Así, ya "a fines del siglo XVI, La Paz había asentado su doble vocación agrícola y mercantil, base de su futura prosperidad" (Saignes, 1985, p.306).

La ciudad tuvo, al inicio, una estructura doble: La ciudad de los Españoles, primero alrededor de la actual Plaza Mendoza y, a partir de 1549 alrededor de la actual Plaza Murillo, y la otra, el tipo "reducción" conformada por los Indígenas agrupados en 1573, según las Ordenanzas del Virrey Toledo, en un pueblo llamado San Pedro y Santiago de Chuquiago. La rebelión del famoso cerco de La Paz por Tupac Katari (1781) fue, para los Españoles, la ocasión de poner fin a esta dualidad y absorber el núcleo autónomo de Chuquiago.

Se puede observar que a fines del siglo XVIII fue el período donde el crecimiento demográfico de La Paz empezó a distinguirse de las demás ciudades. Mientras que Potosí y Oruro habían estado hasta llegar al mismo nivel de Sucre y Cochabamba (20 mil a 25 mil habitantes), La Paz se puso entonces a crecer, alcanzando 43 mil habitantes en 1835 y 69 mil en 1877 (Rodríguez).

CUADRO I

CIUDAD LA PAZ: CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA CIUDAD

Años	Población
1586	6 000
1675	12 000
1800	21 000
1835	43 000
1977	69 000
1902	60 000
1928	135 000
1950	267 000
1976	654 000
1980	812 600
1990	679 484 *
1992	713 378

FUENTES: INE, EIH, 1991; Censo-92.
Schoop W., 1981.

* La disminución de 1990 respecto a 1980, se debe a que la población de la de El Alto (estimada en 340 815 hab. en 1990) ya no está incluida en este total.

La decisión de asentar en esta urbe la sede del Gobierno (1899), la cual llevó con realización de muchas construcciones administrativas, confirmó y fortaleció la preponderancia demográfica de La Paz entre las demás ciudades capitales. Desde 19 ciudades de La Paz y El Alto conforman entidades urbanas separadas con Alcaldía pr

2. ASPECTOS GEOGRAFICOS

La ciudad de La Paz (Longitud: 68° 07'57''W, Latitud: 16° 29'43''S) es el centro más poblado de Bolivia.

característica geográfica principal de la ciudad, aparte de ser la "Sede del Gobierno" más alta del mundo¹, es su ubicación en el valle del río Chuquiyapu (Mapa 1), el cual cayó aquí a profunda cuenca en la superficie del Altiplano, puesto que su nivel de base está informado por los llanos amazónicos.

Gracias a esta desnivelación de más de 400 metros por debajo del nivel del Altiplano, La Paz tiene un clima agradable, bastante templado en comparación a este último. Es así que el promedio mensual de las temperaturas medias, calculado sobre un período de 50 años (1937-1986) sólo varía entre 8°C en julio, y 12,3°C en noviembre (Segaline y Cabre, 1988, p.8 y s.). El promedio de las temperaturas máximas es de 22,5°C (en noviembre) y el promedio de las temperaturas mínimas, de -1,3°C (en julio). A pesar de la altura, sólo tres meses (enero, julio y agosto) presentan temperaturas medias mínimas inferiores a 0°C.

Observado en un período de 80 años (1907-1986), el promedio de las lluvias alcanza su máximo en enero (124 mm) y su mínimo en junio (6 mm), el promedio total anual siendo de 9,1 mm.

Estas condiciones climáticas relativamente favorables se deben a la situación de abrigo donde se encuentra la ciudad. Sin embargo, las diferencias del relieve dentro de la misma llevan consigo consecuencias importantes relacionados con la estructura social de la población urbana.

Se destaca, en efecto, una primera diferencia interna transversal, es decir entre el fondo de la cuenca del Chuquiyapu (donde se ubican el centro comercial - el eje de El Prado - y el centro administrativo - la Plaza Murillo) y las vertientes o laderas donde se han extendido los barrios periféricos llamados "villas", a pesar de la topografía generalmente abrupta que, al parecer, no debería permitir las construcciones urbanas.

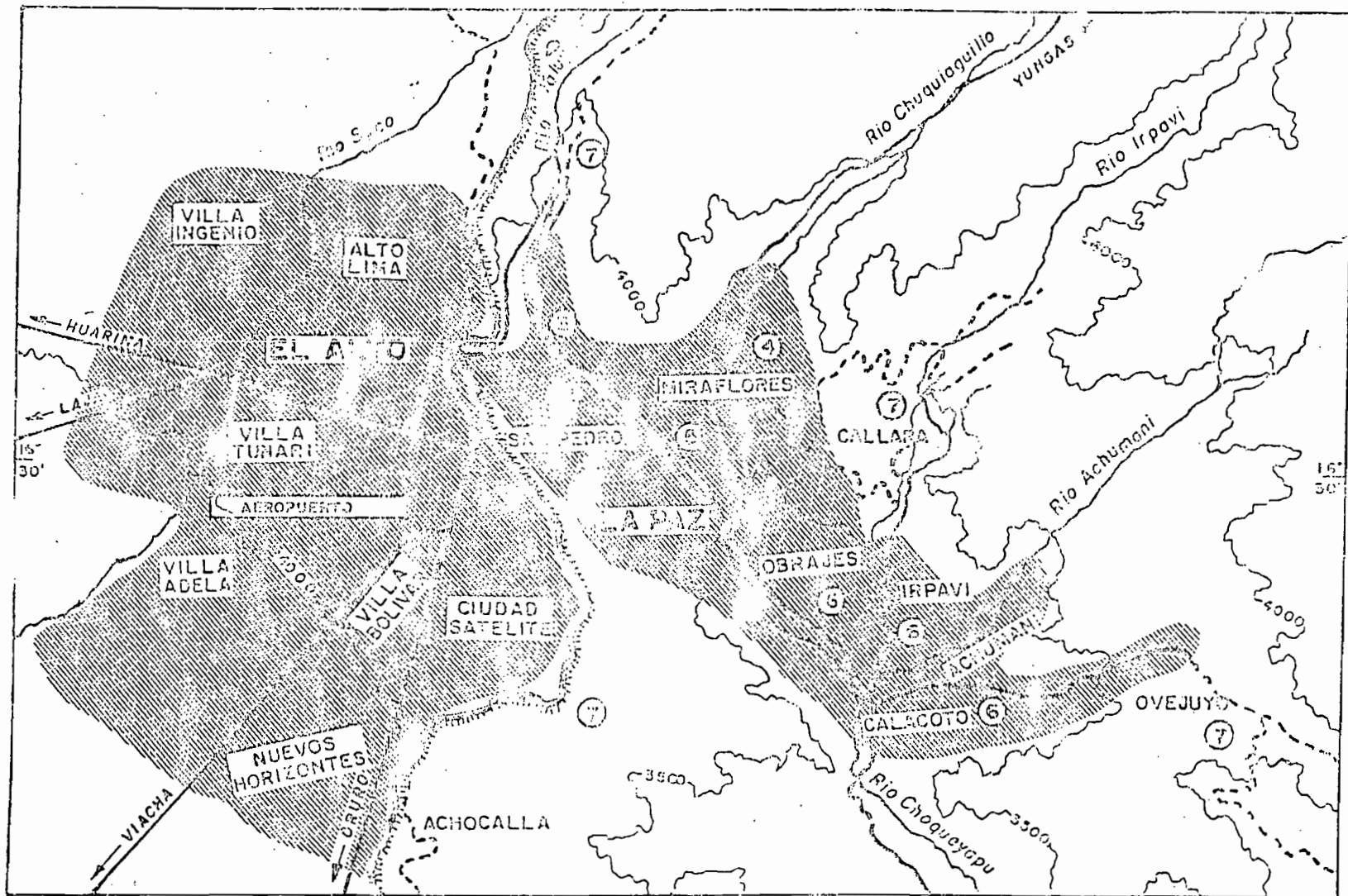
La segunda diferencia, longitudinal, se establece entre el centro histórico y las diferentes zonas residenciales, las cuales, a medida que crece la ciudad, se alejan cada vez más río abajo hacia el Sur donde las temperaturas son más calientes por la menor altura (3 200 - 3 300 metros), eso a pesar de las desventajas de la distancia al centro activo de la ciudad.

Puede observarse que la ciudad tiene dos nombres: El oficial, La Paz (en realidad Nuestra Señora de La Paz) y el nativo, Chuquiyago Marka usado por la población aymara-parlante mayoritaria en el Altiplano paceño.

La ciudad se estructura en siete principales sectores urbanos (ver Mapa 1):

1. La vertiente oeste, sobre la orilla derecha del Río Chuquiyapu, entre el borde de El Alto (la Ceja) y la avenida Buenos Aires, constituye los barrios populares más antiguos de la ciudad.

¹ La capital de Bolivia es la ciudad de Sucre, La Paz sólo tiene el título de sede del Gobierno.



~4000~ CURVA DE NIVEL

~~~~~ RIO

— CAMINOS



ZONA URBANIZADA (limite aproximado)

SAN PEDRO: BARRIO URBANO

2. La zona comercial antigua, desde la Plaza San Francisco hasta Villa Victoria, donde ubica el "Mercado Negro".

3. El sector industrial, en el valle río arriba del Chukiyapu, atravesado por la autopista e lleva a El Alto.

4. La periferia norte y este, con características ecológicas y sociológicas comparables a las de la ladera oeste.

5 y 6. El centro y las zonas residenciales. El centro urbano abarca el centro administrativo con oficinas públicas y privadas, y el centro comercial (avenida Arce, Plaza del la Católica). Los barrios residenciales de clase media y alta se ubicaron de inicio en parte céntrica (San Pedro, Sopocachi, Miraflores) y luego bajando hacia el sur-oeste (Cajalajuma, Calacoto, Irpavi, Achumani y otros) por donde ya extendiéndose la ciudad estos últimos años.

7. Cabe añadir a estos sectores propiamente urbanos, las zonas rurales aledañas cuya economía depende mucho de la ciudad, tanto por las ventas de sus productos agropecuarios (frutales, leche) como por las migraciones de trabajo a la ciudad. Es el caso de los poblados periféricos de Achocalla, Callapa, Ovejuyo, Chinchaya, etc.

En resumen, se puede afirmar que "la sociología urbana queda moldeada dentro de esta geografía excepcional... Cuanto más bajo y confortable es el clima, más residencial y rica es la zona. En cambio, en el otro extremo estará la residencia de los sectores más empobrecidos" (Albo y otr., 1981, p.85).

## LA POBLACION

La población de la ciudad de La Paz, según el último Censo Nacional de Población y Vivienda, es de 713.378 habitantes en 1992; representa alrededor del 11.1% de la población nacional y el 19.3% de la población urbana total. Así se evidencia que, si bien La Paz es la ciudad más poblada de Bolivia, no constituye una metrópoli que concentra una proporción sumadora de la población nacional como ocurre en muchos países de América del Sur.

No obstante, la ciudad está creciendo más y más, ya que presentaba, junto con El Alto, una tasa de crecimiento anual de 3.24% entre 1950 y 1971, de 4.03% entre 1971 y 1976, y de 7.8% entre 1976 y 1992 sólo para la ciudad de La Paz, mayor al promedio del departamento (6.66%), aunque esta tasa es mucho menor a la tasa de crecimiento intercensal de la ciudad de El Alto, 9.23%.

### 1. Actividades de la Población

De este total, la población en edad de trabajar, es decir igual o mayor a 7 años, conforma el 62.2%, entre los cuales el 45.5% son activos y el 54.5% se encuentran efectivamente ocupados (INE, Censo-92).

## CUADRO 2

### CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SEGUN RAMAS DE ACTIVIDAD. 1992.

| RAMAS                       | %            |
|-----------------------------|--------------|
| Agricultura, Caza           | 1.6          |
| Minería                     | 1.0          |
| Industria Manufacturera     | 15.4         |
| Electricidad, Agua, Gas     | 0.3          |
| Construcción                | 7.4          |
| Comercio                    | 14.5         |
| Hoteles, Restaurantes       | 2.4          |
| Transporte, Comunicación    | 7.7          |
| Financ., Seguros, Inmob.    | 7.9          |
| Administración Pública      | 7.7          |
| Enseñanza                   | 7.1          |
| Servicio Doméstico          | 10.5         |
| Servicios Personales y Soc. | 16.1         |
| Otros                       | 0.4          |
| <b>TOTAL</b>                | <b>100.0</b> |

FUENTE: INE, Censo-92.

Entre las ramas de actividad utilizadas para clasificar a la población activa (Cuadro 2) Servicios Sociales y Personales concentran a la mayoría (16.1%), lo que se entiende tratándose del centro de servicios más importante del país (INE, Censo-92).

La segunda actividad lo conforma la rama "Industria Manufacturera" (15.4%) donde se incluye la parte del sector informal referida a la artesanía. Sigue la rama "Comercio" (14.5%), la que concentra el resto de dicho sector.

Otra característica de la población económicamente activa de La Paz es que la categoría ocupacional más importante con el 55.2% (incluyendo a la categoría "sin especificar") la conforman los obreros y empleados. La segunda categoría es la de los "cuenta propia", la que se encuentra conformada por las personas mayoritariamente en las actividades de comercio por mayor y menor. Así, en conjunto, estas dos categorías (empleados y cuenta propia) agrupan al 77.9% de la población económicamente activa de la ciudad de La Paz.



## Migraciones

el carácter reciente de la separación administrativa entre las ciudades de La Paz y El Alto, son todavía pocos los estudios disponibles que permiten distinguir con certeza los movimientos migratorios propios de cada una de ellas.

Con los resultados de la Encuesta Integrada de Hogares (INE, 1989) se estima que, desde los últimos 5 años, 44 647 personas han migrado hacia La Paz, y que éstas conforman el 6.6% de la población urbana total.

Considerando el origen de los migrantes, la mayor parte (el 39.4%) procede del departamento de La Paz, sobre todo de los Yungas. Los demás departamentos que mandan una porción significativa de los migrantes son Potosí (16.5% del total), Oruro (12.2%) y Santa Cruz (11.4%); de Cochabamba sólo proviene el 8.6% y de Tarija el 2.1%, mientras que el 19.8% son originarios del exterior. Así La Paz se constituye en lugar de llegada de dos series de migraciones: Unas procedentes de los centros mineros en crisis, otras de la zona rural del departamento que sufre desastres naturales periódicos.

Los nuevos ciudadanos se instalan con prioridad en los barrios periféricos de la ciudad, es decir en la vertiente oeste donde el espacio disponible se encuentra ahora muy reducido, la zona este y sobre todo la zona este que está extendiéndose rápidamente a lo largo del camino a los Yungas. Por el precio más elevado del terreno, la parte baja de la ciudad, llamada Zona Sur, recibe sobre todo a paceños mudándose en busca de mejores condiciones de vivienda y a migrantes recién llegados. Sin embargo, por las condiciones difíciles del relieve urbano que limitan drásticamente el espacio actualmente constructible, las migraciones tienden a dirigirse más hacia El Alto que hacia La Paz misma.

Se puede observar que el crecimiento de la ciudad se realiza mayormente en detrimento del resto del departamento. En efecto, la ciudad (La Paz y El Alto juntos) concentraba en 1950 al 34% de la población departamental, en 1980 al 40.5%, en 1984 al 45.5%, y en 1988 al 50.6%. En este mismo período La Paz propiamente dicha contaba con el 34.7%, y El Alto 15.9%; en 1992 La Paz concentra al 37.5% de la población total del departamento.

### 3. Composición de la Población

La mencionada procedencia de la población paceña (la mayor parte de las provincias aymaras y el Altiplano) explica que la ciudad presenta rasgos etnoculturales muy originales entre las ciudades bolivianas e incluso latinoamericanas.

El Censo Nacional de Población y Vivienda de 1992, muestra que el castellano es hablado por el 98.7% de la población mayor de 5 años; el aymara por el 39.6%, el quechua por el 9.7%.

El uso del idioma depende del "tipo de interlocutor, de la significación social del lugar, del escenario en que se utiliza, el tema sobre el cual se habla y el canal utilizado" (Albo y otr., 1983, p.83). Pero los autores citados observan que "la transición a sólo el castellano es algo

que ha ido aumentando en el correr de los años, como resultado en gran parte de las posibilidades de acceso a una educación castellanizante".

Esta cultura aymara urbana se expresa no solamente en la persistencia del uso del nativo, sino también se evidencia en las fiestas del ciclo familiar o anual, en los creencias, en la indumentaria sobre todo la de las mujeres, así como en la aline. Alimentos y platos típicos en base a productos del Altiplano que llevan denominar aymara y son de consumo común en todas las clases sociales de la ciudad (Sajta de Jakonta, etc.).

Así la población de la ciudad de La Paz se caracteriza por un crecimiento sostenido a migraciones importantes oriundas principalmente del área rural del departamento, esto del número reducido de empleos ofertados por el mercado urbano.

#### 4. ALGUNAS CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

Las viviendas de La Paz albergan en promedio a 4.3 personas por hogar, es decir menos que el promedio urbano nacional (4.6). Según los datos del Censo de 1992, mitad de las viviendas (44.7%) son propias del ocupante, 18.6% cedidas por ser familiares, alquiladas el 27.8% ,y el sistema llamado "anticrético" es aún menos fr (0.07%).

Entre las demás ciudades, La Paz cuenta con la mayor proporción de viviendas con se básicos. La casi totalidad (el 89.8%) reciben agua por cañerías y tienen energía eléct (94.2%), mientras que una mayoría de hogares (el 58.2%) están servidos por un sist alcantarillado.

Los ingresos por hogar son en promedio, según la última Encuesta de Presup Familiares (INE, EPF, 1990), de 914 Bs. al mes, un poco menores al promedio de la de Santa Cruz (1069 Bs.) y algo mayor a Cochabamba (932 Bs.), pero mucho más a la de El Alto (451 Bs.).

Existe una relación obvia entre el ingreso del hogar y el sistema de tenencia de la vivienda evidenciada por los resultados de la EIH (1989). Los hogares con mayores ingresos (pro de 929 Bs./mes) tienen su vivienda en anticrético, los con ingresos medios (500 Bs./mes) en alquiler, en propio o mixto (es decir combinando alquiler y anticrético), m que aquellos con ingresos bajos (300 a 400 Bs./mes) habitan una vivienda cedida por sei u obtenida de otra manera (prestada, compartida con la familia, etc.).

En cuanto a la Educación, el nivel general es bastante elevado (Cuadro 3). La t analfabetismo es del 8.3% (Censo-92), aunque se observa que es mayor en el caso mujeres 10.5%, mientras que en los hombres alcanza sólo al 4.7%; en El Alto, la t analfabetismo es de 12.7% de la población de 15 años y más y a nivel del departame La Paz ésta tasa alcanza 16.9%.

### CUADRO 3

CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS, SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION MAS ALTO ALCANZADO. 1992.

| Ninguno | Primario | Medio | Normal | Universitario | Otro |
|---------|----------|-------|--------|---------------|------|
| 8.3     | 46.3     | 24.8  | 2.0    | 13.5          | 5.1  |

FUENTE: INE, Censo-92.

Ello puede explicar que, en el 63.6% de los hogares paceños, se lee algún periódico al menos una vez a la semana, porcentaje más elevado que en las ciudades de Cochabamba y Santa Cruz.

Dadas las características de economía informal en que se desenvuelven importantes sectores de la población asentada en las ciudades capitales, no es extraño observar que, incluso si bien se trata de un sesgo habitual en las encuestas de presupuestos, los gastos sean bastante mayores a los ingresos, especialmente en los no asalariados, ya que el flujo de sus ingresos no permite un gasto planificado. Así el gasto promedio por hogar en Bienes de Consumo es de 1068 Bs./mes, pero el ingreso declarado de 914 Bs.

La estructura de gasto de la Canasta Familiar para La Paz, determinada en la Encuesta de Gastos-Ingresos de 1965 (INE, 1965), comparada con su similar de 1990, demuestra las variaciones en algunos rubros de dicha Canasta (Cuadro 4).

De modo general se observa que la proporción del gasto en el componente de Alimentación respecto a 1965 (50.1%) ha disminuido en 1990. Sin embargo, ello no significa, como lo sugeriría la Ley de Engel, una mejora en el nivel de vida, debido a que el conjunto de los otros rubros de la canasta familiar no aumentó sustancialmente, como ocurre en caso de una elevación del nivel de vida. El único rubro que aumentó significativamente es el Transporte que casi se triplicó de 4.5% en 1965 a 11.4% en 1990.

Esta situación hace notar que el gasto en Servicios ha aumentado respecto al consumo de bienes esenciales (Alimentación); de ello se podría deducir que los consumidores disminuyen su gasto en bienes vitales para cubrir gastos en servicios. Pero se debe observar que las dos encuestas no son estrictamente comparables; en efecto, la de 1965, a diferencia de 1990, sólo se refería a los estratos medios y bajos de la zona central de La Paz, lo que podría explicar la menor ponderación de gastos en Transportes, puesto que los lugares de trabajo se ubican en el centro.

En conclusión, se puede pensar que existe tendencia a aumentar el gasto por servicios cuya demanda es rígida (Transportes) en desmedro de la Alimentación, Salud, Educación y recreo, donde la ponderación es comparativamente más baja que en otros rubros.

#### CUADRO 4

#### CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA DE GASTOS DEL HOGAR EN 1965 Y SEGÚN RUBROS DE CONSUMO DE LA CANASTA FAM

| RUBROS DE LA<br>CANASTA FAMILIAR | 1965<br>%    | 1990        |              |
|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|
|                                  |              | Bolivianos  | %            |
| Alimentos y Bebidas              | 50.1         | 484         | 45.3         |
| Vestuario y Calzado              | 13.3         | 85          | 8.0          |
| Viviendas                        | 10.9         | 91          | 8.5          |
| Equipamiento del Hogar           | 7.7          | 91          | 8.5          |
| Salud                            | 3.1          | 47          | 4.4          |
| Transporte y Comunicaciones      | 4.5          | 122         | 11.4         |
| Educación                        | 3.5          | 30          | 4.7          |
| Cultura y Esparcimiento          | 3.4          | 52          | 4.9          |
| Gastos Diversos                  | 3.5          | 46          | 4.3          |
| <b>T O T A L</b>                 | <b>100.0</b> | <b>1068</b> | <b>100.0</b> |

FUENTES: INE, Dirección General de Estadísticas y Censos; 1968;  
INE, EPF, 1993.

## CAPITULO II

### ASPECTOS METODOLOGICOS

## ASPECTOS METODOLOGICOS

### CONSIDERACIONES GENERALES

El análisis del presente documento se centra fundamentalmente al componente "alimentario-nutricional", a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares (E.P.F.) realizada durante 1990 en las ciudades más pobladas que componen el eje central del país: La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz.

Teniendo en cuenta que el objetivo de la E.P.F. es establecer la estructura de gasto de los hogares, la metodología de recolección de datos exige métodos e instrumentos adecuados.

Con este propósito, se investigó en los hogares "el Consumo" que está formado por los gastos efectuados en la adquisición de bienes y servicios. Un hogar, para su sustento destina parte de su ingreso a la adquisición de bienes y servicios; además consume bienes provenientes del intercambio en especie, del autoconsumo o del autosuministro.

#### Unidad de Investigación

Para los efectos del presente análisis, la unidad de investigación es la "Unidad de Gasto", la cual está definida como el conjunto de miembros del hogar que comparten las comidas, independientemente de la relación de parentesco y de trabajo.

La "Unidad de Gasto" es un componente restringido del concepto de miembros del hogar; está formada por las personas o grupo de personas que, unidas o no por vínculos de parentesco, participan en la formación y/o utilización de un mismo presupuesto. Por lo tanto, la "Unidad de Gasto" permite el estudio del comportamiento de las relaciones entre consumo e ingreso, por ser este grupo el que toma decisiones de consumir o ahorrar y donde finalmente se comparte la posesión de la riqueza (INE, EPF, 1993).

El criterio para calcular los gastos de consumo es el "consumo adquirido", el cual se calcula considerando el valor total de los bienes y servicios de consumo proporcionados durante el período de referencia, independientemente de que se hayan pagado o no durante ese mismo período, o sea lo consumido. A partir de este criterio es posible efectuar un análisis que relacione el consumo aparente de alimentos y el valor nutricional que ellos representan en los hogares investigados.

Por lo tanto, se denominará "Consumo aparente" al consumo de alimentos y nutrientes deducido de las adquisiciones de alimentos registrados en la encuesta.

El "Consumo Aparente de Alimentos" se refiere a los tipos y cantidades de alimentos consumidos.

El "Suministro Aparente de Nutrientes" se refiere a los niveles de energía y nutrientes aportan estos alimentos adquiridos.

## **1.2. Restricciones**

Para una adecuada interpretación del presente estudio se debe tener en cuenta las restricciones a las cuales estuvo sujeto; ellas son:

- La cantidad de productos adquiridos por los hogares disminuye desde el momento de abastecimiento hasta el consumo final. Es decir, el estudio no considera las pérdidas por desechos de alimentos durante el transporte desde los lugares de abastecimiento hasta el hogar, los desechos en que incurre el mismo por las deficientes condiciones de almacenamiento y conservación. Estas pérdidas, que las denominamos convencionalmente "de la adquisición", no se pueden evaluar o cuantificar debido a que no existen referencias confiables y/o nacionales que ponderen esta información.

Por tanto se asume, en los cálculos efectuados, la cantidad de alimentos declarada en la adquisición y no los efectivamente consumidos.

- Otro factor de disminución entre la cantidad adquirida y la realmente consumida por el individuo para una efectiva valoración nutricional, son los sobrantes en la olla o el plato. Se contemplan todos los alimentos que no se consumieron después de su elaboración, así como la distribución intrahogar de las raciones de alimentos servidos.

- Otro aspecto no considerado es la pérdida de nutrientes por cocción.

Por otra parte, a priori se destaca que en general no todo lo adquirido se consume en el mismo día; por esta razón se prevé que las estimaciones del suministro aparente de energía y nutrientes en algunos casos sean mayores a las recomendaciones promedio del hogar.

Sin duda, todos estos aspectos antes mencionados inciden en la adecuación de la dieta; los resultados que se presentan son una aproximación a la situación alimentario-nutricional de las ciudades más pobladas de Bolivia.

El estudio permite conocer la demanda de alimentos a nivel de hogares, información que coadyuva a la elaboración de las bases para la seguridad alimentaria regional.

## **2. INSTRUMENTOS**

Se elaboraron indicadores alimentario-nutricionales en base a la Canasta Familiar determinada por la Encuesta de Presupuestos Familiares (E.P.F.) realizada en 1990.

os instrumentos que permitieron un análisis general de la misma son:

Base de datos de la E.P.F. en el rubro Alimentación, Cantidad, Precio, Composición por Edad, Sexo y Grupo humano nutricional de los miembros del hogar, Educación, Categoría Ocupacional y algunas variables socioeconómicas que permitan relacionar las condiciones del hogar y el consumo aparente de alimentos y el valor nutricional que ellos representan.

Tablas de Composición Química de Alimentos Crudos.

Tablas de Recomendación Diaria de Energía y Nutrientes para la Población Boliviana.

Tablas de Factores de Corrección de Alimentos Crudos.

Tablas de Equivalencias de Pesos y Medidas de Alimentos Crudos por Regiones.

## MÉTODOS DE CÁLCULO

En una primera etapa se listó todos los alimentos clasificados por Grupos y Subgrupos según composición química.

En base a estos datos se efectuó una revisión bibliográfica de tablas de composición química de alimentos, las cuales proporcionan datos sobre el contenido de energía y nutrientes. Mediante bibliografía nacional y de otros países, se elaboró una matriz de composición nutritiva para el total de alimentos identificados en la EPF con sus respectivos "Factores de corrección", coeficientes que sirven para establecer la cantidad aparente de alimentos destinada a la elaboración efectiva de preparaciones y su cálculo en términos de energía y nutrientes.

Por otra parte, se seleccionaron los nutrientes a ser analizados, teniendo en cuenta la disponibilidad de datos en las Tablas de Recomendación y de Composición Química para efectuar las comparaciones y cálculos correspondientes que permitan construir indicadores dietético-nutricionales.

Es importante señalar que un individuo, para desarrollar sus actividades, requiere cerca de 25 sustancias nutritivas, de las cuales para efecto de este estudio se consideran las siguientes: Energía, Proteínas, Hidratos de Carbono, Grasas, Calcio, Hierro, Vitamina "A", Tiamina (B1), Riboflavina (B2), Niacina y Vitamina "C".

Al mismo tiempo, se revisaron las "Tablas de Recomendaciones de Energía y Nutrientes para la Población Boliviana" clasificadas por edad, sexo y grupo humano nutricional. Al respecto se efectuaron ajustes a la recomendación de proteínas considerando que su aporte debería ser equivalente al 12% de la energía total.

La Unidad de Investigación o Unidad de Gasto (U.G.), no considera el incremento energético en la población femenina en estado de embarazo y lactancia, por la falta de esta información en el estudio; de ello se puede deducir que las recomendaciones promedio son menores. En cambio, se efectuó el ajuste correspondiente al gasto energético adicional por "categoría ocupacional", según tipo de actividad de los miembros de la U.G.; para los miembros con



mucha actividad se incrementó el 17% más sobre sus recomendaciones calculadas para actividad moderada y un aumento del 34% más a las ocupaciones cuya actividad es excesiva.

Cabe señalar que las recomendaciones encontradas en cada ciudad investigada están directamente por la composición poblacional según la edad, sexo y categoría ocupacional. Como consecuencia la unidad de análisis no está relacionada a un patrón de referencia tipo conjunto de población con sus propias características sociodemográficas. Por una consideración técnica, las recomendaciones nutricionales calculadas en este estudio resultaron ser más bajas que las recomendadas para la familia tipo, establecidas en otras investigaciones.

De la estimación y luego relación de las recomendaciones de energía y nutrientes con los resultados obtenidos, fue posible calcular la adecuación del consumo aparente de micronutrientes, considerando para este cálculo los alimentos adquiridos dentro y fuera del hogar.

### 3.1. Canasta Alimentaria

En cuanto a la "Canasta Alimentaria" definida como el conjunto de todos los alimentos adquiridos por los hogares en el transcurso de un año, se buscó conocer cuáles alimentos y a qué Grupo y Subgrupo del rubro pertenecen, cuál su estructura y la forma de adquisición, de manera que esta información permita establecer el patrón al considerar las variables: Producto, frecuencia y cantidad.

### 3.2. Canasta Básica de Alimentos

A partir de esta información fue posible establecer la "Canasta Básica de Alimentos" para efectos de esta investigación se define como el conjunto de productos alimenticios esenciales de la dieta habitual dentro del hogar, cuya selección debe estar definida por su valor nutricional, económico y de hábitos de la población de La Paz.

La metodología empleada para la determinación de la canasta básica, es producto de un estudio de campo, aspecto que permite clasificarla como "Canasta Alimentaria Real" y no como una canasta teórica.

Es de destacar que esta metodología ha sido adoptada de un estudio realizado en Colombia, denominado "De la canasta alimentaria a la seguridad alimentaria: el factor alimentario en la vigilancia nutricional", escrito por un grupo de científicos de Colombia, Europa y Estados Unidos<sup>1</sup>. En virtud a que el mencionado estudio fue realizado en áreas de la subregión andina y éstas tienen semejanza con las características de nuestro país, se entiende la validez de la misma en el contexto nacional.

---

<sup>1</sup> Estudio de Laroa L.R. y otros., publicado en "Archivos Latinoamericanos de Nutrición", INCAP, marzo 1990, No. 1. Traducida y adaptada por el Dr. André Franqueville, investigador de ORSTOM (fue miembro del equipo técnico del proyecto ESCA).

En síntesis, los criterios aplicados para la selección de alimentos básicos son los siguientes:

El producto alimenticio debe ser consumido, al menos por el 30% de los hogares.

El producto alimenticio proporciona por lo menos el 1% del total de la energía suministrada en la adquisición de productos.

El producto alimenticio representa por lo menos el 1% del total de las proteínas suministradas por el consumo aparente de alimentos.

El gasto del alimento es por lo menos del 1% del gasto total de los alimentos adquiridos por hogar.

El producto alimenticio constituye por lo menos el 0.5% de la cantidad total de alimentos adquiridos.

La determinación de la canasta básica permite elaborar un indicador de flujo permanente, además de la actualización constante de los precios de los productos seleccionados y manteniendo constante la cantidad registrada al momento de la encuesta.

Este estudio proporcionará a los usuarios algunas pautas para el cálculo de indicadores de la acción alimentaria y nutricional de los hogares de la ciudad de La Paz.

## CAPITULO III

### ALIMENTACION, GASTO

Y

### CANASTA ALIMENTARIA

## ALIMENTACION, GASTO Y CANASTA ALIMENTARIA

### 1. FACTORES DE LA ALIMENTACION Y NUTRICION

La "alimentación" y su efecto inmediato la "nutrición", son temas complejos donde intervienen aspectos económicos, sociales, culturales, ecológicos, biológicos y políticos.

Es así que, en la actualidad, uno de los problemas que enfrenta la humanidad es la deficiente y desequilibrada distribución de los alimentos.

De manera general se puede observar sectores donde el abastecimiento y disponibilidad alimentaria son excedentarios y, en otro extremo, áreas geográficas y grupos sociales cuyas condiciones de vida económica y social son marginales a una adecuada alimentación. Por ello se conoce que la subalimentación o desnutrición está directamente relacionada con la pobreza del país, el hogar o el individuo.

Por otra parte, es una realidad que la alimentación contemporánea en las ciudades capitales y centros urbanos tiende a internacionalizarse y homogeneizarse a lo largo y ancho del planeta, no tanto desde el punto de vista del "tipo de preparaciones" sino del consumo de productos básicos de la canasta alimentaria: El pan, pastas, papa, carnes, lácteos, verduras, frutas son de consumo mundial. De ahí que los requerimientos alimentarios de las naciones, especialmente subdesarrolladas, han sido cubiertos con alimentos cuyos excedentes en la producción alimentaria de otros países han propiciado una serie de programas de ayuda alimentaria y de intercambio comercial en los distintos rubros de productos agropecuarios y agroindustriales.

En este contexto, el consumo de alimentos está determinado por un conjunto de factores que podrían ser denominados de nivel macro y micro. En el primer nivel se pueden identificar a la orientación de las políticas alimentarias vigentes, a los rendimientos en la producción básicamente sustentados por factores estructurales, como la tenencia de la tierra, el grado de tecnología aplicado, las condiciones climáticas, el riego, la calidad de semillas, abonos y fertilizantes utilizados, la política de precios a los productos agropecuarios, la infraestructura de los centros de producción hacia los de consumo (transporte, almacenamiento), el proceso 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 el 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, el entorno que lo rodea, es decir las condiciones de vida como son la disponibilidad de agua potable, eliminación de excretas en la vivienda, etc. Estos aspectos condicionan el estado general de salud e influyen directamente en el aprovechamiento biológico de los alimentos ingeridos, así como la combinación de éstos últimos en la dieta.

La cadena de factores ubicados en el nivel macro y micro, finalmente determina el estado nutricional de la población o del individuo; por ello las distorsiones en la alimentación reflejan como un efecto de muchas causas traducidas en desnutrición o sobrenutrición.

## 2. CONTEXTO DE LA ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

El estado nutricional es un indicador social que refleja las condiciones de vida de la población; por diversos estudios se ha probado que la malnutrición en países en desarrollo en relación a los industrializados, muestra características distintas. En los primeros se destaca la desnutrición o sub-alimentación, y en los segundos la sobre-alimentación, altas prevalencias de obesidad o sobre-peso y enfermedades cardiovasculares. En el mundo se perciben estas dos situaciones, pero también al interior de los países existen poblaciones bien alimentadas y aquellas extremadamente sub-alimentadas, reflejando diferentes patológicos de salud.

En el caso boliviano, la ciudad de La Paz como sede del gobierno, alcanzó mayor desarrollo urbano y "económico" en los últimos tiempos. Sin embargo, su topografía y la ubicación de los asentamientos de la población especialmente rural, dan una configuración característica a la ciudad, observándose zonas urbano-marginales muy pobres y otras zonas de menor altitud (3600 m y menos) con clima más benigno, que acogen a población de ingresos medios y otros aspectos que, de alguna manera, están influyendo o determinando en el estado nutricional de la población, cuya limitación es la inaccesibilidad alimentaria debido al bajo poder adquisitivo de los ingresos.

El estado nutricional, especialmente de menores de cinco años, puede servir para relacionar indirectamente las causas de algunos indicadores demográficos como la morbilidad y mortalidad, aunque en los registros administrativos no se conoce la desnutrición como causa directa de muerte o enfermedad, sino asociada, destacando con frecuencia el subregistro de ésta.

De acuerdo al estudio especializado realizado por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición en 1981 a niños entre 6 y 59 meses (INAN, 1981, p.69), se observó que en la ciudad de La Paz el 45.6% de los niños presentaba desnutrición crónica por déficit en la talla para la edad, siendo comparativamente mayor respecto a Santa Cruz y Cochabamba donde la prevalencia era de 26.5% y 28.0% respectivamente. En cuanto a la desnutrición aguda que se refleja por el déficit del peso para la edad, La Paz presenta la menor prevalencia: 0.2 respecto a 0.6 para Santa Cruz y Cochabamba; por los resultados se puede inferir que los niños de La Paz han encontrado armonía entre su peso y talla, lo cual no significa que su estado nutricional sea ideal. En 1989 el INE realizó la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA), la misma contempló un módulo referido a mediciones antropométricas de niños comprendidos entre 0 y 36 meses; por razones de presentación de resultados, se distribuyó la población según tres áreas agroecológicas denominadas como: Altiplano (La Paz, Oruro, Potosí),

Cochabamba, Tarija, Chuquisaca) y Llanos (Santa Cruz, Beni y Pando). De esta manera, los resultados referidos en este documento no reflejan la situación exclusiva de la ciudad de La Paz, sino de las tres ciudades capitales de la región altiplánica.

Las prevalencias encontradas según el indicador talla para la edad son de 44% en el Altiplano, en relación al 40.7% en los Valles y 21.4% en los Llanos. Aunque no es lo más adecuado, la comparación de los resultados de 1981 y 1989 permite plantear que, de modo muy general, la desnutrición en los niños residentes en la zona occidental del país es la más elevada.

Es interesante destacar la relación del estado nutricional del niño con el nivel de instrucción de la madre; se observa que la desnutrición es inversamente proporcional al grado de preparación académica de la madre. Es así que el 56.0% de los niños con madres sin instrucción son desnutridos; les siguen con un 41.9% los niños cuya madre cursó el nivel básico, y luego, con un 29.7%, los cuyas madres tienen un nivel intermedio, disminuyendo considerablemente la prevalencia con las que cursaron el nivel medio o más: 19.9%. Por estos resultados se puede concluir que una de las causas adyacentes de la desnutrición de los niños es el nivel educativo alcanzado por la madre.

Otro indicador importante del estado nutricional es el consumo de alimentos en los hogares. Según el estudio de Villegas (1985, p.46) realizado en 1982, se observó que el consumo medio de energía/persona/día en la ciudad de La Paz es de 1685 calorías, es decir que, de acuerdo a los requerimientos nutricionales de la población estudiada, se cubría sólo el 75% de las necesidades.

Según la misma fuente, la ingesta de proteínas es mayor a la recomendación: 67 g/persona/día, de las cuales el 57% corresponde a proteínas de origen animal y 43% de origen vegetal; es de destacar que el promedio incide por el estrato de hogares con ingresos altos.

La procedencia de calorías en mayor proporción se da por el consumo de cereales (412), legumbres (211), azúcar, sal y condimentos (23), aumentando progresivamente la procedencia de calorías por el consumo de carnes (171) en la medida que los hogares perciben mayores ingresos.

En una visión global, la ciudad de La Paz presenta sobre-oferta de una amplia variedad de alimentos agropecuarios de origen nacional y los procesados especialmente importados que abundan en los mercados; por esta situación se puede concluir que el problema alimentario no es de disponibilidad, sino de acceso para los hogares con bajos ingresos económicos.

## **GASTO ALIMENTARIO Y CONSUMO APARENTE DE ALIMENTOS**

El consumo alimentario de los hogares referido en el presente capítulo es el "aparente", no "real"; puesto que los datos utilizados se basan en el gasto realizado por este concepto y resultan de una encuesta dietética. Cabe tener en mente esta aclaración porque se sabe que el consumo aparente siempre resulta superior al consumo efectivo o real, aspecto que lleva

a sobre-estimar los niveles de adecuación de la alimentación y sub-estimar el c  
nutricional.

### 3.1. Tendencias del Gasto en el Grupo Alimentación

El gasto mensual promedio en Alimentación y Bebidas para la ciudad de La Paz en 1990 de 484 Bs. por hogar (INE, EPF, 1993).

Dentro la estructura de gastos, un indicador que refleja el nivel de vida de la población distribución de los gastos de la misma. En la medida que la proporción del gasto en alimentación es mayor, la calidad de vida es más baja y, por el contrario, si el gasto en alimentación es menor, la posibilidad de destinar el ingreso a otros rubros de la canasta familiar es mayor. Sin embargo, este indicador no es muy sensible.

En el Cuadro 5 se observa el detalle de la distribución del gasto dentro el rubro Alimentación en la ciudad de La Paz en 1965 y 1990.

Dos variables deben ser consideradas en relación a la estructura del gasto: La cantidad declarada y el valor monetario de los productos adquiridos. Por ello, las ponderaciones de gasto podrían ser mayores en la medida en que los consumidores adquieran más cantidad de un producto o, por el contrario, la cantidad sea mínima en relación a un precio superior.

Por ejemplo, en la estructura de gastos en 1990 se observa la mayor ponderación en los grupos de Carnes (20.1%) así como de Pan y Cereales (16.9%). En estos dos casos los comportamientos son muy diferentes: La ponderación de Pan y Cereales es alta porque hay una mayor demanda respecto a otros productos por los precios bajos y las preferencias alimentarias de la población. En cambio, en el grupo Carnes el consumo en términos cuantitativos es menor, pero los precios son comparativamente más altos, limitando de esta manera un mayor consumo especialmente en los hogares con ingresos bajos.

Después de estos dos grupos, la ponderación más alta es la de Verduras (7.4%), Productos Lácteos y Huevos (6.5%) y de Tubérculos, Raíces y Derivados (5.7%). Estos grupos de alimentos son de consumo y precio relativamente bajos para ambos años considerados.

En el caso del grupo Lácteos, la ponderación del gasto es bajo; se conoce por estudios específicos sobre el tema, que el consumo es reducido en Bolivia: Alrededor de 1 litro/pers./año (Franqueville y Vargas, 1990, p.16). En cambio, los Tubérculos y Derivados (papa, chuño) son de demanda masiva en la región no sólo por el precio de los productos sino porque son alimentos básicos de la dieta, al igual que algunas verduras.

Es evidente que, de toda la gama de Verduras, unas se consumen más que otras: zanahoria, cebolla, arvejas, habas, tomate, locoto son de demanda generalizada y no a todas las verduras como las vainitas, beterraga, repollo, nabó que son de participación menor en la dieta y, por otra parte, muy poco significativas las denominadas verduras exóticas como brócoli, col de Bruselas, espárragos, berenjena, espinaca.

**CUADRO 5**  
**CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA DEL GASTO ALIMENTARIO EN 1965 Y 1990,**  
**SEGÚN GRUPOS DE ALIMENTOS**

| GRUPOS DE ALIMENTOS                      | 1965<br>%    | 1990<br>%    |
|------------------------------------------|--------------|--------------|
| 1.PAN Y CEREALES                         | 17.0         | 16.9         |
| 2.CARNES,ROJAS Y BLANCAS                 | 23.1         | 20.1         |
| 3.PESCADO FRESCO Y EN CONSERVA           | 2.5          | 0.8          |
| 4.ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES           | 4.8          | 2.2          |
| 5.PRODUCTOS LACTEOS, HUEVOS              | 7.4          | 6.5          |
| 6.VERDURAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA  | 8.4          | 7.4          |
| 7.TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS         | 7.6          | 5.7          |
| 8.LEGUMINOSAS                            | 1.2          | 0.3          |
| 9.FRUTAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA    | 6.7          | 4.5          |
| 10.AZUCAR, MIEL, MERMEL., CONFIT. Y OTR. | 4.9          | 3.3          |
| 11.CAFE, TE INFUSIONES Y SIMILARES       | 3.3          | 1.9          |
| 12.ESPECIES, CONDIMENT. Y PREPARADOS     | 3.6          | 1.4          |
| 13.BEBIDAS NO ALCOHOLICAS                | 1.6          | 4.3          |
| 14.BEBIDAS ALCOHOLICAS                   | 1.7          | 2.1          |
| ALIMENTOS CONSUMIDOS DENTRO DEL HOGAR    | 93.8         | 77.4         |
| ALIMENTOS CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR     | 5.3          | 17.5         |
| BEBIDAS CONSUMIDAS FUERA DEL HOGAR       | 0.9          | 5.1          |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |

FUENTES: INE: Dirección General de Estadísticas y Censos; 1968;  
 INE-DES-EPF, 1993.

guen en importancia, de acuerdo a la estructura del gasto en 1990, las Frutas Frescas, Secas en Conserva (4.5%): Esta estructura ha cambiado significativamente entre 1965 y 1990: Del 7% al 4.5%, evolución que se podría atribuir a un abaratamiento de los precios o una disminución del consumo real. En 1965, el grupo de Frutas Frescas, Secas y en Conserva representaba el 6.7% del total del gasto alimentario, mientras que en 1990 este grupo disminuyó al 4.5%. Los grupos Azúcar, Miel, Mermeladas, y Café, Té; Infusiones y Similares han disminuido en 1990 respecto a 1965. Siendo el cambio poco significativo hacia el resto de los grupos. Entre cada período, esta situación puede deberse a que, en los últimos años ha aumentado el consumo de bebidas gaseosas no alcohólicas en desmedro de la elaboración de refrescos azucarados.



Llama también la atención el gasto muy bajo en Leguminosas para ambas encuestas, podría atribuir a varios factores: Los precios son relativamente bajos, o el consumo porque la elaboración de estos alimentos requiere de mucho tiempo, o no existe el hábito de consumo de los mismos, o su consumo produce trastornos digestivos. Siendo que los alimentos tienen alto valor nutricional, se debería incentivar el consumo, especialmente mezclas de cereales cuya combinación proporcionaría a la alimentación de los hogares bajos ingresos, dietas de costo mínimo con nutrientes de importante calidad biológica.

Si bien se observó, de forma general, que la proporción del gasto en Alimentación (Cuadro 4, Capítulo I) ha disminuido respecto a 1965, sin embargo, analizando la estructura de los grupos de alimentos, las tendencias del consumo no han variado significativamente grupo a otro, es decir se mantiene alta la ponderación de Pan y Cereales y de Carne en relación al consumo de los otros alimentos.

Pero se observa un cambio importante en cuanto al consumo de Alimentos y Bebida del Hogar (Cuadro 5): Ambos han aumentado significativamente. La ponderación de Alimentos consumidos fuera del Hogar subió del 5.3% en 1965 al 17.5% del total del gasto; la de Bebidas del 0.9% al 5.1%; paralelamente el gasto en Alimentos consumidos dentro del Hogar bajó del 93.8% en 1965 al 77.4% en 1990.

Por una parte, esta evolución se puede explicar por la modificación de ciertos hábitos y costumbres, debido al crecimiento de la ciudad y la dificultad para muchos consumidores retornar a sus hogares en horarios del almuerzo. Por otra parte, se puede explicar por cambios en la alimentación respecto al precio de los pasajes en los diferentes medios de transporte, es decir, sale más barato consumir un almuerzo en pensiones o restaurantes que pagar los pasajes de ida al hogar y retorno a los centros de trabajo, además de la inversión de tiempo. También se añade un crecimiento notable en los últimos tiempos de la oferta de platillos rápidos en pequeños restaurantes y en puestos callejeros, situación que brinda a los habitantes facilidades de comer fuera del hogar.

### 3.2. Gasto en Alimentación Dentro y Fuera del Hogar

Considerando el conjunto del consumo alimentario, cabe hacer una primera diferencia entre el consumo dentro del hogar y el consumo fuera del hogar (Cuadro 6).

Son los alimentos consumidos dentro del hogar los que tienen un peso mucho mayor en la alimentación, puesto que presentan las mayores cantidades, aportan la mayoría de la energía y proteínas y representan la mayor parte del gasto<sup>1</sup>. Pero también se observa que la categoría de los alimentos consumidos fuera del hogar tiene un costo relativo bastante más elevado que la otra. Estos alimentos representan, en efecto, el 22% del gasto total mensual, pero sólo aporta el 13.1% de la cantidad total, el 10.9% de las calorías y el 13.5% de las proteínas.

---

<sup>1</sup> El gasto promedio por hogar del Cuadro 6 difiere de lo presentado en el Cuadro 4 (Estructura de Gastos del Hogar) por los métodos de cálculo aplicados.

### CUADRO 6

**CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION DEL CONSUMO APARENTE DENTRO Y FUERA DEL HOGAR, POR CANTIDAD, GASTO, CALORIAS Y PROTEINAS 1990.**

| MONTE<br>NTE<br>MENTOS | CANTIDAD<br>DIA |       | GASTO<br>MES |       | CALORIAS<br>P/C DIA |       | PROTEINAS<br>P/C DIA |       |
|------------------------|-----------------|-------|--------------|-------|---------------------|-------|----------------------|-------|
|                        | g               | %     | Bs.          | %     | kcal                | %     | g                    | %     |
| DENTRO DEL HOGAR       | 1135.8          | 86.9  | 373.2        | 78.0  | 2147.2              | 89.1  | 62.8                 | 86.5  |
| FUERA DEL HOGAR        | 170.9           | 13.1  | 105.6        | 22.0  | 263.3               | 10.9  | 9.8                  | 13.5  |
|                        | 1306.8          | 100.0 | 478.8        | 100.0 | 2410.5              | 100.0 | 72.6                 | 100.0 |

FE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

Por peso en los alimentos fuera del hogar se refiere al Grupo "Alimentos Preparados y Snacks".

9.4% de los hogares paceños, por lo menos un miembro toma su almuerzo fuera del hogar.

Se advierte claramente que comer fuera del hogar, si bien responde a una necesidad práctica, no es ésta 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 éste se circunscribe a productos no básicos y en general caros.

#### Análisis Comparativo de la Estructura Alimentaria Dentro del Hogar

Con el objetivo de tener otro punto de comparación que permita una mejor aproximación de la estructura del consumo alimentario ocurrida en la ciudad de La Paz, se tomó como referencia el estudio realizado en 1982 (Villegas, 1985). El mismo tiene una cobertura que abarca conjuntamente a la ciudad de La Paz y El Alto, debido a que, en 1982, esta última era una zona de La Paz; a fin de realizar una comparación estricta, se conjuncionó los resultados del estudio (EPF, 1990) de ambas ciudades, como era el caso en 1982, presentando además en forma independiente los datos referentes a la ciudad de La Paz (Cuadro 7).

En la elaboración del mencionado cuadro, se compatibilizó la información disponible en ambos estudios, es decir se tomó el rubro Alimentación sólo en su componente "Alimentos y Bebidas dentro del Hogar", excluyendo por falta de información en 1982, las ponderaciones del rubro "Alimentos y Bebidas fuera del Hogar".

Las evoluciones del consumo presentado en el Cuadro 5 comparando 1965 respecto muestran que sólo las compras de Bebidas alcohólicas y no alcohólicas han aumentado significativamente. En el presente caso (Cuadro 7), la similitud de las muestras (consumo del hogar) permite conclusiones más precisas.

#### CUADRO 7

CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA DEL GASTO EN ALIMENTOS CONSUMIDOS DENTRO DEL HOGAR PARA 1982 Y 1990:  
LA PAZ Y EL ALTO (1982 Y 1990), LA PAZ (1990).

| GRUPOS DE ALIMENTOS                  | LA PAZ Y EL ALTO |              | L        |
|--------------------------------------|------------------|--------------|----------|
|                                      | 1982             | 1990         |          |
| 1.PAN Y CEREALES                     | 14.7             | 23.5         | 2        |
| 2.CARNES, ROJAS Y BLANCAS            | 18.3             | 24.8         | 2        |
| 3.PESCADO FRESCO Y EN CONSER.        | 2.2              | 1.1          |          |
| 4.ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES       | 3.9              | 3.1          |          |
| 5.PRODUCTOS LACTEOS, HUEVOS          | 9.4              | 7.3          |          |
| 6.VERDURAS FRESC., SEC. Y EN CONSER. | 7.8              | 9.6          |          |
| 7.TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS     | 11.9             | 8.2          |          |
| 8.LEGUMINOSAS                        | 1.4              | 0.3          |          |
| 9.FRUTAS FRESC., SEC. Y EN CONSERVA  | 17.1             | 5.6          |          |
| 10.AZUCAR, MIEL, MERMEL. CONF. OTR   | 3.3              | 4.6          |          |
| 11.CAFE, TE, INFUSIONES Y SIMILARES  | 4.4              | 2.3          |          |
| 12.OTROS ALIMENTOS                   | 3.9              | 1.7          |          |
| 13.BEBIDAS                           | 1.7              | 7.9          |          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>100.0</b>     | <b>100.0</b> | <b>1</b> |

FUENTES: Villegas, 1985; INE-DES, base de datos EPF, 1990.

Tres rubros de compras han aumentado bastante: Pan y Cereales, Carnes y Bebidas; se nota que el primer cambio concierne sobre todo a El Alto y el segundo a La Paz. En cuanto al tercer cambio es realmente importante sin que se pueda establecer si se trata de bebidas alcohólicas o no. El Cuadro 5 lleva a concluir que se trata de las bebidas gaseosas y azucaradas.

tra parte, dos rubros de compras han bajado sustancialmente: Los Tubérculos, Raíces y hortalizas, y las Frutas. Los primeros disminuyen especialmente en La Paz, lo que está conforme a la tendencia general del consumo en todos los países (a favor de los cereales). Por el contrario, la fuerte disminución de las Frutas en el presupuesto alimentario no deja de sorprender, aumentando además en ambas ciudades. Es posible que esta baja tenga relación con la escasez de dichos productos o sus variaciones de producción según los años, o también que el consumo de frutas disminuya paralelamente al aumento del consumo de bebidas tal como los jugos y refrescos, pero la hipótesis tendría que ser comprobada.

Cambios menos marcados que también pueden señalar tendencias actuales del consumo, son una disminución de las ponderaciones del gasto en Pescado, en Productos Lácteos y Huevos, en Hortalizas y en Café, Té, Infusiones y Similares, y un aumento poco significativo en los rubros Verduras y de Azúcares y Mermeladas. Este último aumento puede explicarse por una disponibilidad de ambos tipos de productos mayor a la de 1982.

Por otra parte, la observación en el mismo cuadro de los resultados de 1990 para La Paz permite ver que algunos de los cambios mencionados se produjeron en La Paz y otros más bien en El Alto, así que el crecimiento en el rubro de Pan y Cereales se refiere más a El Alto, el de Carnes a La Paz, mientras que los otros cambios afectaron paralelamente a la población de ambas ciudades.

### Principales Productos Consumidos Dentro del Hogar

Existen varias maneras para estimar la importancia relativa de cada producto alimenticio en la dieta; se observará a continuación que cada uno de los criterios que se puede utilizar para dicho fin (porcentaje de hogares que adquieren el alimento, cantidad adquirida, porcentaje del gasto alimentario total), lleva más o menos a resultados similares, aspecto que permite determinar la estructura alimentaria tipo que a continuación se detalla.

### Alimentos más Adquiridos

Según el criterio de los alimentos adquiridos por más de la mitad de los hogares, se llega para la ciudad de La Paz, a una lista de doce productos (Cuadro 8).

Según esta lista, el pan resulta producto de adquisición casi universal, el producto que lo sigue es la papa como se podría esperar, sino la carne con hueso. También se destaca que dos hortalizas (tomate y zanahoria) se ubican antes de los fideos y el arroz, demostrando una cierta jerarquización de la dieta; en el mismo sentido, se puede interpretar la presencia de cebolla y ajos frescos en la lista. La única fruta que sobresale es el plátano de comer. También es notable que más de la mitad de los hogares adquiere huevos de gallina. La única bebida de consumo común es el refresco en botella o lata, producto que ha ingresado a la dieta en el último tiempo con una tendencia muy marcada.

Así existen doce productos consumidos por más de la mitad de los hogares, mientras que cuenta con diez en la ciudad de El Alto. Es significativo que en La Paz aparecen las arvejas, el plátano de comer y los huevos, pero no figura el azúcar granulada que aparecía en El Al debido aparentemente al olvido o subregistro en las declaraciones ya que su frecuencia de es baja.

De alguna manera, los alimentos adquiridos con más frecuencia reflejan que en la ciudad de existe una variada disponibilidad de alimentos de distintos grupos. Sin embargo, sobresalen

### CUADRO 8

#### CIUDAD LA PAZ: ALIMENTOS ADQUIRIDOS POR LA MAYORIA DE LOS HOG, 1990.

| PRODUCTOS              | % de Hogares | PRODUCTOS        | % de Hogaré |
|------------------------|--------------|------------------|-------------|
| Pan de Batalla         | 96.4         | Fideos           | 64.7        |
| Carne de Res con Hueso | 81.4         | Arroz            | 62.6        |
| Papa                   | 78.3         | Cebolla Entera   | 61.5        |
| Tomates                | 74.1         | Arvejas Frescas  | 54.8        |
| Zanahoria              | 72.9         | Plátano de Comer | 52.8        |
| Refresco en Botella    | 69.8         | Huevos           | 52.2        |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

productos ricos en hidratos de carbono y/o energéticos, cuyo precio es bajo.

#### 3.6. Alimentos Adquiridos en Mayores Cantidades

Si se toma en cuenta la importancia relativa de las cantidades de alimentos adquiridos (Cue la composición de la lista anterior no cambia mucho, sino más bien el orden de los produc

Sobresalen once productos entre los cuales el azúcar es nuevo respecto al cuadro anterior desaparecen las arvejas frescas y los huevos. Entre los tres productos que presentan n cantidades se ubican otra vez la papa, el pan de batalla y los refrescos en botella. Tam advierte la elevada cantidad de azúcar granulada que se adquiere en los hogares, la cual mismo orden que el arroz.

Otros productos consumidos que tienen relativa importancia por su cantidad son: La carne con hueso, fideos, zanahorias, tomates y plátano de comer; estos productos en conjunto sig el 13.1 % de la cantidad total de la canasta alimentaria básica.

### CUADRO 9

LA PAZ: ALIMENTOS ADQUIRIDOS EN MAYORES CANTIDADES POR LOS HOGARES. 1990.

| PRODUCTOS           | % DE LA CANTIDAD ADQUIRIDA | PRODUCTOS            | % DE LA CANTIDAD ADQUIRIDA |
|---------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| Papa                | 10.9                       | Fideos               | 2.9                        |
| Pan de Batalla      | 10.3                       | Zabahoria            | 2.7                        |
| Refresco en Botella | 8.2                        | Plátano de Comer     | 2.7                        |
| Cebolla Entera      | 5.7                        | Carne de Res c/Hueso | 2.7                        |
| Arroz               | 4.6                        | Tomate               | 2.1                        |
| Azúcar Granulada    | 4.4                        |                      |                            |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

Alimentos que Cuestan más en el Consumo.

Los nueve productos que figuran en el Cuadro 10, el pan junto con la carne de res con hueso, son los más costosos en el presupuesto alimentario de los hogares. Esto significa que ambos son básicos para la seguridad alimentaria de los mismos: Si su precio aumenta y no así los precios del hogar, la consecuencia es necesariamente una baja en las cantidades consumidas o cambios en la composición de la canasta, aspecto que influye decisivamente en el nivel nutricional.

### CUADRO 10

LA PAZ: ALIMENTOS DE MAYOR GASTO EN LA ADQUISICION ALIMENTARIA DE LOS HOGARES. 1990.

| PRODUCTOS             | % DEL GASTO ALIMENTARIO | PRODUCTOS        | % DEL GASTO ALIMENTARIO |
|-----------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|
| Carne de Res c./Hueso | 10.2                    | Azúcar Granulada | 2.9                     |
| Pan de Batalla        | 9.5                     | Arroz            | 2.6                     |
| Pollo                 | 4.6                     | Fideos           | 2.3                     |
| Carne de Pollo        | 3.1                     | Aceite           | 2.0                     |
| Carne de Res s/Hueso  | 2.9                     |                  |                         |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

También se destaca en este cuadro una adquisición de carne más consecuente y más variada. El Alto, ya que aparecen la carne de pollo y la de res sin hueso, situación que demuestra un promedio mayor en los hogares paceños. Asimismo figura un producto que no aparecía en los cuadros anteriores: El aceite vegetal para el cual los hogares paceños dedican parte significativa del gasto alimentario.

### 3.8. Distribución según Grupos de Alimentos dentro del hogar<sup>2</sup>

La estructura de alimentos consumidos dentro del hogar es un buen indicador del patrón alimentario, además de su significancia respecto a la cantidad, gasto, aporte calórico y proteico; así, a los cuatro criterios resalta la participación del Grupo Pan y Cereales, seguido del Grupo Lácteos (Cuadro 11).

Es de destacar que, considerando el criterio de cantidad adquirida, cinco Grupos tienen la mayor participación: Pan y Cereales, Verduras Frescas, Tubérculos, Raíces y Derivados, Frutas y Bebidas. Los productos que componen cada Grupo representan el 76.9% de la cantidad total de alimentos consumidos aparentemente dentro del hogar. El restante 23.1% se distribuye en los otros grupos.

En cuanto al gasto, cinco grupos tienen significancia en el presupuesto de los hogares paceños: Pan y Cereales, Carnes, Leche Derivados y Huevos, Verduras Frescas y Tubérculos Raíces y Derivados, que en conjunto representan el 72.6% del gasto en alimentos dentro del hogar. A diferencia del anterior criterio, aparecen los Grupos Carnes y Lácteos, debido al costo de estos productos en el mercado donde se ofertan a precios relativamente más altos que los otros grupos. Esta situación refleja que la cantidad adquirida se inclina más a artículos de procedencia vegetal.

Considerando el aporte calórico de los distintos Grupos que conforman la canasta alimentaria, puede denominarse como "Grupos Energéticos" aquellos que generan más calorías a la dieta en el caso de cuatro Grupos: Pan y Cereales, Aceites y Grasas, los Tubérculos, Raíces y Derivados y el Azúcar, Miel y Confituras. Estos Grupos aportan el 74.5% de la energía total, teniendo mayor significancia los otros Grupos alimentarios.

Finalmente, el aporte proteico está dado principalmente por cinco Grupos: Pan y Cereales, Lácteos, Derivados y Huevos, Verduras y Tubérculos, Raíces y Derivados, los cuales en conjunto generan el 92.2% de la proteína total.

En conclusión, el patrón alimentario dentro del hogar de los paceños se concentra a cinco Grupos de los cuales predomina el de Pan y Cereales, notándose sin lugar a discusión que el Pan de Azúcar es el alimento básico de la población urbana.

---

<sup>2</sup> El Cuadro Anexo 1 presenta la Estructura Alimentaria completa por Alimentos, el Cuadro Anexo 2 la Estructura según Grupos y Subgrupos de Alimentos y el Cuadro Anexo 3 según Consumo dentro y fuera del hogar.

### CUADRO 11

**DAD LA PAZ: DISTRIBUCION DEL CONSUMO APARENTE DENTRO DEL HOGAR  
SEGUN GRUPOS DE ALIMENTOS. 1990.**

| GRUPOS DE ALIMENTOS   | CANTIDAD<br>DIA |              | GASTO<br>MES |              | CALORIAS<br>P/C DIA |              | PROTEIN<br>P/C DIA |
|-----------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|--------------------|
|                       | g               | %            | Bs.          | %            | kcal                | %            | g                  |
| PAN Y CEREALES        | 264.1           | 23.2         | 81.5         | 21.8         | 916.9               | 42.7         | 23.4               |
| CARNES, MENUJOS, EMB. | 82.5            | 7.3          | 97.1         | 26.0         | 167.5               | 7.8          | 20.4               |
| PESCADOS              | 10.5            | 1.0          | 3.9          | 1.0          | 12.1                | 0.6          | 2.1                |
| ACEITES, GRASAS       | 27.5            | 2.4          | 12.4         | 3.3          | 237.2               | 11.0         | 0.2                |
| PRODUC. LACT., HUEVOS | 56.0            | 4.9          | 29.5         | 7.9          | 97.7                | 4.5          | 5.9                |
| VERD. FRESCAS, SECAS  | 207.8           | 18.3         | 35.6         | 9.5          | 73.3                | 3.4          | 3.9                |
| TUBERC., RAICES, DER. | 161.7           | 14.2         | 27.7         | 7.4          | 215.1               | 10.0         | 4.3                |
| LEGUMINOSAS           | 3.4             | 0.3          | 1.4          | 0.4          | 15.2                | 0.7          | 0.9                |
| FRUTAS                | 116.4           | 10.2         | 21.9         | 5.9          | 83.1                | 3.9          | 0.9                |
| AZUCAR, MIEL, CONFIT. | 60.0            | 5.3          | 15.6         | 4.2          | 231.3               | 10.8         | 0.0                |
| ESTIMUL., INFUSIONES  | 6.8             | 0.6          | 8.3          | 2.2          | 7.7                 | 0.4          | 0.2                |
| SAL, CONDIM., LEVAD.  | 12.3            | 1.1          | 4.8          | 1.3          | 7.6                 | 0.4          | 0.3                |
| BEBIDAS               | 125.0           | 11.0         | 30.7         | 8.2          | 76.8                | 3.6          | 0.1                |
| POSTRES PREPARADOS    | 0.7             | 0.1          | 0.9          | 0.2          | 2.8                 | 0.1          | 0.0                |
| ALIM. PREP. Y MISC.   | 0.9             | 0.1          | 1.9          | 0.5          | 2.9                 | 0.1          | 0.2                |
| <b>TOTAL</b>          | <b>1135.8</b>   | <b>100.0</b> | <b>373.2</b> | <b>100.0</b> | <b>2147.2</b>       | <b>100.0</b> | <b>62.8</b>        |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

### DETERMINACION DE LA CANASTA ALIMENTARIA BASICA APARENTE

En esta sección se analizará de manera descriptiva la Canasta Alimentaria Aparente, en el sentido en que esta canasta no es la recomendada en vista de una mejor alimentación, sino más bien la que los hogares adquieren.

A partir de esta información se puede construir un indicador de flujo permanente cuya sensibilidad permite la estimación del costo de vida en función de la canasta básica alimentaria.



#### 4.1. Selección de los Alimentos para la Canasta Alimentaria Básica Aparente

La selección de los alimentos que componen la canasta paceña se realizó de acuerdo a lo descrito en el volumen dedicado a la Metodología, tomando en cuenta los cinco criterios siguientes: Aporte de energía, de proteínas, porcentaje del gasto alimentario total, de la cantidad adquirida y porcentaje de hogares que adquieren el producto.

El Cuadro 12 presenta la lista de los productos que cumplen con uno o más de los cinco criterios y el Cuadro 13 presenta los productos seleccionados para conformar la canasta básica con las características respectivas en relación a dichos criterios.

La canasta resultante está compuesta de la manera siguiente:

- Cinco alimentos que cumplen con los cinco criterios de selección: Pan de batalla, fideos, carne de res con hueso y papa. Son los mismos que también se encuentran en la ciudad de El Alto, excepto que en dicha ciudad también se añade la cebolla entera; así pueden ser consideradas las bases de la alimentación urbana en la parte occidental del país.

- Seis alimentos que cumplen con cuatro criterios, de los cuales cuatro fueron elegidos por su aporte calórico importante: Aceite comestible, plátano de comer, azúcar granulada y refresco en botella o lata, y dos por su aporte protéico: Huevos de gallina y cebolla entera.

- Seis alimentos sólo responden a tres de los criterios, sean consumidos por menos del 10% de los hogares, pero aporten significativamente a la dieta paceña en calorías y/o proteína (carne de res sin hueso, carne de pollo, leche descremada en polvo y queso criollo), o aporten poca energía pero son consumidos con frecuencia y participan significativamente en el gasto o la compra (zanahoria, tomates).

- Finalmente fueron añadidos dos productos más: Locotos y sal yodada por ser habitualmente utilizados para elaborar la comida local y en el caso de la sal se constituye un vehículo universal enriquecido con yodo, a fin de combatir una deficiencia específica en nuestro país que es el bajo contenido de yodo en los productos alimenticios.

Así se conforma una lista de productos de la canasta alimentaria básica aparente en La Paz, la cuales ofrecen una gama de alimentos bastante más diversificada que en la ciudad de El Alto, lo que implica una alimentación menos monótona.

Por otra parte, cabe destacar que existen otros productos que sólo cumplen con uno o dos criterios. Sin embargo, los mismos no dejan de tener importancia, porque llegado el caso podrían convertirse en productos alternativos o sustitutos en caso de inseguridad en la disponibilidad y accesibilidad a los alimentos básicos.

**CUADRO. 12**

**CIUDAD LA PAZ: DETERMINACION DE LOS COMPONENTES DE LA CANASTA ALIMENTARIA BASICA APARENTE. 1990.**

| ALIMENTOS        | >1%<br>ENERG. | >1%<br>PROT. | >1%<br>GASTO | >0.5%<br>CANTID. | >30%<br>HOGAR | CANASTA |
|------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|---------------|---------|
| Pan Batalla      | *             | *            | *            | *                | *             | *       |
| Arroz            | *             | *            | *            | *                | *             | *       |
| Fideos           | *             | *            | *            | *                | *             | *       |
| Carne de Res c/H | *             | *            | *            | *                | *             | *       |
| Papa             | *             | *            | *            | *                | *             | *       |
| Aceite           | *             |              | *            | *                | *             | *       |
| Plát. Comer      | *             |              | *            | *                | *             | *       |
| Azucar Gran.     | *             |              | *            | *                | *             | *       |
| Refresco Botella | *             |              | *            | *                | *             | *       |
| Huevos           |               | *            | *            | *                | *             | *       |
| Cebollas Ent.    |               | *            | *            | *                |               | *       |
| Carne Res s/H    |               | *            | *            | *                |               | *       |
| Carne de Pollo   |               | *            | *            | *                |               | *       |
| Leche Polvo      | *             | *            | *            |                  | *             | *       |
| Queso Criollo    | *             | *            |              | *                | *             | *       |
| Zanahorias       |               |              | *            | *                | *             | *       |
| Tomates          |               |              | *            | *                |               | *       |
| Sal Yodada       |               |              |              |                  |               | *       |
| Jocotos          |               |              |              |                  | *             | *       |
| Harina Blanca    | *             | *            |              |                  |               | -       |
| Leche Fluida     |               | *            |              | *                |               | -       |
| Lechugas         |               |              |              |                  | *             | -       |
| Cerveza          |               |              | *            | *                |               | -       |
| Carne Cord.      |               | *            |              |                  |               | -       |
| Cajerrey         |               | *            |              |                  |               | -       |
| Frijos Frescos   |               |              |              |                  | *             | -       |
| Verduras Frescas |               |              |              |                  | *             | -       |
| Naranja          |               |              | *            |                  |               | -       |

NTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

## 4.2. Consideraciones Acerca de la Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria a nivel micro o del hogar debe cumplir con algunas condiciones garanticen sobre todo la calidad, no sólo como productos puestos en el mercado, sino que la selección de alimentos determinada principalmente por los hábitos alimentarios de la población debe contar con el requisito indispensable de calidad nutricional.

Así, un propósito de la política alimentaria estará sujeto a productos estratégicos, los cuales se deben incentivar tanto en el consumo, en base a un programa de educación nutricional como de la producción nacional a fin de obtener una suficiencia alimentaria, que garantice además un óptimo estado nutricional.

Además de las observaciones anteriores respecto a la prioridad que se da, en el presupuesto familiar, a dos productos básicos (pan de batalla y carne de res con hueso) cuyo peso es determinante en el gasto alimentario, se destacan algunas características del consumo actual en la ciudad de La Paz.

La canasta así conformada alcanza al 52.7% del gasto alimentario total, es decir un poco más de la mitad, con un costo de Bs. 254. Con este gasto, los hogares adquieren el 63.6% de las cantidades, el 64.9% de las proteínas y el 71.2% de la energía.

Comparando el gasto que representa la canasta con su aporte en macronutrientes, se observa que la mayoría de los productos que la componen son nutricionalmente "rentables" con excepciones: Los refrescos en botella o lata cuyo costo es proporcionalmente mayor al aporte nutricional, incluso en calorías, y los locotos que cumplen por la pequeña cantidad consumida una función más de saborizante que de producto nutritivo, aunque no se debe descartar su contenido nutricional.

En cambio, para algunos otros productos, la "rentabilidad nutricional" es límite: Carne de res sin hueso, carne de pollo, leche descremada en polvo, huevos, plátano de comer, también puede estimarse que, en ciertos casos, existe un aporte en otros nutrientes igualmente necesarios al organismo.

Del conjunto de estos alimentos básicos, ocho corresponden a productos procesados industrialmente; ellos son: Pan de batalla, arroz, fideos, aceite, leche fluida, leche en polvo, azúcar granulada, refrescos en botella y sal yodada.

Esta situación permite concluir que los alimentos que conforman la canasta básica son producidos agroindustrialmente nacional y/o extranjera, aspecto que denota la progresiva integración de los hogares paceños al mercado agroindustrial nacional e internacional.

CUADRO 13

CIUDAD LA PAZ: CRITERIOS DE SELECCION Y APOORTE EN MACRONUTRIENTES DE LA CANASTA ALIMENTARIA BASICA APARENTE, 1990.

| ITEMS DE LA CANASTA     | % de Hogares que | Gasto Alimentario Mensual |      | Cantidad Comprada Per cápita |      | Aporte Calórico Diario Per Cápita |      | Aporte Proteico Diario Per Cápita |      |
|-------------------------|------------------|---------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|------|
|                         | Adquieren        | Bs.                       | %    | g/día                        | %    | kcal                              | %    | g                                 | %    |
| Arroz Batalla           | 96.4             | 45.7                      | 9.5  | 135.0                        | 10.3 | 453.5                             | 18.8 | 11.3                              | 15.6 |
|                         | 62.6             | 12.7                      | 2.6  | 60.1                         | 4.6  | 216.9                             | 9.0  | 4.5                               | 6.2  |
|                         | 64.7             | 11.1                      | 2.3  | 38.3                         | 2.9  | 135.8                             | 5.6  | 4.3                               | 5.9  |
| Carne de Res c/H        | 81.4             | 49.1                      | 10.2 | 34.9                         | 2.7  | 82.1                              | 3.4  | 11.7                              | 16.1 |
|                         | 78.3             | 22.3                      | 4.6  | 142.4                        | 10.9 | 178.0                             | 7.4  | 3.9                               | 5.4  |
| Leche Comestible        | 42.2             | 9.6                       | 2.0  | 24.8                         | 1.9  | 218.5                             | 9.2  | 0.0                               | 0.0  |
| Leche de Comer          | 52.8             | 4.7                       | 1.0  | 35.0                         | 2.7  | 29.7                              | 1.2  | 0.4                               | 0.5  |
| Leche Granulada         | 49.5             | 13.8                      | 2.9  | 58.2                         | 4.4  | 225.1                             | 9.4  | 0.0                               | 0.0  |
| Leche en Bot.           | 69.8             | 20.1                      | 4.2  | 107.7                        | 8.3  | 67.8                              | 2.8  | 0.0                               | 0.0  |
| Carne de Gallina        | 52.2             | 7.0                       | 1.5  | 9.3                          | 0.7  | 14.9                              | 0.6  | 1.2                               | 1.6  |
| Carne de Gallina Entera | 61.5             | 5.0                       | 1.0  | 74.1                         | 5.7  | 19.3                              | 0.8  | 1.3                               | 1.8  |
| Carne de Res s/H        | 23.0             | 14.5                      | 3.0  | 13.2                         | 2.1  | 17.8                              | 0.7  | 2.7                               | 3.7  |
| Carne de Pollo          | 27.3             | 14.9                      | 3.1  | 13.4                         | 1.0  | 22.9                              | 0.9  | 2.4                               | 3.4  |
| Carne en Polvo          | 8.7              | 7.2                       | 1.5  | 4.6                          | 0.3  | 23.2                              | 1.0  | 1.1                               | 1.5  |
| Carne Criollo           | 25.0             | 4.2                       | 0.9  | 7.6                          | 0.6  | 27.0                              | 1.1  | 1.8                               | 2.4  |
| Carne Moria             | 72.9             | 5.2                       | 1.1  | 35.9                         | 2.7  | 13.3                              | 0.5  | 0.3                               | 0.4  |
| Carne de Mante          | 74.1             | 5.4                       | 1.1  | 27.5                         | 2.1  | 5.8                               | 0.2  | 0.3                               | 0.4  |
| Carne Molidada          | 17.5             | 0.5                       | 0.1  | 8.2                          | 0.6  | 0.0                               | 0.0  | 0.0                               | 0.0  |
| Carne de Cerdo          | 33.2             | 1.0                       | 0.1  | 3.2                          | 0.2  | 1.0                               | 0.0  | 0.0                               | 0.0  |
| Canasta                 |                  | 254.0                     | 52.7 | 833.4                        | 63.6 | 1752.6                            | 72.6 | 47.2                              | 64.9 |
| Consumo                 |                  | 478.7                     |      | 1306.8                       |      | 2410.5                            |      | 72.6                              |      |

fuente: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

## **CAPITULO IV**

**SUMINISTRO APARENTE**

**DE**

**ENERGIA Y NUTRIENTES**

## SUMINISTRO APARENTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES

La Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) busca evaluar el consumo aparente de alimentos interpretados en energía, proteínas, grasa, hidratos de carbono, calcio, hierro, vitamina "A", tiamina, riboflavina, niacina y vitamina "C", a través del método de adquisición (o compra) con un período de referencia de siete días.<sup>1</sup>

El análisis del consumo de alimentos a partir de la E.P.F., permite conocer la cantidad y calidad de la alimentación aparente y el valor nutricional que ellos representan.

En este breve 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 calorías por períodos 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 obesa 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.

### ENERGIA

Según datos de la E.P.F., se observa que el consumo aparente de calorías/persona/día es de 10.5, las cuales cubren el 107% de lo recomendado (2254.2 calorías); de esta manera se puede decir que existe un 7% de seguridad nutricional a nivel de hogares. Sin embargo, no se debería aseverar que todos los hogares tienen garantizado un óptimo estado nutricional, debido a la variación de las calorías contenidas en cada alimento y las pautas de consumo de los diferentes sectores de la población, dadas sus posibilidades económicas, condición social y cultural.

Según el estudio de consumo efectuado por el Departamento Nacional de Nutrición y Alimentación, dependiente del Ministerio de Salud en 1991, se reportó una adecuación de energía efectiva de 62%, muy similar a la establecida en 1982: 65% (Villegas, 1985).

Con estos resultados y su comparación por distintos métodos, se observa que el déficit energético en la alimentación es evidente, porque de todas maneras el excedente del 7% no es un porcentaje que permita un margen de seguridad alimentaria importante al hogar.

En cuanto al análisis sobre la ingesta energética, para efecto del presente estudio se consideraron algunos indicadores pese a que no son de precisión sino de aproximación, hecho que permite conocer las tendencias de la situación alimentaria y nutricional de la

---

Los Cuadros Anexos 4 y 5 presentan en síntesis el suministro y las adecuaciones analizados a continuación.

población paceña.

### 1.1. Distribución de la Molécula Calórica

Los nutrimentos que proporcionan energía a la dieta son los macronutrientes como proteínas, grasas e hidratos de carbono.

CUADRO 14

CIUDAD LA PAZ: COMPARACION DE LA DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA MOLECULA CALORICA RECOMENDADA Y OBSERVADA EN 1990.

| MACRONUTRIENTES     | MOLECULA CALORICA |                |
|---------------------|-------------------|----------------|
|                     | RECOMENDADA<br>%  | OBSERVADA<br>% |
| PROTEINAS           | 12.0              | 12.0           |
| GRASAS              | 25.0              | 22.6           |
| HIDRATOS DE CARBONO | 63.0              | 66.9           |
| TOTAL               | 100.0             | 101.5 (*)      |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

(\*) El excedente de 1% se debe a la heterogeneidad de la composición química del producto alimentario.

En conjunto conforman la Molécula Calórica (M.C.), la misma que permite medir la distribución porcentual del aporte energético real de los macronutrientes.

La energía proveniente de las proteínas es casi igual a la recomendada; en términos absolutos significa que la ingesta es óptima.

En cuanto al aporte energético de los alimentos con contenido en grasas, se ve un déficit respecto de la molécula calórica recomendada (MCR). Finalmente, en el caso de los hidratos de carbono existe un consumo mayor al recomendado, de apenas el 3.9%.

De manera general se puede concluir que la "Molécula Calórica Observada" (MCO) presenta normalidad, respecto a la Recomendada.

Según el estudio de R. Villegas (1985) realizado en 1982, se observó que la "Molécula Calórica Observada" para ese año en hogares de mayores ingresos de la ciudad de La Paz era 17.3% proteínas, 57.3% hidratos de carbono y 25.4% grasas, por lo que se advierte que el consumo de proteína era relativamente elevado, indicando cierta anormalidad.

posición de la molécula calórica. Esta observación se debe a que las proteínas recomendadas no fueron ajustadas al 12% de la energía total y, por otra parte, que el grupo de comparación se encuentra referido a estratos altos de la población paceña, donde se observa que el consumo de hidratos de carbono es bajo y el de grasas alto.

### **2. Densidad Energética**

La densidad energética es un indicador que permite medir la "concentración de la energía total asumida en relación a la cantidad (gramos o mililitros) de los alimentos adquiridos, ambos per cápita/día, cuyo valor óptimo se encuentra entre 1.4 a 2.5 Kcal/g" (Bengo y otr., 1989).

La densidad energética encontrada en la ciudad de La Paz es de 1.8, resultado que se traduce en un consumo per cápita/día de 1306.8 gramos o mililitros de alimentos de los distintos grupos y Subgrupos, dentro y fuera del hogar. Esta cantidad aporta en promedio 2410.5 Kcal per cápita/día.

Reservando el rango mínimo y máximo, la densidad de la energía total no es alta, puesto que la mayoría de los alimentos adquiridos son sólidos y no líquidos. Esto permite recomendar que, cuando se efectúen las encuestas de consumo por métodos dietéticos, se busque medir el contenido del agua contenido en las diferentes preparaciones.

### **3. Procedencia de la Energía Total**

Además de la cantidad y calidad de los alimentos que la componen, está evaluada la procedencia del origen de los mismos, los cuales en conjunto son indicativos del valor nutricional.

Del total del suministro de energía del hogar, el 12% corresponde a fuente animal que es de alto valor nutricional, el 79.4% corresponde a energía vegetal y el 8.6% a la combinación de alimentos de origen animal y vegetal.

Los resultados reflejan la importancia de los alimentos vegetales en el aporte energético total de la alimentación paceña.

### **4. Población y Niveles de Brecha Energética**

El conjunto de hogares investigados distribuidos por rangos de adecuación energética, las brechas encontradas presentan el siguiente comportamiento.

Se observa que el 46.9% de los hogares investigados no logra cubrir las recomendaciones de energía con la cantidad de alimentos adquiridos.

Del 46.9% de estos hogares, el 13.9% presenta una brecha en la adecuación de energía de 14.4%. Esta situación es muy preocupante puesto que se debe recalcar que los datos reflejan únicamente el consumo aparente y no el consumo efectivo, de lo cual es posible deducir que algunas familias presenten un mínimo consumo de energía.



### CUADRO 15

**CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION P  
HOGARES Y BRECHA, SEGUN RANGOS DE ADECUACI  
DEL SUMINISTRO DE ENERGIA TOTAL. 1990.**

| RANGOS DE<br>ADECUACION % | HOGARES<br>% | BRECHA (*)<br>% |
|---------------------------|--------------|-----------------|
| DEFICIT                   | 46.9         |                 |
| ≥ 50                      | 13.9         | - 59.4          |
| 49 - 25                   | 22.7         | - 34.8          |
| 24 - 11                   | 10.3         | - 17.4          |
| NORMAL                    | 12.3         |                 |
| 90 - 100                  | 7.4          | - 5.2           |
| 101 - 110                 | 4.9          | + 3.0           |
| EXCESO                    | 40.8         |                 |
| 111 - 124                 | 7.3          | + 17.4          |
| 125 - 149                 | 9.4          | + 33.5          |
| ≥ 150                     | 24.1         | +125.4          |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

(\*) Brecha es el excedente o déficit porcentual encontrado respecto al parámetro óptimo o de aceptabilidad igual al 100 por ciento.

El 22.7% de los hogares indica nuevamente una situación de deficiencia de calorías, y que sus compras sólo le permiten cubrir el 65.2% de la recomendación de energía; es decir, estos hogares se encuentran por debajo de sus necesidades de metabolismo basal, situación que los ubica en un nivel de infrasubsistencia.

Con un rango de déficit entre 11 y 24% se ubican el 10.3% de los hogares con una brecha respecto a la recomendación de 17.4%. Estos hogares se ubican en una situación próxima a la óptima, pero con un evidente déficit de consumo alimentario, el cual si es sostenido en períodos prolongados, su efecto se traduciría en desnutrición de tipo crónico.

El 12.3% de los hogares investigados se halla en el rango de normalidad, el 60% de los cuales, presenta un leve déficit en la adecuación energética, lo que implica que estos hogares están en riesgo de sufrir bajas mayores en la adecuación, ante cualquier eventualidad.

afecte el poder adquisitivo de sus ingresos.

El 40.8% de los hogares presentan "exceso" en el suministro de energía, 7.3% de los cuales tienen un aporte sobre la recomendación del orden del 17.4%.

En el rango de exceso de 25 - 49% se encuentran el 9.4% de los hogares con una brecha energética que supera la recomendación en 33.5%. Indica una alimentación que cubre los requerimientos energéticos del hogar, y se podría hablar de una cierta seguridad energética a nivel del hogar. Los hogares que tienen un exceso igual o mayor al 50% agrupan al 24.1% de los hogares investigados con una brecha energética positiva de 125.4%, indica una total hasta cierto punto excesiva adecuación energética.

#### 5. Alimentos con Mayor Aporte Energético

Los hogares de la ciudad de La Paz adquieren alrededor 337 productos alimenticios en diferentes proporciones y cantidades, los cuales se encuentran distribuidos en alimentos de consumo directo, de proceso industrial y elaboración artesanal.

CUADRO 16

CUIDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE ENERGETICO, RESPECTO A LA ENERGIA TOTAL. 1990.

| ALIMENTOS                      | APORTE<br>ENERGETICO<br>(%) |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Pan de Batalla                 | 18.8                        |
| Azúcar Granulada               | 9.3                         |
| Aceite Comestible              | 9.1                         |
| Arroz                          | 9.0                         |
| Papa                           | 7.4                         |
| Fideos                         | 5.6                         |
| Carne de Res con Hueso         | 5.1                         |
| Harina Blanca de Trigo         | 1.8                         |
| Refresco en Botella            | 1.3                         |
| Plátano de Comer Banano/Guineo | 1.2                         |
| Queso Criollo                  | 1.1                         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>69.7</b>                 |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

Los 11 alimentos denominados "calóricos" para efecto del presente estudio, proporcionan 69.7% de la energía total, de los cuales el 35.2% corresponden a productos del Grupo 1 y Cereales.

Es de destacar que sólo el 6.2% de la energía proviene de alimentos proteícos, el resto de los alimentos se distribuyen entre los tubérculos, azúcar, aceites y bebidas.

Por lo observado se concluye que en la dieta de los paceños predomina el consumo de cereales o derivados, especialmente los procesados, situación que refleja un alto grado de dependencia alimentaria en cuanto a materia básica como es el trigo en grano.

## 2. MACRONUTRIENTES

Como se mencionó anteriormente, los macronutrientes son nutrimentos que tienen la propiedad de proveer energía para cumplir con otras funciones específicas en el organismo.

## 3. PROTEINAS

Las proteínas son cuerpos orgánicos que son útiles al organismo para "formar, reparar y mantener los tejidos y órganos del cuerpo y porque además ayudan a la formación de músculos, huesos y dientes que son indispensables para el crecimiento de los niños" (INAN, *o.c.*, 1981).

La deficiencia de proteínas en la dieta ocasiona trastornos negativos en el estado nutricional de la población. Sin embargo, no se trata de cubrir los requerimientos en cantidad sino que éstas guarden la propiedad de calidad para obtener una buena nutrición.

Según los resultados obtenidos en la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), en la ciudad de La Paz se observó una adecuación promedio de proteína total de 107% equivalente a 48 gramos per-cápita/día. Comparando con los resultados obtenidos en la encuesta de 1991 los hogares presentaban una adecuación de 141%. En 1991 se registró una adecuación exactamente igual a la encontrada en la EPF (107%), en cantidad equivale a 48 gramos per-cápita/día.

Comparando la adecuación entre ambos estudios, se confirma la hipótesis que el método de compra sobrestima la ingesta real. Es de hacer notar que la recomendación utilizada en el estudio de 1991 es baja, respecto a las necesidades reales y al máximo grado de aprovechamiento de la proteína que apenas llega al 70%, en condiciones óptimas de salud. En efecto, las últimas recomendaciones de FAO sugieren que la proteína aporte el 12% de la energía total en sectores de la población cuyos servicios básicos son carenciales e insuficientes, aspecto que, de por sí condiciona a la mayor frecuencia de procesos infecciosos, especialmente de los niños menores.

Por otra parte, se debe señalar que los niveles proteícos encontrados en la EPF podrían ser aún más bajos, si se lograra cuantificar las pérdidas de los alimentos, por descomposición o desperdicio sobrantes después del consumo individual.

## 1. Procedencia de las Proteínas Totales

El origen de las proteínas es un indicador que permite medir la calidad de éstas. En el estudio se observa que el 39.2% de las proteínas totales es de origen animal, el 47.9% de fuente vegetal y el 12.9% procede de alimentos con contenido de proteína animal y vegetal.

Según las recomendaciones, la proporción entre proteína animal y vegetal debe ser de 1 a 2.3 respectivamente.

Según los datos de 1982 (Villegas, 1985), el origen era 25% animal y 75% de origen vegetal, significa que por cada proteína animal se consume tres de vegetal.

La proporción encontrada en la EPF resulta de 1 a 1.2; significa que por cada proteína de origen animal se consume 1.2 de vegetal, situación que puede ser menor debido a frecuentes procesos infecciosos y las condiciones de saneamiento básico del medio en que viven los hogares, considerando la influencia de los factores relacionados con el individuo y sus condiciones de salud, como ser la baja calidad de las proteínas alimentarias y/o el grado de sobreconsumo biológico de éstas.

## 2. Población y Niveles de Brecha Proteica

La distribución de la población según rangos de adecuación permite conocer el porcentaje de población que logra o no cubrir las recomendaciones proteicas.

Debido a que las proteínas son un nutrimento primordial en la dieta conjuntamente con la energía, se efectuó el mismo análisis para ambos, con el objetivo de observar las implicaciones.

En general se observa que el 41% de los hogares investigados es deficitario en el consumo aparente de proteínas, y el 42.9% de la población es excedentaria o sea cubre en exceso la recomendación, mientras un bajo porcentaje (sólo 16.1%) se encuentra en el rango de normalidad; en resumen, hay casi igual cantidad de hogares que cubren y hogares que no cubren sus necesidades proteicas.

El 1.7% de los hogares se encuentra con una brecha proteica negativa de - 60.9 respecto a la recomendación; ello significa que el aporte proteico de la dieta no alcanza ni al 39.1% de las necesidades. Estos datos reflejan una situación de hambre y desnutrición, aún más considerando que gran parte de estos hogares además presentan un similar déficit en energía.

El grupo de población que se encuentra entre el 25 - 49% de adecuación deficitaria concentra el 1.4% de los hogares con una brecha negativa de 34.8% respecto a la recomendación. En este nivel se observa un incremento considerable con referencia al grupo anterior; es decir, el consumo aparente de proteínas de los hogares se habría incrementado en 26%.

Los hogares que tienen un déficit entre 11 - 24% concentran al 10.9%, cuya brecha proteica es de 15.9% y una adecuación respecto a la recomendación de 84.1%, situación que a esta población también en riesgo, aunque en menor medida que el anterior grupo.

En el rango de normalidad se encuentran los hogares que presentan una adecuación superior o inferior a la recomendación en no más de 10 puntos porcentuales. Del total de los investigados el 16.1% se ubican en este grupo con una brecha positiva de 0.2%, dato que hace suponer que estos hogares tienen una disponibilidad relativamente necesaria y suficiente para garantizar una seguridad nutricional permanente, aunque se debe recalcar que se trata de consumo aparente y no de consumo efectivo.

En el grupo de "excedentarios" entre 11 - 24% de adecuación se concentra el 7.1% de los hogares investigados; su brecha proteica es positiva de 17%, dato que implica un margen de seguridad proteica para el hogar.

#### CUADRO 17

CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION DE LOS  
HOGARES Y BRECHA, SEGUN DEFICIT, NORMALIDAD O EXCESO DEL SUMINISTRO DE PROTEINA TOTAL. 1990

| RANGOS DE ADECUACION % | HOGARES % | BRECHA (*) % |
|------------------------|-----------|--------------|
| DEFICIT                | 41.0      |              |
| ≥ 50                   | 9.7       | - 60.9       |
| 49 - 25                | 20.4      | - 34.8       |
| 24 - 11                | 10.9      | - 15.9       |
| NORMAL                 | 16.1      |              |
| 90 - 100               | 8.3       | - 4.4        |
| 101 - 110              | 7.8       | + 4.8        |
| EXCESO                 | 42.9      |              |
| 111 - 124              | 7.1       | + 17.0       |
| 125 - 149              | 10.6      | + 35.6       |
| ≥ 150                  | 25.2      | +111.6       |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

(\*) Brecha es el excedente o déficit porcentual encontrado respecto al parámetro de normalidad igual al 100 por ciento.

os hogares ubicados con un excedente de adecuación entre 25 - 49% corresponden al 10.6% del total, presentan una brecha positiva del 35.6%, con una adecuación del 135.6% respecto a la recomendación. Este nivel permite reconocer que existe un buen margen de disponibilidad y seguridad nutricional de los hogares.

El rango superior a 50% de adecuación respecto a la recomendación proteínica, con una brecha positiva de 111.6% concentra al 25.2% de los hogares investigados. Existe en este grupo una considerable disponibilidad proteínica, la cual permite concluir que la dieta de estos hogares es hiperproteínica.

### 3. Alimentos con Mayor Aporte Proteínico

CUADRO 18

**CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE PROTEINICO, RESPECTO A LA PROTEINA TOTAL. 1990.**

| ALIMENTOS                        | APORTE<br>PROTEINICO<br>(%) |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Carne de Res con Hueso           | 16.1                        |
| Pan de Batalla                   | 15.6                        |
| Arroz                            | 6.2                         |
| Fideos                           | 5.9                         |
| Papa                             | 5.4                         |
| Carne de Res sin Hueso           | 3.7                         |
| Carne de Pollo                   | 3.4                         |
| Queso Criollo                    | 2.4                         |
| Harina Blanca de Trigo           | 2.0                         |
| Cebolla Entera (con Cola u Hoja) | 1.8                         |
| Huevos de Gallina                | 1.6                         |
| Leche en Polvo                   | 1.5                         |
| Carne de Cordero                 | 1.4                         |
| Pejerrey                         | 1.3                         |
| Carne de Res Molida              | 1.2                         |
| Leche Fluida Pasteurizada        | 1.2                         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>70.7</b>                 |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

La estructura de alimentos adquiridos en la ciudad de La Paz está compuesta por 17 artículos, de los cuales 16 son los que aportan el 70.7% de la proteína total.

Los artículos que mayor proteína vegetal aportan son el pan de batalla, fideos, arroz, harina blanca de trigo, cebollas enteras.

En cuanto a los alimentos proteícos de origen animal, en primer lugar se encuentra la carne de res con hueso, sin hueso, carne de pollo, queso criollo, huevos de gallina, leche entera y carne de cordero, pejerrey, carne molida y leche en polvo.

#### **4. GRASAS**

Las grasas son fuente concentrada de energía muy útil para aumentar la densidad energética de la dieta. Pueden clasificarse en las llamadas "grasas visibles", entre las que se encuentran los aceites, mantequilla, manteca, mayonesa, crema, y las "no visibles" como la carne embutidos, tocino, leche entera, quesos, nueces y semillas oleaginosas.

La adecuación promedio respecto a la recomendación es de 96.6%, resultado que denota un déficit del 3.4%. El promedio per-cápita/día observa una disponibilidad de 60.5 g de grasas de diferentes fuentes y tipo de productos, cantidad que no siempre es consumida todos los días. Esta situación puede ser demostrada por el estudio realizado en 1991, donde la adecuación media se estimó en 40%, demostrando un déficit del 60%; de igual manera, en 1991, el consumo per cápita/día se estimó en 18.6 gramos, con una adecuación del 31%, resultado que revela un bajo consumo de productos grasos.

Tratándose del consumo aparente en el estudio de la EPF, se corrobora esta situación, un bajo consumo efectivo, debido no sólo al déficit de las grasas y aceites, sino también al consumo de alimentos con alto contenido en este nutriente.

##### **4.1. Procedencia de las Grasas**

Los resultados demuestran que el 25.9% de las grasas son de fuente animal, 60.9% de alimentos vegetales y 13.2% de fuente mixta.

En el estudio de R. Villegas (1985) realizada en 1982, se tenía que el 45.3% provenía de fuente animal, situación que demuestra que en la década anterior la participación de "grasas visibles" de fuente animal como el caso de la manteca de cerdo y el sebo, era mayor.

Estos alimentos son utilizados frecuentemente por hogares de bajos ingresos económicos como sustitución de la carne o como productos que dan consistencia y sabor a las preparaciones alimenticias.

### Alimentos con Mayor Aporte en Grasas

alimentos adquiridos que mayor grasa aportan a la alimentación alcanzan a 13 artículos; mismos proporcionan el 70.4 % de la grasa total, que representan el 3.9 % de la estructura alimentaria, y el resto de los alimentos 96.1 % cubren apenas el 29.6% de la grasa total.

70.4% de la grasa total que aportan los productos descritos en el Cuadro 19, sólo tres son denominados "grasa visible", los cuales aportan el 42.8% de la grasa total y el restante 5% son cubiertos por alimentos con grasa "no visible".

CUADRO 19

CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE EN GRASAS, RESPECTO A LA GRASA TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

| ALIMENTOS                 | APORTE<br>GRASA<br>(%) |
|---------------------------|------------------------|
| Aceite Comestible         | 40.7                   |
| Pan de Batalla            | 10.1                   |
| Carne de Res con Hueso    | 5.9                    |
| Queso Criollo             | 3.3                    |
| Carne de Pollo            | 2.3                    |
| Leche en Polvo            | 2.1                    |
| Carne de Cordero          | 1.8                    |
| Huevos de Gallina         | 1.6                    |
| Embutidos                 | 1.2                    |
| Leche Fluida Pasteurizada | 1.2                    |
| Manteca Vegetal           | 1.1                    |
| Maní Crudo                | 1.1                    |
| Manteca de Cerdo          | 1.0                    |
| <b>TOTAL</b>              | <b>70.4</b>            |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

cantidad consumida de "grasas visibles" representa en promedio 26.1 gramos/día persona, considerando que en la mayoría de los hogares se consume entre 1 y 2 productos a lo sumo. En este rubro el producto más demandado es el aceite: 24.8 ml per-cápita/día, alta en relación a manteca vegetal y animal cuyo consumo es del orden de 1.3 gr./persona/día y el sebo participa de manera no significativa, contrariamente a lo observado en el estudio de 1982



donde el consumo per-cápita día es de 0.2 gramos. Otro aspecto de resaltar es la demanda de grasas como la mantequilla y margarina, pese a que en los últimos años la oferta ha sido incrementada.

Por estos resultados se concluye que el aceite es de consumo masivo, debido en gran medida al aumento de la producción nacional.

## **5. HIDRATOS DE CARBONO**

Por el análisis realizado en algunos puntos que anteceden a éste, se observa que existe una mayor tendencia a la adquisición de productos con alto contenido de hidratos de carbono debido a las propiedades, los gustos y posibilidades económicas del consumidor.

La adecuación de hidratos de carbono a nivel del hogar es de 113.5%, situación que refleja que existe una disponibilidad de este nutriente superior a la recomendación en 13.5%. Esta cantidad significa 403 gramos per-cápita/día. Según el estudio de 1982, el consumo efectivo tiende a ser menor, es decir los hogares cubren el 88% de la adecuación, la cual, expresada en cantidad, alcanza a 306 gramos/persona/día. Estos resultados son coherentes entendiéndose que no todo lo que se compra se consume en un mismo día.

### **5.1. Procedencia de los Hidratos de Carbono**

En cuanto a la disponibilidad de hidratos de carbono en los hogares de acuerdo a la fuente de origen, el 1.8% de los mismos procede de fuente animal, el 91.5% de origen vegetal y el 6.7% de origen mixto. Por estos resultados se puede afirmar que la alimentación presenta un alto contenido de hidratos de carbono por el elevado consumo de alimentos vegetales y en este nutriente.

### **5.2. Alimentos con Mayor Aporte en Hidratos de Carbono**

La estructura alimentaria de los hogares de la ciudad de La Paz se caracteriza por la adquisición de productos básicos ricos en hidratos de carbono, principalmente de cereales, tubérculos y azúcares, como se ilustra en el Cuadro 20.

Los productos de la lista descrita aportan el 73.1% de los hidratos de carbono totales, los cuales en general son de origen vegetal. Cabe señalar, que estos nutrimentos son los que fácilmente cubren los requerimientos y por ello generalmente no suelen ser considerados en las Tablas de Recomendaciones Nutricionales.

Está visto que los hogares con bajas condiciones de vida, tienen mayor opción de acceder a alimentos ricos en hidratos de carbono debido a sus posibilidades económicas; en efecto, el precio, disponibilidad en el mercado y la preferencia de los consumidores hacen que sean ampliamente demandados. Sin embargo, una excesiva composición de este nutriente en la dieta puede ocasionar carencias específicas y una inadecuada calidad nutricional.

El análisis efectuado para los tres macronutrientes se desprende que existe predominio de hidratos de carbono, de proteínas e incluso de energía, aunque no de manera significativa esto que la ingesta de grasas, tanto de consumo aparente como efectivo, no cubre ficientemente las necesidades recomendadas.

#### CUADRO 20

UDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE HIDRATOS DE CARBONO RESPECTO A LOS HIDRATOS DE CARBONO TOTALES DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS 1990.

| ALIMENTOS                        | APOORTE<br>HIDRATOS DE<br>CARBONO (%) |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Pan de Batalla                   | 22.0                                  |
| Azúcar Granulada                 | 14.5                                  |
| Arroz                            | 11.8                                  |
| Papa                             | 10.2                                  |
| Fideos                           | 7.0                                   |
| Plátano de Comer/Banano/Guineo   | 2.4                                   |
| Harina Blanca de Trigo           | 2.2                                   |
| Refrescos/Soda en Botella y Lata | 1.9                                   |
| Chuño                            | 1.1                                   |
| <b>T O T A L</b>                 | <b>73.1</b>                           |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

#### MINERALES

Los minerales son sustancias inorgánicas que el hombre obtiene de los alimentos para cumplir funciones específicas en el organismo. Se sabe que el óptimo crecimiento y buena salud dependen en parte del calcio, fósforo, potasio, azufre, sodio, cloro, magnesio, manganeso, hierro, cobre, yodo, zinc, cobalto y flúor.

Los minerales que con mayor frecuencia se analizan en relación al consumo y su impacto nutricional son el calcio, hierro, yodo, flúor y zinc. Es de destacar que, en este estudio, se considera sólo al calcio y hierro, debido a que en el país no se cuenta con tablas de composición química de alimentos que proporcionen datos de otros minerales, especialmente yodo cuya deficiencia provoca desórdenes y en su etapa extrema, el bocio de tamaño gigantesco, sobre todo en el sexo femenino.

## 7. CALCIO

El calcio es uno de los componentes principales de la estructura ósea; representa el 1% del peso corporal, encontrándose un 99% en el tejido óseo. La cantidad restante participa en numerosos procesos metabólicos que incluyen la función hormonal, transmisión nerviosa, coagulación sanguínea, contracción muscular y transporte en las membranas.

De acuerdo al consumo aparente de calcio, la adecuación encontrada respecto a la recomendación es del orden del 153.6%, es decir la disponibilidad de este nutriente es superior a la cantidad recomendada.

Considerando la concentración de calcio por las calorías obtenidas (2410,5), se observa una relación de 3 calorías/1 mg. de calcio. En una comparación simple con las recomendaciones que son de 1000 Kcal/500 mg de calcio, los resultados obtenidos, estimados en este estudio, estarían arrojando déficit del 35.8%, resultado que contradice el valor obtenido mediante la ingesta alimentaria y relacionada con las Tablas de Recomendación de Energía y Nutrientes para la Población Boliviana.

### 7.1. Procedencia del Calcio

Se puede advertir que la mayor fuente de calcio son los alimentos de origen vegetal 61.1%, 33.0% de fuente animal, 5.9% de fuente mixta animal/vegetal.

### 7.2. Alimentos con Mayor Aporte en Calcio

Por los estudios realizados se conoce que los alimentos ricos en calcio son la leche y sus derivados, mariscos, sardinas, frijoles y algunas hortalizas.

Doce son los alimentos que aportan el 77.2% del calcio total a la dieta.

Sin embargo, el aporte de este nutriente como de otros es variable, debido a dos aspectos: Que el alimento tiene un alto contenido de calcio o que la cantidad consumida es alta. En consecuencia, necesariamente se trata de un alimento rico en calcio.

De los productos con mayor contenido de calcio los más consumidos son la leche y sus derivados (pasteurizada, entera, descremada, natural) y queso criollo. En estos alimentos la cantidad consumida es realmente insignificante, ya que alcanza un consumo aparente promedio/día/persona de 8 a 33 ml o g, cantidades insuficientes para una ingesta completa, pero cuyo aporte es importante por su contenido: El mismo en 100 g de porción comestible tiene entre 290 a 968 mg de calcio. En contraste, el consumo aparente de pan tiene menor contenido que los alimentos citados, pero su aporte en calcio es el efecto del mayor consumo aparente de este producto, 135 g.

En conclusión, los cereales tienen participación importante en casi todos los nutrientes precisamente porque sean alimentos completos, sino porque la cantidad consumida es alta.

ectivamente es alta en relación a otros productos de la canasta alimentaria.

## CUADRO 21

**CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE DE CALCIO RESPECTO AL CALCIO TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.**

| ALIMENTOS                          | APORTE<br>CALCIO<br>(%) |
|------------------------------------|-------------------------|
| Pan de Batalla                     | 38.7                    |
| Leche Fluida Pasteurizada          | 9.1                     |
| Queso Criollo                      | 6.7                     |
| Leche en Polvo (Entera/Descremada) | 5.9                     |
| Cebollas Enteras (con Cola u Hoja) | 4.1                     |
| Carne de Res con Hueso             | 3.9                     |
| Fideos                             | 1.9                     |
| Queso Industrializado              | 1.7                     |
| Papa                               | 1.5                     |
| Zanahoria                          | 1.5                     |
| Arroz                              | 1.1                     |
| Leche Fresca Natural               | 1.1                     |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>77.2</b>             |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

## HIERRO

El hierro es un micromineral que actúa en la síntesis y metabolismo de los glóbulos rojos; sirve como portador del oxígeno requerido por las células, del bióxido de carbono desde las células hacia los pulmones; también se requiere de este nutrimento para liberar energía del cuerpo. (Valiente et al., 1986).

Los requerimientos de hierro en el cuerpo humano son variables; así las necesidades de los niños y las mujeres son mayores a los hombres. Su deficiencia en el organismo causa la anemia que es un estado patológico en el que la hemoglobina y la cantidad de glóbulos rojos en los glóbulos rojos solamente se encuentran disminuidos en la sangre con relación a la cantidad normal, referida ésta a un determinado grupo biológico de edad y sexo. (Espejo Solá, 1981).

En la ciudad de La Paz, según la EPF se presenta una adecuación de 176.1%. Del modo, estudios donde se buscó conocer el consumo efectivo determinaron adecuaciones superiores a las recomendaciones: En la investigación de 1982 se estableció el 12% de adecuación, 28% superior a la recomendación; el realizado en 1991 estimó una adecuación de 127%, es decir un excedente del 27% respecto al patrón de referencia, aspecto que demuestra similitud entre las cifras encontradas.

Por los resultados observados se puede concluir que, en 1990, se registró la adecuación alta debido a que se trata de datos en base al registro de adquisiciones; en cambio en el estudio anterior y precedente se estableció en base al registro de consumo efectivo. Por la diferencia encontrada debido a los métodos aplicados, existe coincidencia en que la adecuación siempre es mayor a la recomendación.

Sin embargo, por estudios puntuales y en grupos específicos, se estableció la prevalencia de anemia en la población. Es así que la deficiencia de hierro no es propia de países en desarrollo, sino que es común en países industrializados. En la Encuesta de Presupuestos Familiares de 1980 a 1981 realizada en España, y en el análisis nutricional del grupo de alimentación a partir de dicha encuesta, se encontró que el "conjunto de la población consume una cantidad más que suficiente de este elemento; las recomendaciones dietéticas (RD) de 12 mg y la media de consumo es de 15 mg. Pero como las RD del hierro de los hombres de población corresponden a las mujeres entre 10 a 50 años son de 18 mg, se puede concluir que si consumen la media no cubren sus necesidades de este mineral, lo cual podría ser una de las deficiencias marginales antes comentadas" (INE - ESPAÑA, 1985).

En la ciudad de La Paz se observa un consumo aparente promedio por persona/día de 17.1 mg mientras la recomendación dietética es de 17.1 mg persona/día. Por estos resultados se puede concluir que en la ciudad de La Paz la situación es más favorable porque la cantidad de hierro en los alimentos no refleja necesariamente su absorción por el intestino humano, ya que su biodisponibilidad para el organismo, dada la procedencia de este nutrimento, puede ser menor que la animal. Por tanto, la deficiencia de hierro en la dieta está sujeta a factores exógenos al individuo. Se ha observado que las recomendaciones de Hierro de la Secretaría de Salud son bajas en relación a otras de otros países (Véase Bengoa et al., año 1989 y Dirección Nal. de Nutrición).

### **8.1. Procedencia de Hierro**

La procedencia de hierro es un indicador que corrobora lo anteriormente expuesto. Los resultados encontrados en la ciudad de La Paz, se observó que sobre los 30.1 mg disponibles sólo 3.7 mg, o sea 12.4%, corresponden a fuente animal, 23.0 mg, equivalentes al 76% del hierro total, es de origen vegetal y 3.4 mg, ó 11.2%, son de fuente mixta animal y vegetal.

### **8.2. Alimentos con Mayor Aporte en Hierro**

Uno de los nutrimentos que mayor dificultad presenta en la absorción es el hierro. La eficiencia depende de la calidad de los alimentos, los de origen animal son de

provechamiento biológico que los productos de fuente animal.

En todos los alimentos adquiridos, son pocos los con aportes importantes de hierro a la dieta; mayoría proporcionan cantidades bajas al consumo.

El 100% del hierro total, 10 productos son los que aportan el 77.7%, de los cuales el 71.4% pertenece a cereales, verduras, frutas y tubérculos y sólo el 6.3 % a carnes. En realidad la carne de res es el único producto de origen animal que proporciona hierro hemínico. Por estos datos se puede deducir que la probabilidad de deficiencia de este nutriente es alta, dado que el hierro hemínico se absorbe en un 20 - 30 por ciento y el hierro no hemínico proveniente de la mayoría de cereales y leguminosas, se absorbe en menos del 5 por ciento.

#### CUADRO 22

**MUJERES DE LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE HIERRO RESPECTO AL HIERRO TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.**

| ALIMENTOS                        | APORTE<br>HIERRO<br>(%) |
|----------------------------------|-------------------------|
| Pan de Batalla                   | 19.2                    |
| Arroz                            | 14.0                    |
| Fideos                           | 19.4                    |
| Cebolla Entera (con Cola u Hoja) | 8.4                     |
| Papa                             | 6.1                     |
| Carne de Res con Hueso           | 4.6                     |
| Lentejas                         | 2.0                     |
| Carne de Res sin Hueso           | 1.7                     |
| Plátano de Comer/Banano/Guineo   | 1.2                     |
| Chuño                            | 1.1                     |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>77.7</b>             |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

El consumo medio aparente por persona/día de carne de res con hueso y sin hueso es de 48 gramos; en cambio de vegetales, entre el Grupo Cereales, Tubérculos, Verduras y Frutas, alcanza a más de medio kilogramo (756.4 gramos), aspecto que refleja, una alta proporción de alimentos de fuente vegetal en relación a la de origen animal, razón por la cual se concluye que el aprovechamiento biológico de hierro es muy bajo.

## 9. VITAMINAS

Las vitaminas son sustancias que regulan el normal funcionamiento del organismo y tienen una actividad fisiológica específica determinando la protección del organismo de enfermedades carenciales e infecciosas. "Son sustancias sin valor energético propio que actúan sobre los procesos mínimos en el metabolismo celular; además son de naturaleza catalítica (constituyen enzimas o coenzimas), cuya síntesis no puede ser realizada en general por el organismo, sino que es necesaria su ingesta en la alimentación diaria" (Roca, 1985).

"En condiciones nutricionales normales, es decir con una dieta balanceada, casi nunca se observan síntomas carenciales de vitaminas, pero cuando el suministro es insuficiente, se origina la hipovitaminosis en los casos leves y avitaminosis en los graves; no obstante, su consumo es determinante ya que la deficiencia también puede resultar de una absorción perturbada en el tracto intestinal, metabolización y catabolismo acelerados, situaciones de enfermedades que afectan el metabolismo general" (Roca, *o.c.*).

## 10. VITAMINA "A"

La vitamina "A" es una vitamina liposoluble, la cual proviene de la dieta en forma de retinol y de varios carotenos. Los primeros se encuentran en alimentos de fuente animal y se les llama vitamina "A" preformada; los segundos, denominados carotenos, se encuentran en los alimentos vegetales, especialmente los de color amarillo y verde intenso.

"La vitamina "A" es indispensable para el crecimiento normal de los niños; interviene en el proceso de osificación de los huesos y dientes, mantiene la normalidad de los tejidos epiteliales (piel, cabello, uñas) y mucosas, especialmente de vías respiratorias, es indispensable para el proceso visual y participa en la utilización de proteínas" (MEC, 1981, p.153).

A nivel de hogares en la ciudad de La Paz, el porcentaje de adecuación promedio es de 180.1%, estimada a partir de la adquisición de alimentos, la cual proporciona una disponibilidad promedio mayor a la recomendación.

Por encuestas puntuales realizadas en el año 1982 y 1991, se observa una adecuación media de 86% y 101% respectivamente, aspecto que demuestra que por el consumo efectivo la ingesta diaria es deficitaria, porque el 1% de excedente no representa mayor seguridad cuanto a la disponibilidad del nutriente.

Según las recomendaciones de FAO, la cantidad de Vitamina "A" que se debería ingerir para satisfacer las necesidades energéticas es de 300 mcg de equivalente de retinol por mil calorías. Haciendo una relación con el valor energético, se comprueba que la disponibilidad a partir de los hogares es mayor, contrariamente a lo sucedido con el calcio y hierro.

## 1. Procedencia de la Vitamina "A"

La procedencia de la vitamina "A" es importante para conocer en alguna medida la calidad de la misma; el 13.2% procede de fuente animal, el 78.9% de fuente vegetal y el 7.9% de fuente mixta.

Se puede concluir que la utilización neta de esta vitamina es baja debido a que los carotenos que predominan en la dieta y muy poco significativamente el retinol de fuente animal.

## 2. Alimentos con Mayor Aporte de Vitamina "A"

CUADRO 23

CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE VITAMINA "A" RESPECTO A LA VITAMINA "A" TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

|                                  | APORTE      |
|----------------------------------|-------------|
|                                  | (%)         |
| Cebolla Entera (con Cola u Hoja) | 39.4        |
| Zanahoria                        | 22.3        |
| Hígado                           | 5.8         |
| Leche Fluida Pasteurizada        | 2.2         |
| Tomates                          | 2.1         |
| Huevos de Gallinas               | 1.9         |
| Coca en Hojas                    | 1.7         |
| Zapallo y Joko                   | 1.2         |
| Lechugas                         | 1.2         |
| Arvejas Frescas                  | 1.0         |
| Perejil                          | 1.0         |
| <b>T O T A L</b>                 | <b>79.8</b> |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

La variada cantidad de alimentos que conforman la canasta alimentaria paceña, once productos son los que aportan más del 79.8% de la vitamina "A" total.

Considerando estos productos, sólo el 9.9% de la vitamina "A" es proporcionado por productos de fuente animal y el 69.9% por verduras y la coca.

Los alimentos que mayor vitamina aportan son las verduras, de las cuales se destacan la papa y la zanahoria, productos altamente consumidos por la población. Sin embargo, se



debe precisar que la cebolla tiene un alto aporte porque la cantidad de consumo es significativa: 84 g/día persona; en cambio, situación inversa sucede con la zanahoria cuyo consumo medio es de apenas 36 gramos, pero el alto contenido en este nutriente prevalece en su aporte nutritivo.

En un tercer lugar del Grupo Verduras se ubica el tomate cuyo consumo alcanza 4.8 gramos/día/persona. Le sigue el zapallo o joco, con una ingesta poco significativa en comparación (4.8 gramos), casi la octava parte del tomate. Es interesante también destacar que el consumo de lechuga y arvejas es mayor en cantidad que el zapallo, excepto el perejil cuya participación en la dieta más es de tipo decorativo que alimenticio, precisamente por la cantidad que consume, es de 1.4 g/día/persona.

Los alimentos de fuente animal que contribuyen a la vitamina "A" total son el hígado, la leche fluida pasteurizada y el huevo de gallina; en conjunto aportan el 9.9% a la vitamina "A" total. De esta situación se deduce que el 70% del nutriente procede de alimentos vegetales, lo que influye en el aprovechamiento final en el organismo, como se mencionó anteriormente.

Sin duda, los productos arrojados por la encuesta son aquellos con alto contenido de vitamina "A" y que en una mayor o menor proporción se encuentran dentro de los hábitos alimentarios. Este aspecto que es orientador para la implementación de programas educativos referidos a las carencias específicas como la vitamina "A".

## **11. TIAMINA**

La tiamina, llamada también B1, forma parte de las vitaminas del complejo "B"; es termolábil y se encuentra principalmente en las vísceras, leguminosas y cereales integrales. La deficiencia ocasiona el beri-beri cuyos principales síntomas son alteraciones en el sistema nervioso, trastornos cardíacos y alteraciones musculares.

El porcentaje de adecuación promedio alcanzado por los hogares es del 82.0% respecto a la recomendación, mientras que hacia 1982 el consumo efectivo reportaba un déficit de 18% es decir una adecuación del 67%; casi diez años después, en 1991, se reportó una adecuación de 145%, lo cual significa un excedente respecto a la recomendación de 45%.

De estos resultados se puede deducir que existe aproximación en los indicadores obtenidos en la EPF y el estudio de 1991.

### **11.1. Procedencia de Tiamina**

Según su origen, la tiamina total se distribuye principalmente en tiamina de fuente vegetal con el 72.3%, el 15.0% en tiamina de fuente animal y el 12.7% de fuente mixta animal/vegetal. Por estos resultados se puede concluir que la dieta es predominante de alimentos de fuente vegetal.

## 2. Alimentos con Mayor Aporte en Tiamina

CUADRO 24

CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE TIAMINA RESPECTO A LA TIAMINA TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

| ALIMENTOS                 | APORTE<br>TIAMINA<br>(%) |
|---------------------------|--------------------------|
| Papa                      | 20.3                     |
| Pan de Batalla            | 14.1                     |
| Arroz                     | 6.2                      |
| Cebollas Enteras          | 6.2                      |
| Arvejas Frescas           | 3.1                      |
| Tomates                   | 3.1                      |
| Carne de Cerdo            | 3.1                      |
| Plátano de Comer          | 3.1                      |
| Trigo en Grano            | 1.6                      |
| Leche Evaporada           | 1.6                      |
| Leche en Polvo            | 1.6                      |
| Helado                    | 1.6                      |
| Quinoa                    | 1.6                      |
| Maní Crudo                | 1.6                      |
| Leche Fluida Pasteurizada | 1.6                      |
| Plátano de Cocinar        | 1.6                      |
| Aceite Comestible         | 1.6                      |
| Zanahoria                 | 1.6                      |
| Naranja                   | 1.6                      |
| Choclos                   | 1.6                      |
| Carne de Pollo            | 1.6                      |
| Harina Blanca de Trigo    | 1.6                      |
| Carne de Res sin Hueso    | 1.6                      |
| Huevos de Gallina         | 1.6                      |
| Habas Frescas             | 1.6                      |
| Carne de Res con Hueso    | 1.6                      |
| <b>T O T A L</b>          | <b>88.0</b>              |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

Los alimentos que mayor tiamina aportan a la dieta son variados no necesariamente alto contenido en esta vitamina sino por la cantidad significativa de algunos productos que consumen los hogares. Sin embargo, la utilización neta está condicionada por la cocineros los mismos, los cuales generalmente están elaborados en nuestro medio en períodos largos.

Así, en el listado que se presenta en el Cuadro 24, se observa que el 88.0% de la tiamina total se concentra en una variedad de productos de origen especialmente vegetal, y el producto de fuente animal procura el 3.1%, la carne de cerdo. De esta situación se deducir que la mayoría de esta vitamina se obtiene de vegetales, especialmente verduras. Este aspecto que muestra que los alimentos considerados de alto contenido en tiamina no lo son debido a su bajo consumo en cantidad.

## **12. RIBOFLAVINA**

La riboflavina o vitamina B2, pertenece también al complejo B. Su deficiencia ocasiona trastornos en la salud como las "alteraciones de la córnea, conjuntiva y lesiones en los ojos y boca. Las principales fuentes de esta vitamina son: Las vísceras, leche, carnes, hígado, leguminosas, quínoa, cañahua y verduras de color verde intenso" (MEC, 1981, p.15).

El porcentaje de adecuación promedio/hogar es de 138.4%, lo cual significa que los hogares tienen una disponibilidad potencial mayor a las recomendaciones y pareciera que no hay problema de insuficiencia de este nutriente, por lo menos a nivel promedio. Sin embargo, debe destacar que en el estudio de 1991, la adecuación por consumo efectivo era baja, esta situación podría deberse a la casualidad del registro de algunos alimentos con bajo contenido en riboflavina.

### **12.1. Procedencia de la Riboflavina**

La riboflavina total, más conocida como vitamina B2, procede en un 24.0% de fuente animal y en un 50.9% de fuente vegetal y el 25.0% de alimentos de origen animal y vegetal.

### **12.2. Alimentos con Mayor Aporte en Riboflavina**

Los productos que aportan el 61.5% de la riboflavina total son 17, los cuales se distribuyen en alimentos de distinto origen. Ocho alimentos se destacan entre los 17 aportando el 30.8%, entre los que se encuentran el pan de batalla, la papa, la cebolla entera, dos tipos de carne de res con hueso, el plátano de comer y finalmente el hígado. Hay que destacar que las leches y el hígado no son consumidos por la mayoría de los hogares, pues la frecuencia de cada uno de estos tres productos no llega al 10%.

Por estos resultados se puede deducir que la cantidad disponible de los productos de origen vegetal es un mayor aporte de riboflavina y no necesariamente su contenido en cada producto.

**CUADRO 25**  
**CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR**  
**APORTE DE RIBOFLAVINA RESPECTO A LA RIBOFLAVINA**  
**TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.**

| ALIMENTOS                        | APORTE<br>RIBOFLAVINA<br>(%) |
|----------------------------------|------------------------------|
| Pan de Batalla                   | 17.3                         |
| Papa                             | 8.3                          |
| Cebolla Entera (con Cola u Hoja) | 5.1                          |
| Leche en Polvo                   | 4.5                          |
| Leche Fluida Pasteurizada        | 3.8                          |
| Carne de Res con Hueso           | 3.2                          |
| Plátano de Comer/Banano/Guineo   | 3.2                          |
| Hígado                           | 2.6                          |
| Huevos de Gallina                | 1.9                          |
| Zanahoria                        | 1.9                          |
| Carne de Res sin Hueso           | 1.9                          |
| Tomates                          | 1.3                          |
| Arvejas Frescas                  | 1.3                          |
| Carne de Pollo                   | 1.3                          |
| Arroz                            | 1.3                          |
| Aceite Comestible                | 1.3                          |
| Habas Frescas                    | 1.3                          |
| <b>T O T A L</b>                 | <b>61.5</b>                  |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

## NIACINA

La niacina es otra vitamina del complejo B, cuya falta en la "alimentación produce la pelagra. Se caracteriza por presentar la lengua color rojo y dolores en la misma, diarreas persistentes, lesiones en la piel, especialmente en las partes descubiertas del cuerpo. En etapas avanzadas observan alteraciones nerviosas que pueden llegar a la demencia" (MEC, 1981, p.157).

De acuerdo a la adquisición de alimentos existe una adecuación promedio/hogar de los habitantes de la ciudad de La Paz de 115.8%, lo cual significa que existe un margen de seguridad respecto a la recomendación. Sin embargo, se debe hacer hincapié en que se trata de consumo aparente y no efectivo, situación que permitiría deducir que es más baja la adecuación.

Como se verifica en el estudio de 1982, la adecuación media es de 82%; en camb investigación de 1991 se detectó que el aporte de los alimentos alcanzaba a 114%, un 14% más sobre la recomendación.

### 13.1. Procedencia de la Niacina

De acuerdo a la canasta alimentaria se observa que el mayor aporte de niacina total de fuente vegetal 62.7%, el 20.2% de origen animal y 17.1% de fuente mixta.

### 13.2. Alimentos con Mayor Aporte de Niacina

De la estructura alimentaria observada en la ciudad de La Paz, los artículos que ap 63.1% de la niacina total son 12.

CUADRO 26

CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON M APOORTE DE NIACINA RESPECTO A LA NIACINA TOT LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

| ALIMENTOS                        | APORTE<br>NIACINA<br>(%) |
|----------------------------------|--------------------------|
| Pan de Batalla                   | 23.0                     |
| Papa                             | 10.9                     |
| Carne de Pollo                   | 7.2                      |
| Arroz                            | 6.3                      |
| Cebollas Enteras con Cola u Hoja | 3.1                      |
| Carne de Res con Hueso           | 2.4                      |
| Carne de Res sin Hueso           | 2.1                      |
| Zanahorias                       | 2.1                      |
| Plátano de Comer/Banano/Guineo   | 1.8                      |
| Fideos                           | 1.5                      |
| Pejerrey                         | 1.4                      |
| Carachi                          | 1.3                      |
| <b>T O T A L</b>                 | <b>63.1</b>              |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

de los doce productos detectados, seis corresponden a vegetales y aportan el 47.2%; de los restantes, cinco productos de fuente animal aportan el 14.1%, destacándose la carne de pollo, alimento que desde hace poco tiempo se ha introducido en forma habitual, debido principalmente a la expansión y mayor oferta del producto en el mercado y también al precio.

Con anterioridad el kilogramo se cotizaba más alto que la carne de res y a nivel de los hogares este alimento era considerado de prestigio, es decir se lo consumía en ocasiones especiales, situación que en la actualidad tiende a cambiar.

Del conjunto de productos referidos por la encuesta se destacan dos pescados: Pejerrey y Carachi, alimentos de consumo poco frecuente, pese a su disponibilidad y producción local.

El consumo medio día/persona de Carachi y pejerrey alcanza a 8 gramos, muy bajo en relación a la carne de res con hueso y sin hueso que es del orden de 48 gramos, cantidad también escasa considerando que el hueso no se consume.

En una comparación con el estudio realizado en 1982 se detectó que el consumo medio per cápita/día alcanzaba a 3 gramos; en cambio, en 1990 el consumo alcanzó a 13 gramos, situación que corrobora lo anteriormente mencionado.

Así que los alimentos que mayor niacina aportan a la dieta se encuentran conformados por alimentos de distinta variedad y calidad.

#### 4. VITAMINA "C"

La vitamina "C", o ácido ascórbico, es una sustancia orgánica que se presenta principalmente en los alimentos de origen vegetal, especialmente en las frutas. Los alimentos de origen animal la contienen en muy pequeñas cantidades. Cumplen en el organismo varias funciones: formación de la sustancia que une a las células entre sí (llamada colágeno), la cual es necesaria para la reparación de heridas, quemaduras y fracturas, intervención en el proceso de respiración de las células, indispensable para la utilización de ciertos elementos derivados de las proteínas y la resistencia del organismo contra enfermedades infecciosas.

La deficiencia de vitamina "C" produce una enfermedad llamada escorbuto, cuyos síntomas en los niños son: Apatía, falta de apetito, retardo en el crecimiento y desarrollo, dolor al mover las extremidades, hemorragias y encías inflamadas, enrojecidas y sangrantes, caída de dientes, dolores musculares, anorexia y extrema debilidad (MEC, 1981, p.156).

La adecuación promedio/hogar es de 203.6%, demuestra una disponibilidad del doble de acuerdo a las recomendaciones. Sin embargo, se debe destacar que es una "vitamina de muy fácil deterioro o destrucción, varias condiciones atentan contra ella: se destruye por acción del calor, por esta razón las frutas deben consumirse crudas; en contacto con el aire se oxida y pierde su actividad; además es soluble en el agua, por tanto pasa de la fruta al líquido en el que ella ha sido remojada o cocida; el alcohol la destruye" (MEC, 1981, p.154).

Por éstas características y los resultados obtenidos en la encuesta, no se puede aseverar que los excedentes estimados, a nivel del organismo cubran satisfactoriamente los requerimientos del hogar.

En cuanto a las adecuaciones encontradas en otros estudios, en 1982 la adecuación excedentaria (175%), es decir se tiene una seguridad respecto a la recomendación del hogar y hacia 1991 el excedente es menor (14%) con una adecuación del 114%.

Se puede entonces concluir que, por diferentes métodos de recolección empleados en distintos períodos, las adecuaciones siempre son excedentarias. Sin embargo, se debe subrayar que por las características de este nutriente es posible que el aprovechamiento biológico sea bastante menor a los parámetros de estimación encontrados.

#### **14.1. Procedencia de la Vitamina "C"**

Los productos ricos en vitamina "C" son los vegetales, razón por la cual el 95.9% encuentra cubierto con alimentos de fuente vegetal, el 3.5% por alimentos de origen animal y poco significativamente 0.6%, por alimentos de fuente animal.

#### **14.2. Alimentos con Mayor Aporte de Vitamina "C"**

De los alimentos que componen la canasta alimentaria 16 son los alimentos que suman mayor vitamina "C" a la dieta, los cuales aportan el 84.4% del total. De este conjunto de productos, el grupo Verduras proporciona el 42.2%, los Tubérculos y Raíces el 21.2% y las frutas el 21.2%.

Una vez más se corrobora que la participación de las frutas en la alimentación es menor que las verduras; por ejemplo, los cítricos si bien son muy importantes por su contenido en vitamina "C", su participación en la dieta es estacionaria, lo cual no garantiza la seguridad nutricional en el ciclo del año, como en el caso de la papaya y el plátano que se encuentran disponibles y por su precio son accesibles a los diferentes estratos socioeconómicos de la población.

En cambio, la papa aporta casi el 20% de la vitamina total; sin embargo, su forma de preparación y consumo pone en duda su nivel de utilización biológica. Lo propio sucede con la yuca.

El Grupo Verduras también proporciona vitamina "C" al organismo en forma significativa, especialmente la cebolla que se encuentra aportando varios nutrientes a la dieta.

Por estos resultados se puede concluir que el aporte de la vitamina "C" está dado principalmente por los vegetales, alimentos disponibles en gran variedad en el medio paceño.

### CUADRO 27

UDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE VITAMINA "C", RESPECTO A LA VITAMINA "C" TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

| ALIMENTOS                        | APORTE<br>VITAMINA "C"<br>(%) |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Cebolla Entera (con Cola u Hoja) | 25.2                          |
| Papa                             | 19.7                          |
| Naranja                          | 9.0                           |
| Perejil                          | 4.8                           |
| Tomates                          | 4.3                           |
| Papaya                           | 3.8                           |
| Plátano de Comer/Banano/Guineo   | 3.3                           |
| Arvejas Frescas                  | 2.6                           |
| Mandarina                        | 2.5                           |
| Lima                             | 1.5                           |
| Nabos                            | 1.5                           |
| Zanahoria                        | 1.4                           |
| Habas Frescas                    | 1.4                           |
| Yuca                             | 1.3                           |
| Toronja                          | 1.1                           |
| Lechuga                          | 1.0                           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>84.4</b>                   |

FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.



**CAPITULO V**

**NUTRICION**

**Y**

**VARIABLES SOCIOECONOMICAS**

## EL SUMINISTRO DE ENERGIA Y PROTEINAS Y SU RELACIÓN CON ALGUNAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

### 1. RELACION CON EL TAMAÑO DEL HOGAR

Una de las preocupaciones más candentes de los especialistas en los últimos tiempos es cómo encontrar el equilibrio entre la disponibilidad, distribución, accesibilidad, consumo de los alimentos, y la población.

El tamaño del hogar es una variable que influye en el nivel nutricional de los individuos que lo componen. Si bien este estudio no permite describir el consumo de alimentos de cada uno de los miembros del hogar, debido a la dificultad de desglosar la distribución de los mismos al interior del hogar, ofrece la posibilidad de conocer las adecuaciones energético-proteícas de los diferentes grupos de hogares clasificados según el número de miembros que lo componen. Es así que se deduce que el nivel de ingestión de nutrientes esenciales en el caso de hogares con elevado número de miembros, podría disminuir progresivamente especialmente en aquellos de bajos ingresos económicos.

La relación del tamaño del hogar con sus niveles de adecuaciones energéticas y proteícas, muestra la influencia del número de personas en los hogares sobre el nivel alimentario-nutricional de los mismos.

#### Energía

La adecuación energética de los hogares compuestos de 1 a 5 miembros es excedentaria, mientras que la misma adecuación para los hogares de seis miembros y más es deficitaria.

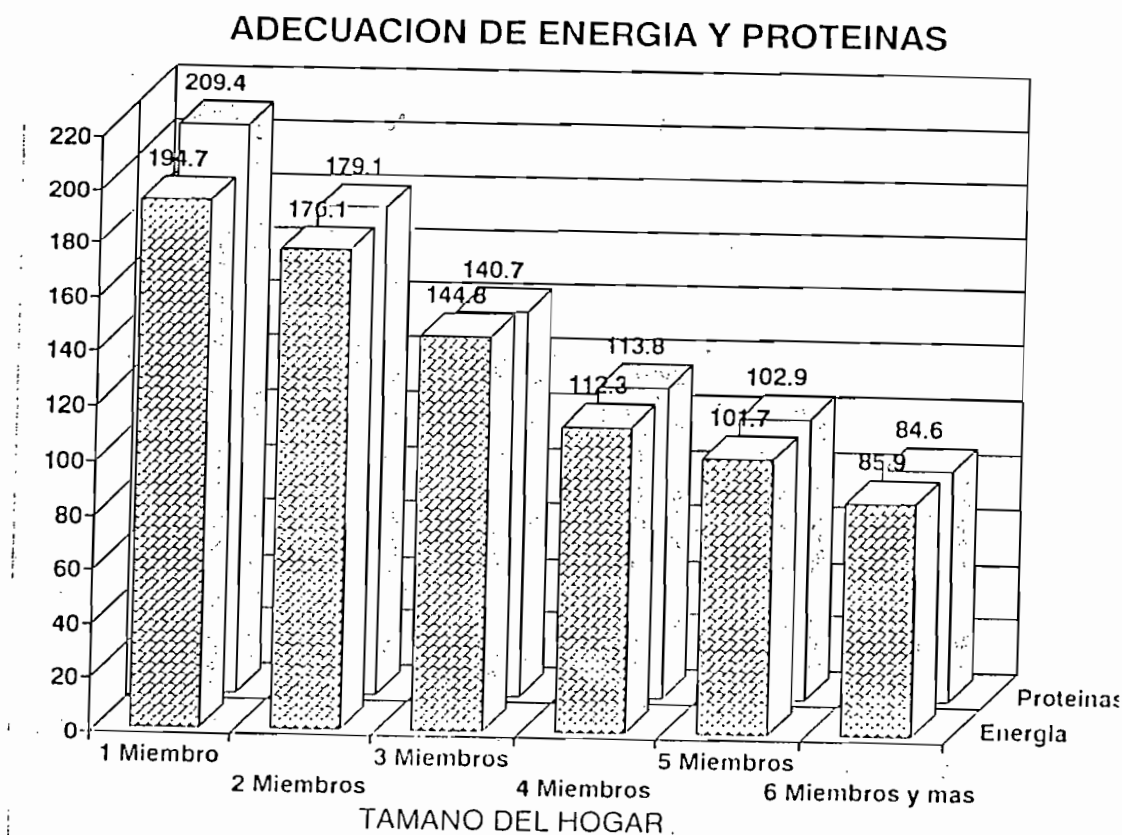
Claramente se observa que, en la medida que aumenta el número de miembros de los hogares, las adecuaciones tienden a ser más bajas.

Los hogares con un miembro presentan adecuaciones promedio de 194.7%, mientras que en otro extremo están los hogares con 6 y más miembros, con una adecuación de 86%, correspondiendo estos últimos al 24.4% de los hogares y al 39% de la población.

Así se evidencia que existe una relación negativa entre el número de miembros del hogar y correspondiente adecuación de energía. Se tiene implícito el hecho general que las familias con ingresos más elevados, tienden a tener menor número de hijos, aunque es posible que existan familias de bajos ingresos que no son numerosas, pero éstas no son demasiadas como para afectar los resultados promedio de las adecuaciones.

## GRAFICA 1

CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINAS SEGUN TAMAÑO DEL HOGAR. 1990.



FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

### Proteína

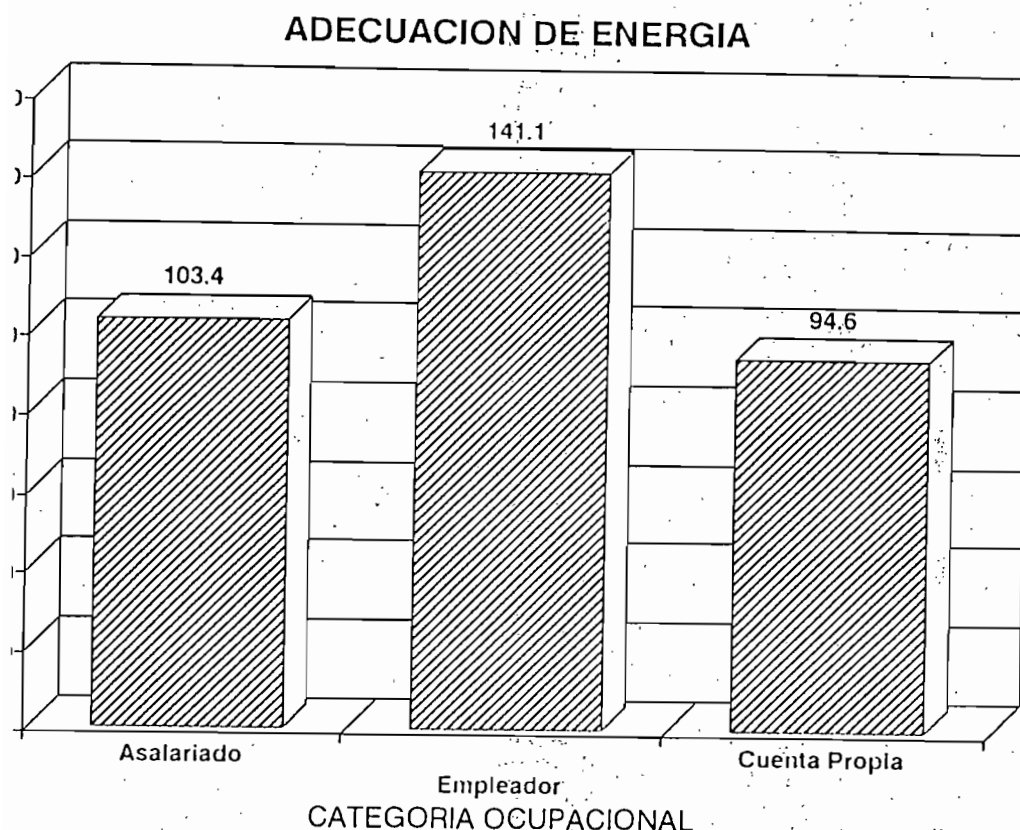
En cuanto a las adecuaciones de proteínas y su relación con el tamaño del hogar, se exactamente la misma situación que en el caso de la energía, aunque las adecuaciones proteicas son superiores a las energéticas (excepto en las categorías de tres miembros y más miembros).

## 2. RELACION CON LA CATEGORIA OCUPACIONAL DEL JEFE DEL HC

Se ha establecido que la ocupación del jefe del hogar, asociada al nivel de ingreso, es un factor que determina el nivel de vida del mismo. Cuando el jefe del hogar tiene una ocupación bien remunerada y un ingreso seguro, el hogar en su conjunto está en mejores condiciones para satisfacer sus requerimientos nutricionales básicos.

GRAFICA 2

CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL DEL JEFE DEL HOGAR. 1990.



FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

rgía

ando las categorías "asalariado", "empleador" y "cuenta propia", se pone de manifiesto existe una relación entre la categoría ocupacional del jefe del hogar y el nivel nutricional mismo.

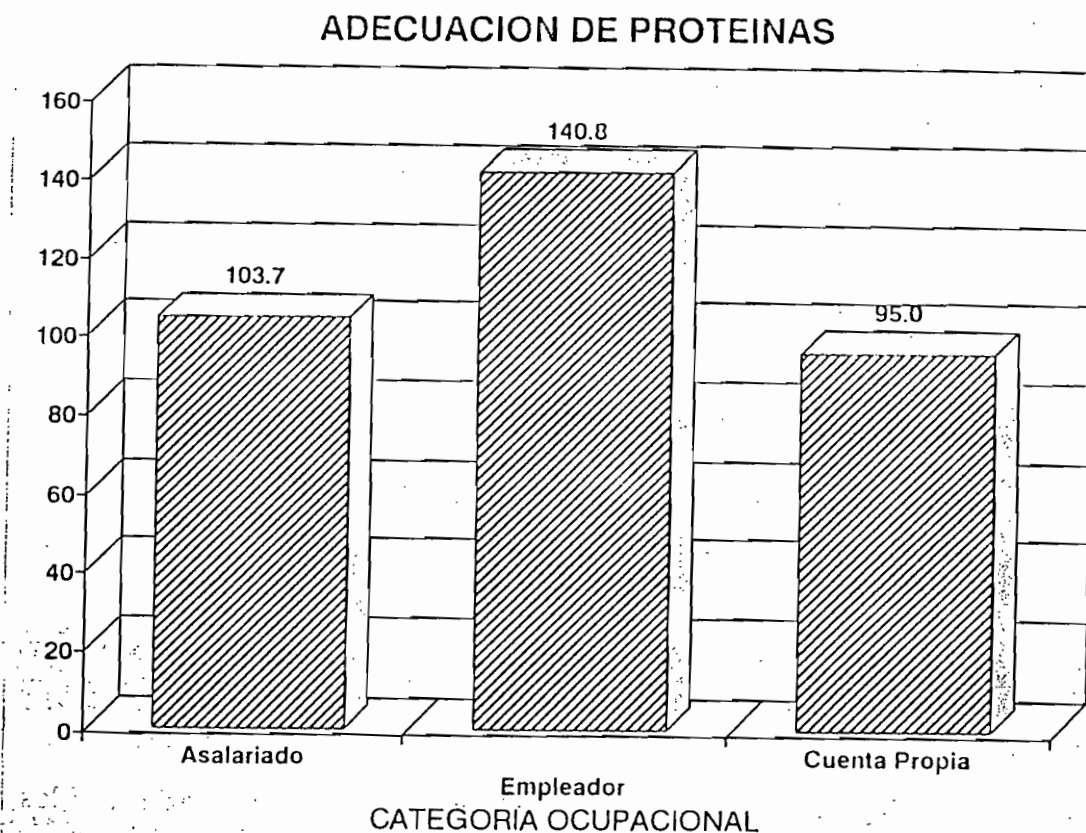
especto se observa una clara tendencia según la categoría ocupacional: Así los hogares le el jefe pertenece al grupo de "empleadores", representan al 5.1 % del total de hogares el 5.1 % de la población y tienen una adecuación excedentaria del 41 %, aspecto que hace mer que la ocupación determina un nivel de vida y por supuesto mayor calidad en la entación; estos hogares cuentan con una seguridad alimentario-nutricional, debido a la epción de ingresos más altos.

Luego se ubican los "asalariados" cuyos hogares conforman el 41.8% del total con el de la población, presentan una adecuación también excedentaria 103%. Su margen de seguridad es bajo (sólo 3%) en relación grupo anterior, aspecto que no garantiza una insostenida ante cualquier eventualidad en el abastecimiento. En parte este hecho está ligado a la capacidad de compra de los hogares cuyo ingreso limitado no permite acceder a la cantidad de alimentos.

Sin embargo, mucho peor es la situación de los hogares donde el jefe trabaja por "cuenta propia", los cuales conforman el 22.2% y representan el 25.6% de la población. Su adecuación es de 94.6%, es decir un déficit del 5.4% respecto a la recomendación.

### GRAFICA 3

CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE PROTEINAS, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL DEL JEFE DEL HOGAR.



FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

ta situación podría ser más grave aún, considerando que la adecuación estimada es en vista el consumo aparente y no efectivo. La inseguridad alimentaria y, por supuesto, nutricional en estos hogares se encuentra propiciada por los niveles de ingreso que permiten ciertas ocupaciones; es así que los "cuenta propia" tienen en general ingresos poco estables y bajos, lo que no permite al hogar la racionalización de sus gastos o un presupuesto fijo, de manera a acceder con cierta regularidad a cantidades suficientes de alimentos.

En este breve análisis descriptivo se observa que la ocupación del Jefe del Hogar determina a través del ingreso del mismo, la inseguridad o seguridad alimentaria del hogar.

#### Conclusiones

La adecuación proteica presenta bastante similitud con la energética en comparación con cada categoría, de lo cual se concluye que el contexto socioeconómico determina en gran medida la calidad y nivel alimentario-nutricional de los hogares.

### RELACION CON LOS NIVELES DE INGRESOS DECLARADOS DEL HOGAR

Se enfatiza que en la mayoría de los casos, la variable "ingresos declarados" presenta limitaciones, puesto que generalmente los entrevistados tienden a suministrar información correcta en cuanto a sus ingresos, esto por varios motivos. Sin embargo, a pesar de sus limitaciones, esta variable resulta de mucho interés en cuanto al análisis nutricional de los hogares.

#### Energía

La relación existente entre ingresos declarados y nivel nutricional del hogar refleja claramente que la distribución de ingresos afecta al nivel de vida de los hogares.

Los dos primeros quintiles de ingreso presentan déficit de energía; correspondiendo éstos al 20% de los hogares y al 47.3% de la población reflejado que cerca de la mitad de la población no cubre sus requerimientos energéticos, insistiendo en que se trata únicamente de consumo aparente, apuntando a una situación sumamente adversa en cuanto a la alimentación.

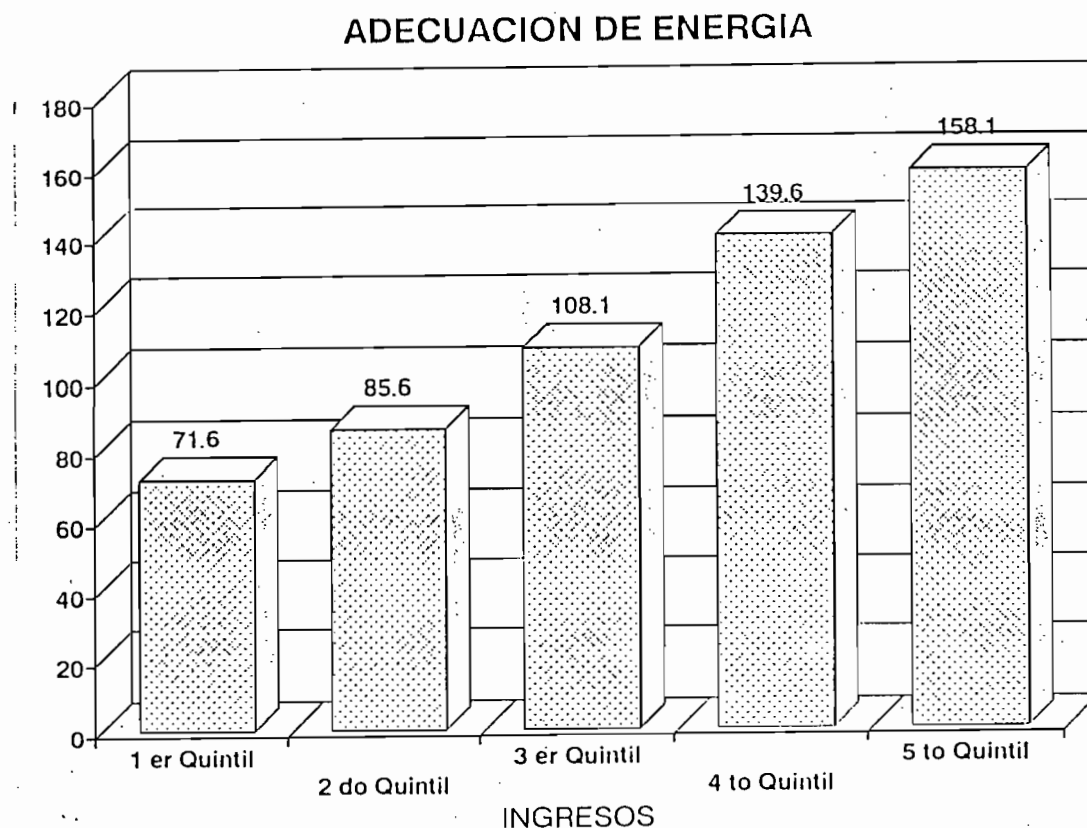
El tercer quintil tiene una adecuación de 108.1%, que corresponde al 20% de los hogares y concentra al 20.7% de la población estudiada.

En el caso de los otros dos quintiles con ingresos más elevados, representan al 40% de los hogares y al 32% de la población investigada, se advierte que ambos cubren los requerimientos; el cuarto tiene 139.6% de adecuación de energía y el quinto 158.1, por lo que no existiría escepticismo de que ambas categorías se encuentran en un nivel aceptable en cuanto a su situación alimentaria.

En resumen se puede decir que existe una relación positiva entre el nivel de ingreso y la adecuación de calorías.

GRAFICA 4

CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA, SEGUN QUINTILES DE INGRESOS DEL HOGAR. 1990.



FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

### Proteínas

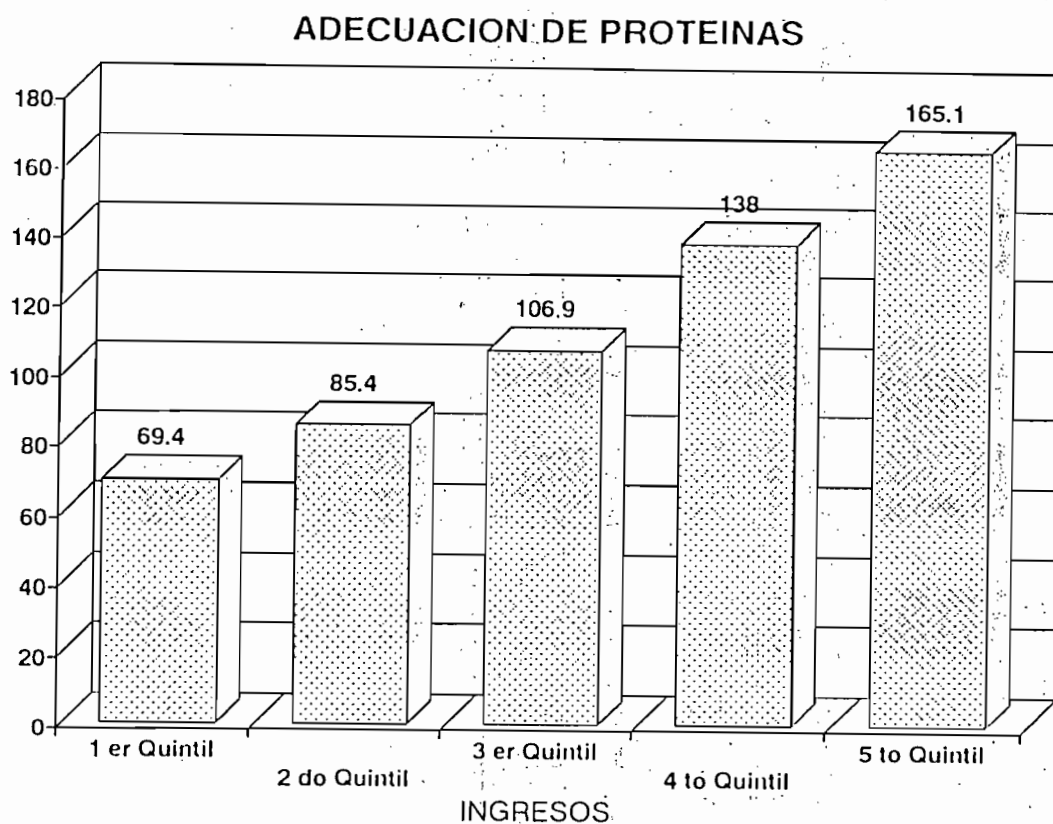
Se advierte, en el caso de la adecuación de proteína respecto del nivel de ingreso declarados (Gráfica 5), que existe una situación análoga a la anterior, en cuanto a la relación positiva entre el ingreso y la adecuación proteínica.

Nuevamente el 40% de los hogares paceños de acuerdo a esta clasificación no cubren la recomendación proteínica. Los hogares que se sitúan en el tercer quintil cubren la misma, se debe insistir en que este dato indica que existen hogares en esta categoría indudablemente no logran cubrir la recomendación.

Para el caso de los hogares con mayores ingresos (los dos últimos quintiles), se repite la situación; la adecuación proteínica difiere muy poco de la adecuación energética.

**GRAFICA 5**

**DAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE PROTEINAS, SEGUN QUINTILES DE INGRESOS DEL HOGAR. 1990.**



ENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

sumen, se advierte que en los hogares con bajos ingresos económicos, las adecuaciones géticas y proteícas son preocupantes, por lo que se podría concluir que dichos hogares población investigada se ubican en un nivel de pobreza o infrasubsistencia.

## **ELACION CON LAS CARACTERISTICAS DE LA MUJER**

### **Categoría Ocupacional**

países como el nuestro, la intervención de la mujer en el campo laboral en los últimos pos se ha hecho más evidente, primero como consecuencia de una mayor determinación misma en cuanto a su superación y la existencia de mejores oportunidades que en el do, pero también por el hecho incuestionable de aumentar los ingresos del hogar debido go poder adquisitivo de los mismos.



De acuerdo a los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1992, el 42.2% la población económicamente activa ocupada corresponde a las mujeres.

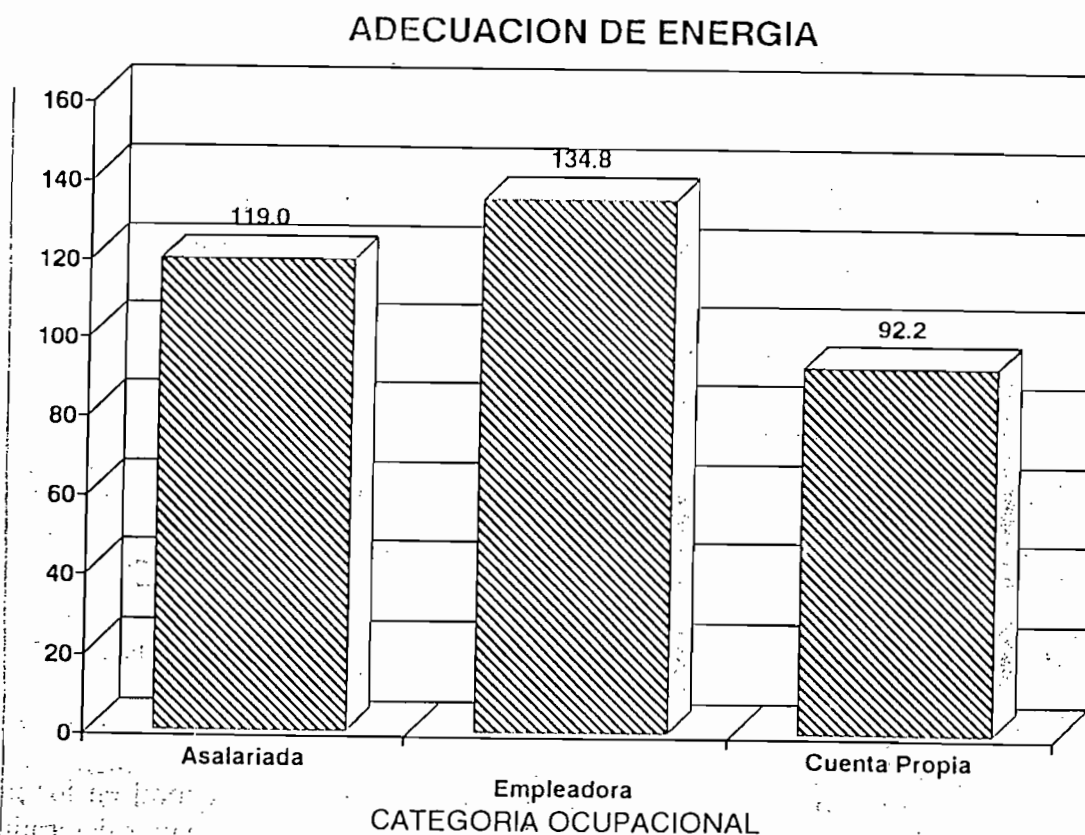
Para conocer la influencia de la categoría ocupacional de la mujer en relación a la situación nutricional del hogar, se analiza la tendencia de las adecuaciones de energía y proteínas

### Energía

El siguiente análisis trata exclusivamente de la población de mujeres trabajadoras en hogares investigados, donde se observa que la ingesta de energía del hogar es diferente según la categoría ocupacional de la mujer, aspecto que se ilustra en la Gráfica 6.

GRAFICA 6

CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL PRINCIPAL DE LA MADRE ESPOSA O CONVIVIENTE. 1990.



FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

total de hogares, 9.8% pertenecen a la categoría donde la madre es "asalariada" y presentan una adecuación de energía del 119.0% y en estos hogares se encuentra el 10.3% de la población investigada. Los hogares donde la madre pertenece a la categoría "empleadoras" representan 1.1% con el 1.1% de la población y una adecuación de 134.8%,

Finalmente los hogares donde la madre del hogar pertenece a la categoría "cuenta propia" constituyen el 28.6% del total de hogares, con el 32.9% de la población y una adecuación energética del 92.2%.

Este hecho indica que cuando la madre es empleadora, los hogares presentan una situación nutricional excedentaria respecto a los requerimientos, mientras que los hogares donde la madre pertenece a la categoría "asalariadas", si bien están en una situación favorable, no logran en ciertos casos una adecuada nutrición.

Uno de los hogares donde la madre es "cuenta propia" es el más preocupante, puesto que estos hogares no cubren las recomendaciones de energía en cuanto al consumo aparente que indica una grave situación alimentaria, puesto que no se trata de consumo suficiente. Además estos hogares son los más numerosos, pues representan el 72.4% del total de hogares pertenecientes a las tres categorías.

Enfin

En el caso de las adecuaciones de proteínas, se presenta una situación similar en cuanto a la relación del nivel nutricional del hogar con la ocupación principal de la madre.

Las adecuaciones proteicas son empero levemente mayores a las energéticas, lo cual no implica que esto ocurra en todos los hogares, puesto que en este estudio se observa que a pesar de que los ingresos del hogar son muy bajos, la adecuación de energía es mayor a la adecuación proteica.

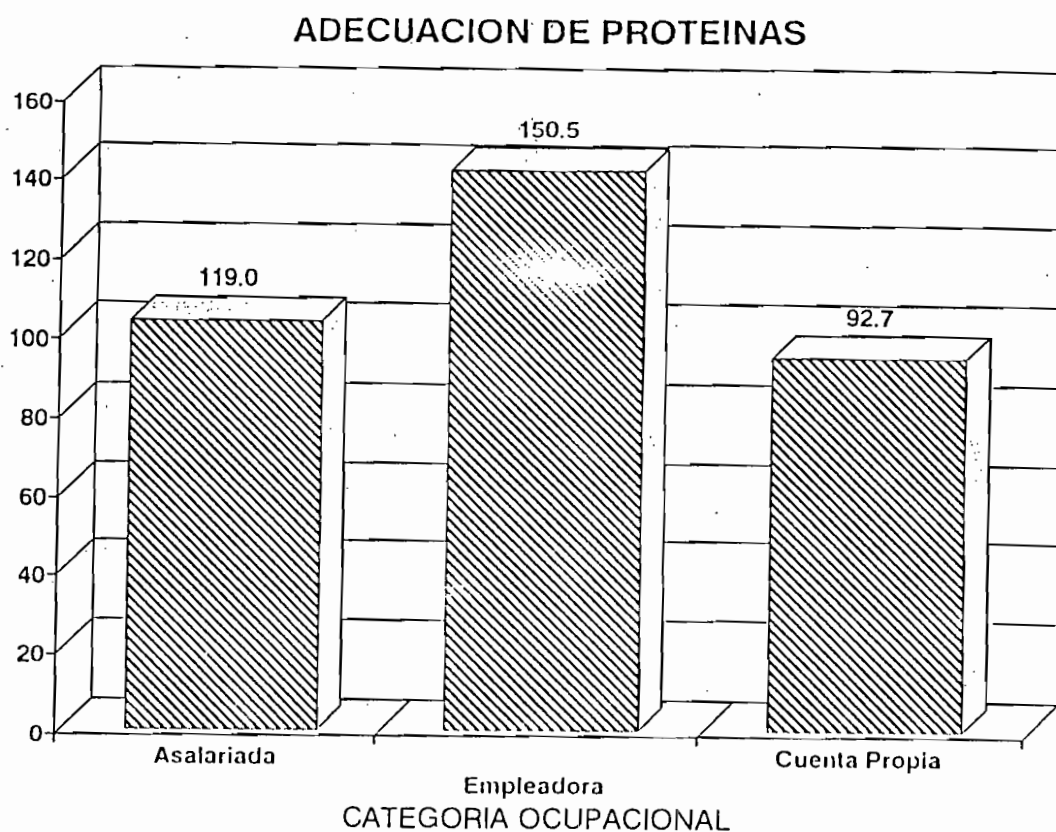
Finalmente observamos una situación preocupante en cuanto al nivel de adecuación en los hogares donde la madre pertenece a la categoría "cuenta propia", lo cual indica un eminente riesgo de pobreza en dichos hogares, que no permite satisfacer necesidades básicas en cuanto a alimentación.

Este hecho es preocupante no sólo porque dichos hogares son una gran parte del total, sino también el hecho de que la madre sea "cuenta propia" indica que el hogar necesita mayores recursos y es probable de que no sólo la madre trabaje, sino también los hijos menores y aún el hogar no puede lograr cubrir sus necesidades alimentarias básicas.

En conclusión, los problemas de subempleo y bajos salarios en la ciudad de La Paz, afectan directamente al nivel nutricional de los hogares.

**GRAFICA 7**

**CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE PROTEINAS, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL PRINCIPAL DE LA MADRE, ESPOSA O CONVIVIENTE. 1990.**



FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

#### **4.2 Nivel de Instrucción de la Madre**

Ha quedado establecido en diversos estudios internacionales que el nivel de instrucción madre, es un factor determinante del estado nutricional. Esto no sólo se explica por el que a mayor educación de la madre, existe la posibilidad de conseguir mejores empleos consiguiente aumentar los ingresos del hogar, sino porque a mayor educación, la posibilidad de acceder a una diversificada canasta alimentaria es factible, como también de tener a favor en que la madre tenga suficiente conocimiento en nutrición y criterio para la selección y diversificación de los alimentos básicos de la dieta. Estos aspectos, ligados al económico, favorecen el nivel nutricional del hogar en su conjunto.

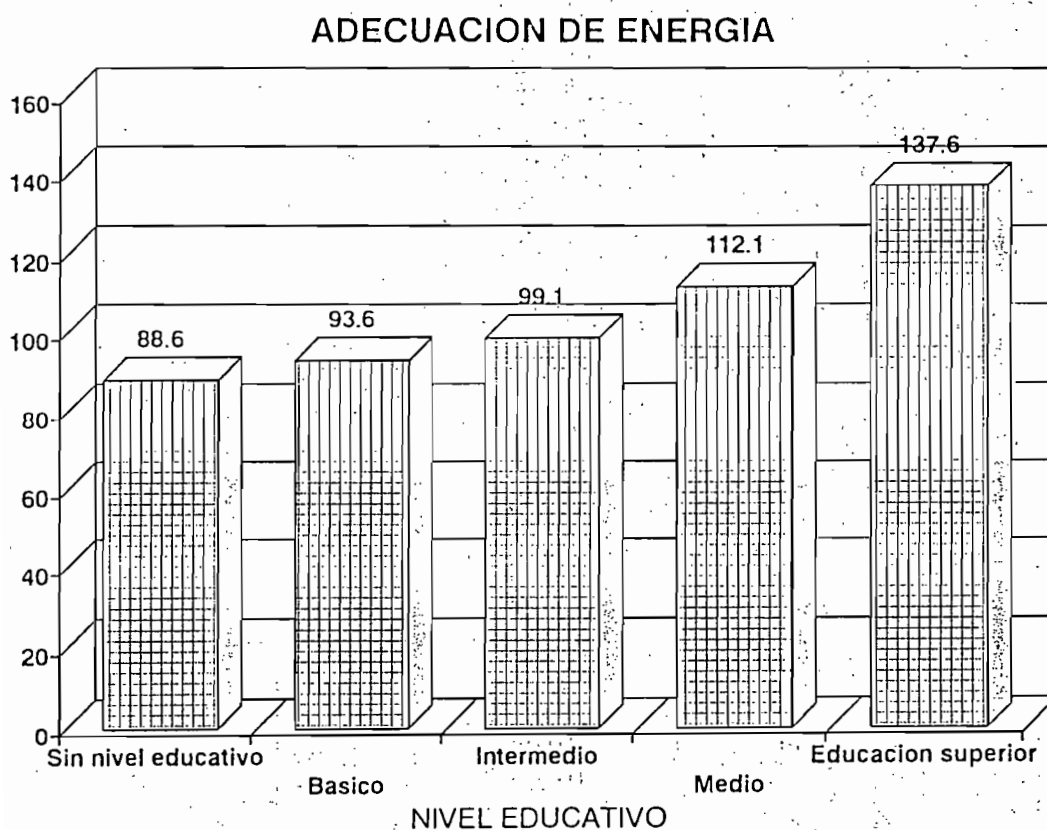
información recolectada por la EPF permite conocer el último nivel académico alcanzado por las madres y cuál la relación con la adecuación de energía y proteínas de los hogares.

grafía

de acuerdo a los resultados de la investigación, se observa que existe una clara relación positiva entre el nivel de educación de la madre, esposa o conviviente del hogar o unidad de vivienda, y la adecuación energética del mismo.

### GRAFICA 8

**DAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA, SEGUN ULTIMO GRADO DE INSTRUCCION ALCANZADO POR LA MADRE. 1990.**



NTE: INE-DIES, base de datos EPF, 1990.

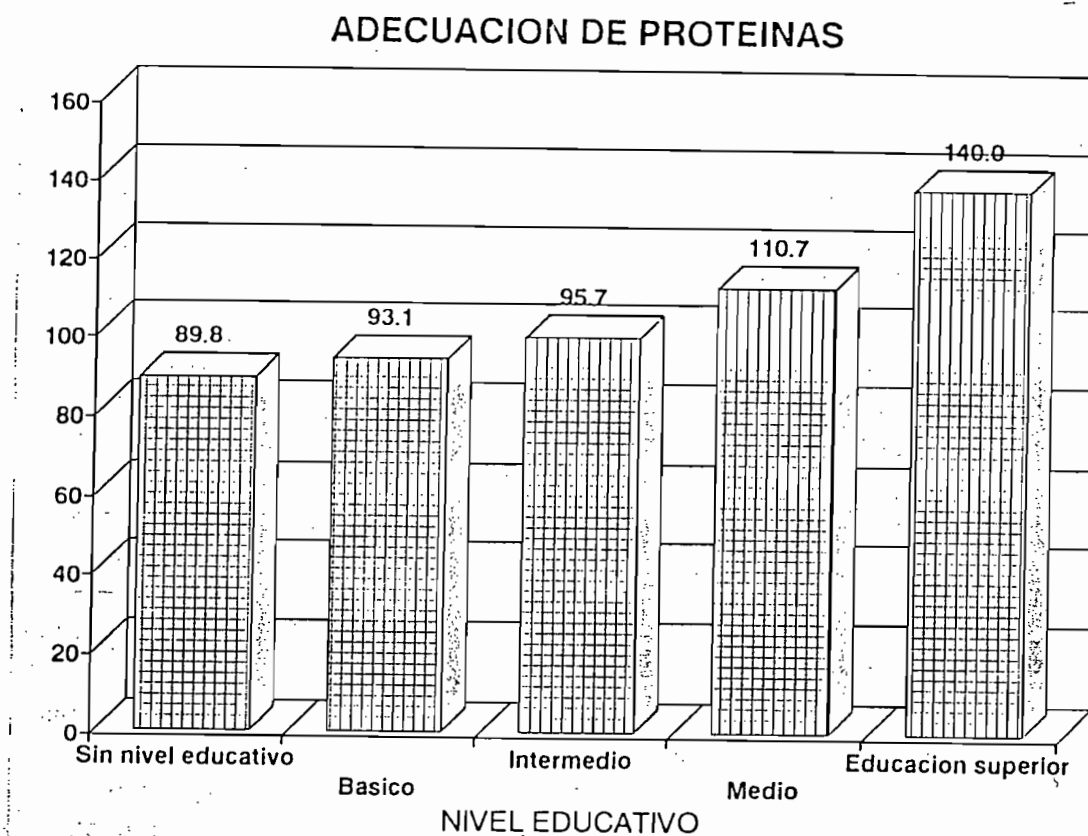
En el caso de la ciudad de La Paz, se tiene que los hogares que están comprendidos en categorías "sin nivel educativo", "alfabetizado", "básico" e "intermedio", presentan déficit de calorías y corresponden al 41.5% de los hogares con el 48.8%, mientras que en categorías medias y educación superior la situación se presenta contraria y corresponden al 29.6% de los hogares con el 29.8% de la población.

### Proteínas

La misma situación se presenta en el caso de la adecuación de proteínas, confirmando relación positiva entre el nivel de educación de la madre, esposa o conviviente, y los niveles nutricionales del hogar.

GRAFICA 9

CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE PROTEINAS, SEGUN ULTIMO GRADO DE INSTRUCCION ALCANZADO POR MADRE. 1990.



FUENTE: INE-DES, base de datos EPF, 1990.

Se debe destacar, a modo de síntesis, que la mejora en la educación de la madre puede facilitar una mejor distribución del ingreso y el nivel nutricional del hogar, especialmente en los hogares migrantes. En efecto, por la condición económico-social marginal de los hogares migrantes, las hijas mayores se encuentran obligadas a dejar inmediatamente la escuela para incorporarse al mercado laboral, ocupándose en trabajos mal remunerados o en su caso desempeñando labores de casa especialmente en la crianza de los hermanos menores, iniciando una escasa formación de la mujer en actividades del sector productivo.

La situación de vida, muchas veces condicionada por la presión de la subsistencia, repercute directamente en la alimentación y nutrición, incluso de las próximas generaciones.

En este sentido, es de observar que tampoco los esfuerzos se deben centrar con exclusividad en la educación regular de tipo formal, que en sí es cara, especialmente para sectores de hogares migrantes del campo. Más bien se debe proponer programas alternativos de educación para la vida, como es el caso de la educación nutricional, porque el hecho de dejar por formar muchas veces conlleva a la inseguridad de fuentes de trabajo calificado y a que la mujer pueda ser incorporada con mejores ingresos y estables. Pero sin duda una educación integral y accesible a la mayoría de la población es el objetivo del desarrollo y la racionalización de los escasos recursos con que cuenta la población de baja condición económica.

## **CAPITULO VI**

## **CONCLUSIONES**

**Y**

## **RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Según el indicador talla para la edad, la prevalencia de desnutrición es de 73% en el Tirol, en relación al 67.8% en los Valles y 53.1% en los Llanos.

El estado nutricional del niño relacionado con el nivel de instrucción de la madre, es inversamente proporcional al grado de preparación académica de ésta, de donde una de las causas adyacentes a la desnutrición de los niños es el nivel educativo alcanzado por la madre.

Existe evolución en el consumo alimentario dentro y fuera del hogar en el período 1965 - 1980, debido a la modificación de ciertos hábitos y costumbres, a la dificultad para muchos consumidores de retornar a sus hogares en horarios de almuerzo, al costo de la alimentación respecto al precio de los pasajes en los diferentes medios de transporte y a la oferta notable de platos rápidos en pequeños restaurantes y en puestos callejeros, situación que brinda a los habitantes más facilidades de comer fuera del hogar.

El 49.4% de los hogares paceños, por lo menos un miembro toma su almuerzo fuera del hogar.

Comer fuera del hogar, si bien responde a una necesidad práctica o costumbre, no es una alternativa rentable para alimentarse en comparación a comer dentro del hogar.

El gasto en comidas importantes fuera del hogar durante el día es considerable, aunque el mayor porcentaje de éste se circunscribe a productos no básicos y en general procesados.

En la ciudad de La Paz, existe variada disponibilidad de alimentos de distintos grupos, pero en el consumo sobresalen los productos ricos en hidratos de carbono y/o energéticos, cuyo costo es bajo.

La canasta alimentaria básica real aparente de la ciudad de La Paz, es más diversificada que la de la ciudad de El Alto.

Los productos que cumplen con uno solo de los criterios de selección de la canasta pueden utilizarse como productos alternativos o sustitutos en caso de inseguridad en la disponibilidad de los alimentos básicos.

El patrón alimentario dentro del hogar de los paceños concentra a cinco Grupos; predomina el Grupo 1 (Pan y Cereales), notándose sin lugar a discusión que el Pan de Batalla es el alimento principal de la población urbana.



- La canasta básica alimentaria aparente alcanza el 50.7% del gasto alimentario total, es decir la mitad, con un costo de 242.8 Bs. Con este gasto, los hogares adquieren el 60.8% de las cantidades, el 64.7% de las proteínas y el 71.2% de la energía.
- El consumo aparente de calorías/persona/día representa una adecuación de 107.0%, lo que significa que existe un excedente del 7%, porcentaje que podría dar una relativa seguridad nutricional en el corto plazo.
- La energía proveniente de las proteínas es muy próxima al parámetro de recomendación, en cambio, en las grasas se presenta un ligero déficit y, contrariamente, los hidratos de carbono presentan un relativo excedente.
- El 55% de los alimentos que conforman la canasta básica son de producción agroindustrial nacional y/o extranjera, aspecto que denota la progresiva dependencia del mercado agroalimentario.
- La adecuación promedio de proteína total es de 107.0%, equivalente a 72.5 gramos por cápita/día.
- El 25.9% de las grasas son de fuente animal, 60.9% proceden de alimentos vegetales y 13.2% de fuente mixta.
- La adecuación promedio de grasas respecto a la recomendación es de 96.6%.
- Los alimentos adquiridos que mayor grasa aportan a la alimentación alcanzan a 13 artículos y proporcionan el 70.4% de la grasa total, que representan el 3.9 % de la estructura alimentaria, y el resto de los alimentos 96.1% cubren apenas el 29.6% de la grasa total.
- Los alimentos denominados "grasa visible", aportan el 42.7 % de la grasa total y el resto 57.3% son cubiertos por alimentos con "grasa no visible".
- La adecuación de hidratos de carbono a nivel del hogar es de 113.5%, refleja que existe disponibilidad superior a la recomendación en 13.5%.
- El 1.8% de los hidratos de carbono proceden de fuente animal, el 91.5% de origen vegetal y el 6.7% mixto.
- El 73.1% de los hidratos de carbono totales, aportan 11 alimentos de la dieta habitual.
- La adecuación media aparente de calcio encontrada es de 153.6%, existe un excedente respecto a la recomendación de 53.6%.
- La mayor fuente de calcio proviene de los alimentos de origen vegetal con 61.0%, 33.0% de fuente animal, 6.0% de fuente mixta animal/vegetal.

Doce son los alimentos que aportan el 77.2% del calcio total a la dieta.

La adecuación de hierro en el hogar es de 176.1%, significa que se presenta un excedente 76.1%.

La procedencia de hierro corresponde el 12.4% a fuente animal, el 76.4% es de origen vegetal, el 11.2% es de fuente mixta animal y vegetal.

Diez productos son los que aportan el 77.7% de hierro total.

El porcentaje de adecuación promedio de vitamina "A" es de 180.1%, estimado a partir de adquisición de alimentos.

La procedencia de la vitamina "A" corresponde el 13.2% a alimentos de fuente animal, el 79% de origen vegetal y el 7.9% de origen mixto.

La utilización neta de vitamina "A" es baja debido a que los carotenos son los que dominan en la dieta y muy poco significativamente el retinol de fuente animal.

El mayor aporte de vitamina "A" proviene de once productos los cuales constituyen el 8% de la vitamina total.

El porcentaje de adecuación promedio de tiamina alcanzado por los hogares es del 82.0%; observa un déficit del 18% respecto a la recomendación.

La tiamina total según su origen se distribuye en el 72.3% de alimentos vegetales, el 15% de fuente animal y el 12.7% de origen mixto animal/vegetal.

Veintiséis productos aportan el 88.0% de la Tiamina Total.

El porcentaje de adecuación promedio/hogar de riboflavina es de 138.4%, lo cual significa que los hogares tienen una disponibilidad mayor a las recomendaciones.

La riboflavina total, más conocida como vitamina B2, procede principalmente de fuente animal con el 24.1%, seguido de los alimentos de origen vegetal con el 50.9% y el 25.0% de alimentos de origen mixto.

Los productos que aportan el 61.5% de la riboflavina total son diez y siete.

Según la adquisición de alimentos existe una adecuación promedio/hogar de niacina en los habitantes de la ciudad de La Paz de 115.8%.

De acuerdo a la canasta alimentaria se observa que el mayor aporte de niacina total procede de fuente vegetal 62.7%; el 20.2% es de origen animal y el 17.1% de fuente mixta.

- De la estructura alimentaria observada en la ciudad de La Paz, los artículos que aporta 63.1 % de la niacina total son 12.
- La adecuación promedio/hogar de Vitamina "C" es de 203.6%.
- Los productos ricos en vitamina "C" son los vegetales, razón por la cual el 95.9% encuentra cubierto con alimentos de dicha fuente, el 3.5% por alimentos de origen mixto y poco significativamente 0.6 %, por alimentos de fuente animal.
- De los alimentos que componen la canasta alimentaria 16 son los alimentos que suministran el 84.4% de la vitamina "C" total.
- Existe una relación negativa entre el número de miembros del hogar y su correspondiente adecuación de energía.
- La relación de las adecuaciones de proteínas con el tamaño del hogar, presenta mejor ingesta alimentaria aparente para los hogares compuestos por menos de 5 miembros y una situación preocupante para aquellos hogares que se conforman por 6 miembros y más.
- Considerando las categorías "asalariados", "empleadores" y "cuenta propia", se pone manifiesto que existe una relación entre la categoría ocupacional del jefe del hogar y el nivel nutricional del hogar.
- El hogar donde el jefe pertenece a la categoría "asalariados" presenta una adecuación de energía del 103.4%, "empleadores" del 141.1%, y "cuenta propia" de 94.6%.
- El nivel de adecuación proteica en los hogares donde el jefe pertenece a la categoría "cuenta propia" es de 95%, "asalariados" 103.7% y 140.8% de los "empleadores".
- Los problemas de subempleo y bajos salarios en la ciudad de La Paz, afectan directamente al nivel nutricional de las personas.
- Los hogares ubicados en los dos primeros quintiles de ingreso presentan déficit de energía, contando con el 47.3% de la población; el tercer quintil tiene una adecuación de 108.1%, la cuarta y quinta categoría ambas cubren los requerimientos, especialmente la última, en la cual no existiría escepticismo en cuanto a su adecuada ingesta de calorías. Presenta similar situación la adecuación proteica.
- Se advierte que, en los hogares con bajos ingresos económicos, las adecuaciones energéticas y proteicas son preocupantes, por lo que se podría concluir que dichos hogares pertenecen a la población investigada se ubican en un nivel de pobreza o infrasubsistencia.
- Se observa una clara tendencia según la categoría ocupacional. Así los hogares donde el jefe pertenece al grupo "empleadoras", tienen una adecuación del 134.8% "asalariados" 119.0% y las "cuenta propia" de 92.2%.

adecuación proteica presenta bastante similitud con la energética en comparación con categoría; por tanto se concluye que el contexto socioeconómico del hogar determina en medida la calidad y nivel alimentario-nutricional.

hogares donde la madre pertenece a la categoría "sin nivel educativo", "alfabetizado", "bajo" e "intermedio", presentan déficit de calorías, mientras que para los niveles "medio" y "educación superior" la situación se presenta contraria, hecho que indica una relación directa entre mejor nivel educacional de la madre y el nivel nutricional del hogar.

Importancia de la adecuación proteica, es similar a la energética hecho que confirma relación positiva entre los niveles de educación alcanzados por la madre, esposa o conviviente y los niveles nutricionales del hogar.

## RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos por la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), permiten realizar estudios de aproximación de la situación nutricional de la población, de manera que en ausencia de encuestas de consumo especializadas, éstas pueden ser muy útiles puesto que los permiten construir indicadores sensibles y cruces interesantes relacionados con la situación socioeconómica de los hogares.

Al ajustar los resultados obtenidos por el método de adquisiciones, el cual utilizan solamente las Encuestas de Presupuestos, se debe buscar conocer más sobre los estadios de las pérdidas de los alimentos desde el momento de la adquisición, hasta la preparación de las preparaciones alimenticias y los sobrantes después de ellas. Si estos datos fueran determinados correctamente y científicamente, con seguridad este tipo de datos podría complementar con mayor validez las especializadas.

Es pertinente la revisión de instrumentos relacionados con las recomendaciones de energía y nutrientes para la población boliviana, como también la ampliación y actualización de la Tabla de Composición Química de Alimentos Nacionales.

Los resultados a los cuales se arribó en el presente estudio, pretenden ser una base para el diagnóstico e identificación de problemas nutricionales, los cuales son básicos para la formulación de la Estrategia Alimentaria y Nutricional de los hogares.

La implementación de la educación nutricional impartida a ambos sexos, desde el ciclo de vida, puede constituirse en un factor de alto alcance y de impacto positivo en la alimentación; por ello se sugiere impulsar los proyectos y programas relacionados con lo mencionado.

Las políticas dirigidas al sector alimentario-nutricional deben tener carácter integral y participación de todos los sectores involucrados.

## BIBLIOGRAFIA

ALBO X., GREAVES T., SANDOVAL G.: Chukiyawu, la Cara Aymara de La Paz. El Paso a la Ciudad. Cuaderno CIPCA n° 20. La Paz. 1981. 150 p.

ALBO X., GREAVES T., SANDOVAL G.: Chuquiyawu, la Cara Aymara de La Paz. Cabalgando entre dos Mundos. Cuaderno CIPCA n° 24. La Paz. 1983. 196 p.

BENGOA J.M., TORUN B., BEHAR M., SCRIMSHAW N.: Guías de Alimentación. I para su Desarrollo en América Latina. ONU. Caracas. 1989. 69 p.

Dirección General de Estadística y Censos: Resultados de la Encuesta de Gastos Ingresos (1965). Departamento de Precios e Índices. Ministerio de Hacienda y Estadística. 1968.

División Nacional de Nutrición (DNN): Encuesta de Gastos y Consumo de Alimentos. Familias de Ingresos económicos bajos. MPSSP. La Paz. 1981. 45 p.

División Nacional de Nutrición: Tabla de Composición de Alimentos Bolivianos. Laboratorio de Bioquímica Nutricional. La Paz. 1984. 105 p.

FRANCO G.: Tabela de Composição Química dos Alimentos. 8° ed. Rio de Janeiro Paulo. Brasil. 1987. 230 p.

FRANQUEVILLE A., AGUILAR G.: El Alto de La Paz. Migraciones y Estrat. Alimentarias. INAN-ORSTOM. 1988. 163 p.

FRANQUEVILLE A., VARGAS E.: La Cuenca lechera de La Paz. Bolivia. IN-ORSTOM. La Paz. 1990. 196 p.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP): Tabla de Composición de Alimentos para uso en América Latina. Guatemala C.A. 1961. 132 p.

Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN): Estado Nutricional de la Población Boliviana. 1ª edición. La Paz. 1981. 135 p.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Resultados de la Encuesta de Gastos-Ingresos, 1965. Dirección General de Estadística y Censos.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Bolivia en Cifras, 1985. La Paz. 1986. 364 p.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta Nacional de Población y Vivienda (ENPV). Documento interno. La Paz. 1988.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Bolivia en Cifras, 1989. La Paz. 1989. 411 p.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta Integrada de Hogares (EIH), 1989. Área Estadísticas Sociales. La Paz. 1989.

p.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA), 1989. 1ra ed. La Paz. 1990. 138 p.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta Integrada de Hogares (EIH). 3ª ronda, 1990. Resultados preliminares. Área Estadísticas Sociales. La Paz. 1991.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta Integrada de Hogares (EIH). 4ta ronda, 1991. Resultados preliminares. Departamento Estadísticas Sociales. La Paz. 1991.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Censo Nacional de Población y Vivienda. La Paz. Resultados Finales. Volumen 2. La Paz - Bolivia. 1993. 233 p.

Instituto Nacional de Estadística - España (INE-España). La Nutrición en España (Estudio incluido en la Encuesta de Presupuestos Familiares). Madrid España. 1985.

LIFE D.: Evaluación del Estado Nutricional de la Comunidad. Suiza. Ginebra. 1968. 291 p.

REO L.R., GRACIA B.M.D. y otr.: From Food Basket to Food Security. The Food Factor in Nutritional Surveillance. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. INCAP. vol. XV No. 1, Marzo 1990 (22-43). Guatemala.

Harper D. JR. HD, Mayes Peter A., Rodwell W. Victor y Autores Asociados. "Bioquímica Harper". Ed. El Manual Moderno. S.A. de C.V. México. 1984.

Ministerio de Educación y Cultura (MEC): Programa de Alimentación y Nutrición. Nivel Primario. La Paz. 1981. 247 p.

Organización Internacional del Trabajo (OIT): Índices de los Precios del Consumo. Fuentes y Métodos estadísticos. 1987. Ginebra.

Proyecto de Mejoramiento Nutricional entre el Gobierno de Bolivia y la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos: Recomendaciones Diarias de Calorías y Nutrientes para la Población Boliviana. La Paz. Revisión 1978. 55 p.

WINSON C. Fundamentos de Nutrición Normal. Edit. Continental, s.a. de C.V. Tercera edición. México. 1984. 606 p.

WILCOX W.: Ciudades Bolivianas. Enciclopedia Boliviana. Los Amigos del Libro. La Paz - Cochabamba. 1981. 267 p.

SAIGNES Th.: Los Andes orientales: Historia de un Olvido. IFEA-CERES. Cochabamba. 1985. 371 p.

SEGALINE H., CABRE R.: El clima de La Paz. Datos del Observatorio San Calixto. La Paz. 1988. 80 p.

VALIENTE S. et al.: "Alimentación, Nutrición y Agricultura". Un Enfoque Multidisciplinario para América Latina. Santiago de Chile. Chile. 1986. 279 p.

VILLEGAS R.: Estudio Comparativo de los Alimentos Consumidos en el Hogar dentro de la Estructura de la Canasta Familiar. Ciudad de La Paz. 1982. UMSA. Carrera de Nutrición y Dietética. La Paz. 1985. 148 p., Anexos.

VILLEGAS R.: Factores de Corrección y Equivalencias de los Pesos y Medidas de los Alimentos Crudos. UNICEF. La Paz. Bolivia. 1988. 291 p.

## LISTA DE CUADROS

- CUADRO 1 CIUDAD LA PAZ: CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA CIUDAD.
- CUADRO 2 CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION ACTIVA, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD. 1992.
- CUADRO 3 CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION MAS ALTO ALCANZADO. 1992.
- CUADRO 4 CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA DE GASTOS DEL HOGAR EN 1965 Y 1990, SEGUN RUBROS DE CONSUMO DE LA CANASTA FAMILIAR.
- CUADRO 5 CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA DEL GASTO ALIMENTARIO EN 1965 Y 1990, SEGUN GRUPOS DE ALIMENTOS.
- CUADRO 6 CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION DEL CONSUMO APARENTE DENTRO Y FUERA DEL HOGAR, POR CANTIDAD, GASTO, CALORIAS Y PROTEINAS. 1990.
- CUADRO 7 CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA DEL GASTO EN ALIMENTOS CONSUMIDOS DENTRO DEL HOGAR PARA 1982 Y 1990: LA PAZ Y EL ALTO (1982 Y 1990), LA PAZ (1990).
- CUADRO 8 CIUDAD LA PAZ: ALIMENTOS ADQUIRIDOS POR LA MAYORIA DE LOS HOGARES. 1990.
- CUADRO 9 CIUDAD LA PAZ: ALIMENTOS ADQUIRIDOS EN MAYORES CANTIDADES POR LOS HOGARES. 1990.
- CUADRO 10 CIUDAD LA PAZ: ALIMENTOS DE MAYOR GASTO EN LA ADQUISICION ALIMENTARIA DE LOS HOGARES. 1990.
- CUADRO 11 CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION DEL CONSUMO APARENTE DENTRO DEL HOGAR, SEGUN GRUPOS DE ALIMENTOS. 1990.
- CUADRO 12 CIUDAD LA PAZ: DETERMINACION DE LOS COMPONENTES DE LA CANASTA ALIMENTARIA BASICA REAL. 1990.
- CUADRO 13 CIUDAD LA PAZ: CRITERIOS DE SELECCION Y APOORTE EN MACRONUTRIENTES DE LA CANASTA ALIMENTARIA BASICA APARENTE. 1990.



CUADRO 14 CIUDAD LA PAZ: COMPARACION DE LA DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA MOLECULA CALORICA RECOMENDADA OBSERVADA. 1990.

CUADRO 15 CIUDAD DE LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION POR HOGARES Y BRECHA, SEGUN RANGOS DE ADECUACION DEL SUMINISTRO DE ENERGIA TOTAL. 1990.

CUADRO 16 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE ENERGETICO RESPECTO A LA ENERGIA TOTAL. 1990.

CUADRO 17 CIUDAD LA PAZ: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION POR HOGARES Y BRECHA, SEGUN DEFICIT, NORMALIDAD O EXCESO DEL SUMINISTRO DE PROTEINA TOTAL. 1990.

CUADRO 18 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE PROTEINICO RESPECTO A LA PROTEINA TOTAL. 1990.

CUADRO 19 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE DE GRASAS RESPECTO A LA GRASA TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

CUADRO 20 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE DE HIDRATOS DE CARBONO RESPECTO A LOS HIDRATOS DE CARBONO TOTALES DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

CUADRO 21 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE DE CALCIO RESPECTO AL CALCIO TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

CUADRO 22 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE DE HIERRO RESPECTO AL HIERRO TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

CUADRO 23 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE DE VITAMINA "A" RESPECTO A LA VITAMINA TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

CUADRO 24 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APORTE DE TIAMINA RESPECTO A LA TIAMINA TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

ADRO 25 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE RIBOFLAVINA RESPECTO A LA RIBOFLAFLAVINA TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

ADRO 26 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE NIACINA RESPECTO A LA NIACINA TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

ADRO 27 CIUDAD LA PAZ: LISTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON MAYOR APOORTE DE VITAMINA "C" RESPECTO A LA VITAMINA "C" TOTAL DE LOS ALIMENTOS ADQUIRIDOS. 1990.

## LISTA DE MAPAS

MAPA 1 CIUDAD DE LA PAZ

## LISTA DE GRAFICAS

- GRAFICA 1 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN TAMAÑO DEL HOGAR. 1990.
- GRAFICA 2 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL DEL JEFE DEL HOGAR. 1990.
- GRAFICA 3 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL DEL JEFE DEL HOGAR. 1990.
- GRAFICA 4 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN QUINTILES DE INGRESOS DEL HOGAR. 1990.
- GRAFICA 5 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN QUINTILES DE INGRESOS DEL HOGAR. 1990.
- GRAFICA 6 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL PRINCIPAL DE LA MADRE ESPOSA O CONVIVIENTE. 1990.
- GRAFICA 7 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL PRINCIPAL DE LA MADRE ESPOSA O CONVIVIENTE. 1990.
- GRAFICA 8 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN ULTIMO GRADO DE INSTRUCCION ALCANZADO POR MADRE. 1990.
- GRAFICA 9 CIUDAD LA PAZ: PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA Y PROTEINA, SEGUN ULTIMO GRADO DE INSTRUCCION ALCANZADO POR MADRE. 1990.

## ANEXO

8

## ANEXO

### LISTA DE CUADROS

- CUADRO A - 1 CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA ALIMENTARIA POR CRITERIOS NUTRICIONALES, HABITOS, GASTO MENSUAL, SEGUN PRODUCTO, GRUPO Y SUBGRUPO DE ALIMENTOS. 1990.
- CUADRO A - 2 CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA ALIMENTARIA POR CRITERIOS NUTRICIONALES, HABITOS, GASTO MENSUAL, SEGUN GRUPO Y SUBGRUPO DE ALIMENTOS. 1990.
- CUADRO A - 3 CIUDAD LA PAZ: ESTRUCTURA ALIMENTARIA POR CRITERIOS NUTRICIONALES, HABITOS, GASTO MENSUAL, SEGUN GRUPO DE ALIMENTOS. 1990.
- CUADRO A - 4 CIUDAD LA PAZ: SUMINISTRO APARENTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES POR/HOGAR/DIA, SEGUN RECOMENDACIONES, INGESTA, ADECUACION Y BRECHA EN LA DIETA. 1990.
- CUADRO A - 5 CIUDAD LA PAZ: SUMINISTRO APARENTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES POR/PERSONA/DIA, SEGUN RECOMENDACIONES, INGESTA, ADECUACION Y BRECHA EN LA DIETA. 1990.

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                     | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |      |
|------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                                | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteina | Mes Hogar | (%)  | Kg/Mes Hogar | (%)  |
| SUBGRUPO 6 MENUDENCIAS                         |                 |       | 4.57               | 0.35 | 6.51           | 0.27        | 0.73           | 1.01         | 2.41      | 0.50 | 0.71         | 0.34 |
| igado                                          | 7,681           | 4.57  | 1.02               | 0.08 | 1.41           | 0.06        | 0.21           | 0.29         | 0.63      | 0.13 | 0.15         | 0.07 |
| engua                                          | 1,012           | 0.60  | 0.37               | 0.03 | 0.71           | 0.03        | 0.06           | 0.08         | 0.34      | 0.07 | 0.06         | 0.03 |
| enudencias (seso, tripa, cabeza, etc.)         | 4,462           | 2.65  | 1.70               | 0.13 | 2.62           | 0.12        | 0.22           | 0.30         | 0.42      | 0.09 | 0.25         | 0.12 |
| enudencias de Pollo                            | 3,601           | 2.14  | 0.40               | 0.03 | 0.63           | 0.03        | 0.09           | 0.12         | 0.20      | 0.04 | 0.09         | 0.04 |
| anza y Libro/Librillo                          | 6,689           | 3.98  | 0.84               | 0.06 | 0.69           | 0.03        | 0.12           | 0.17         | 0.65      | 0.14 | 0.14         | 0.06 |
| inon de Cordero                                | 108             | 0.06  | 0.01               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| inon de Res                                    | 1,204           | 0.72  | 0.23               | 0.02 | 0.25           | 0.01        | 0.03           | 0.05         | 0.15      | 0.03 | 0.04         | 0.02 |
| SUBGRUPO 7 EMBUTIDOS                           |                 |       | 3.35               | 0.26 | 12.98          | 0.54        | 0.54           | 0.75         | 4.82      | 1.01 | 0.47         | 0.23 |
| arnes Frias, Jamon, Mortadela y Friambre       | 9,287           | 5.52  | 0.95               | 0.07 | 3.96           | 0.16        | 0.16           | 0.22         | 1.91      | 0.40 | 0.14         | 0.07 |
| arnes en Conserva (Viandada, Cornerbeef)       | 2,277           | 1.35  | 0.08               | 0.01 | 0.14           | 0.01        | 0.03           | 0.03         | 0.15      | 0.03 | 0.01         | 0.01 |
| mbutidos (Salchichas, Morsilla, chorizo, etc.) | 15,560          | 9.26  | 2.30               | 0.18 | 6.77           | 0.36        | 0.36           | 0.49         | 2.74      | 0.57 | 0.32         | 0.15 |
| cino                                           | 308             | 0.18  | 0.02               | 0.00 | 0.12           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| UPO 3 PESCADOS                                 |                 |       | 10.49              | 0.80 | 12.06          | 0.50        | 2.07           | 2.85         | 3.90      | 0.81 | 1.76         | 0.85 |
| UBGRUPO 8 PESCADOS, PROD. DE MAR FRESCOS       |                 |       | 9.80               | 0.75 | 10.43          | 0.43        | 1.89           | 2.61         | 3.20      | 0.67 | 1.66         | 0.80 |
| calao                                          | 305             | 0.18  | 0.01               | 0.00 | 0.04           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.07      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |
| rachi                                          | 5,261           | 3.13  | 3.74               | 0.29 | 4.67           | 0.19        | 0.72           | 0.99         | 0.24      | 0.05 | 0.63         | 0.30 |
| rado                                           | 225             | 0.13  | 0.06               | 0.00 | 0.05           | 0.00        | 0.01           | 0.02         | 0.13      | 0.03 | 0.01         | 0.01 |
|                                                | 734             | 0.44  | 0.06               | 0.00 | 0.15           | 0.01        | 0.02           | 0.03         | 0.02      | 0.00 | 0.01         | 0.00 |
| errey                                          | 30,733          | 18.28 | 5.18               | 0.40 | 4.51           | 0.19        | 0.97           | 1.34         | 1.71      | 0.36 | 0.90         | 0.43 |
| cados y Crustaceos de Mar (frescos)            | 1,493           | 0.89  | 0.08               | 0.01 | 0.09           | 0.00        | 0.02           | 0.02         | 0.44      | 0.09 | 0.01         | 0.01 |
| ubi                                            | 949             | 0.56  | 0.20               | 0.02 | 0.21           | 0.01        | 0.05           | 0.06         | 0.14      | 0.03 | 0.03         | 0.01 |
| alo                                            | 1,489           | 0.89  | 0.33               | 0.03 | 0.60           | 0.02        | 0.07           | 0.10         | 0.22      | 0.05 | 0.06         | 0.03 |
| cha y Truchilla                                | 781             | 0.46  | 0.14               | 0.01 | 0.11           | 0.00        | 0.03           | 0.03         | 0.24      | 0.05 | 0.02         | 0.01 |
| UBGRUPO 9 PESCADOS EN CONSERVA                 |                 |       | 0.69               | 0.05 | 1.63           | 0.07        | 0.17           | 0.24         | 0.70      | 0.15 | 0.10         | 0.05 |
| n en Conserva                                  | 4,403           | 2.62  | 0.21               | 0.02 | 0.60           | 0.02        | 0.05           | 0.07         | 0.25      | 0.05 | 0.03         | 0.01 |
| dina en Conserva                               | 4,713           | 2.80  | 0.48               | 0.04 | 1.03           | 0.04        | 0.12           | 0.17         | 0.45      | 0.09 | 0.07         | 0.03 |

CUADRO A 1

CIUDAD LA PAZ : ESTRUCTURA ALIMENTARIA POR CRITERIOS NUTRICIONALES, HABITOS Y GASTO MENSUAL  
SEGUN GRUPO Y SUBGRUPO DE ALIMENTOS. 1990.

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR              | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |       | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |       | CANTIDAD     |       |
|-----------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|-------|--------------|-------|
|                                         | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)   | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)   | Kg/Mes Hogar | (%)   |
| GRUPO 1 PAN Y CEREALES                  |                 |       | 264.10             | 20.21 | 916.87         | 38.04       | 23.42          | 32.27        | 81.46     | 17.01 | 36.07        | 17.36 |
| SUBGRUPO 1 PAN Y OTROS                  |                 |       | 142.62             | 10.91 | 480.58         | 19.94       | 12.08          | 16.65        | 52.00     | 10.86 | 19.45        | 9.36  |
| Empanada /Llaucha/Pucacapa/Fritura      | 3,539           | 2.11  | 0.23               | 0.02  | 0.79           | 0.03        | 0.03           | 0.03         | 0.32      | 0.07  | 0.03         | 0.02  |
| Galletas                                | 19,026          | 11.32 | 2.10               | 0.16  | 9.10           | 0.38        | 0.21           | 0.29         | 2.10      | 0.44  | 0.29         | 0.14  |
| Pan Duro y Molido                       | 1,964           | 1.17  | 0.10               | 0.01  | 0.37           | 0.02        | 0.01           | 0.02         | 0.04      | 0.01  | 0.01         | 0.01  |
| Pan Especial                            | 15,950          | 9.49  | 4.05               | 0.31  | 12.34          | 0.51        | 0.38           | 0.53         | 1.74      | 0.36  | 0.55         | 0.27  |
| Pan de Harina Negra (integral, variado) | 1,819           | 1.08  | 0.47               | 0.04  | 1.60           | 0.07        | 0.06           | 0.08         | 0.18      | 0.04  | 0.06         | 0.03  |
| Pan de batalla                          | 162,048         | 96.39 | 134.97             | 10.33 | 453.50         | 18.81       | 11.32          | 15.60        | 45.68     | 9.54  | 18.39        | 8.85  |
| Panetones y masas para navidad          | 1,929           | 1.15  | 0.18               | 0.01  | 1.25           | 0.05        | 0.04           | 0.06         | 0.63      | 0.13  | 0.05         | 0.02  |
| Pasteles                                | 3,687           | 2.19  | 0.35               | 0.03  | 1.14           | 0.05        | 0.03           | 0.04         | 0.54      | 0.11  | 0.05         | 0.02  |
| Tortas, Queques, Rollos, Pie            | 1,770           | 1.05  | 0.18               | 0.01  | 0.48           | 0.02        | 0.01           | 0.01         | 0.78      | 0.16  | 0.03         | 0.01  |
| SUBGRUPO 2 CEREALES EN GRANO            |                 |       | 67.05              | 5.13  | 241.70         | 10.03       | 5.22           | 7.19         | 14.65     | 3.06  | 9.15         | 4.40  |
| Arrocillo                               | 1,078           | 0.64  | 0.33               | 0.03  | 1.18           | 0.05        | 0.02           | 0.03         | 0.03      | 0.01  | 0.05         | 0.02  |
| Arroz                                   | 105,309         | 62.64 | 60.08              | 4.60  | 216.68         | 9.00        | 4.47           | 6.16         | 12.70     | 2.65  | 8.19         | 3.94  |
| Avena                                   | 9,034           | 5.37  | 1.18               | 0.09  | 4.27           | 0.18        | 0.15           | 0.21         | 0.43      | 0.09  | 0.16         | 0.08  |
| Cebada                                  | 325             | 0.19  | 0.06               | 0.00  | 0.22           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.01      | 0.00  | 0.01         | 0.00  |
| Maiz                                    | 3,054           | 1.82  | 0.86               | 0.07  | 3.11           | 0.13        | 0.07           | 0.10         | 0.16      | 0.03  | 0.12         | 0.06  |
| Otros Cereales puros                    | 407             | 0.24  | 0.05               | 0.00  | 0.18           | 0.01        | 0.00           | 0.01         | 0.01      | 0.00  | 0.01         | 0.00  |
| Quinua                                  | 17,845          | 10.61 | 1.99               | 0.15  | 7.49           | 0.31        | 0.24           | 0.33         | 0.61      | 0.13  | 0.28         | 0.14  |
| Trigo Mote (remojado o cocido)          | 2,025           | 1.20  | 0.18               | 0.01  | 0.61           | 0.03        | 0.02           | 0.03         | 0.05      | 0.01  | 0.03         | 0.01  |
| Trigo en grano                          | 19,490          | 11.59 | 2.19               | 0.17  | 7.32           | 0.30        | 0.22           | 0.30         | 0.61      | 0.13  | 0.30         | 0.14  |
| Triguillo/Chanka de Trigo               | 1,242           | 0.74  | 0.13               | 0.01  | 0.45           | 0.02        | 0.01           | 0.02         | 0.03      | 0.01  | 0.02         | 0.01  |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                           | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |       | CANTIDAD     |      |
|------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|-------|--------------|------|
|                                                      | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)   | Kg/Mes Hogar | (%)  |
| <b>SUBGRUPO 3 HARINAS</b>                            |                 |       | 53.92              | 4.13 | 192.65         | 7.99        | 6.07           | 8.36         | 14.43     | 3.01  | 7.40         | 3.56 |
| Maíz Amarillo o Morado (para preparar)               | 1,822           | 1.08  | 0.08               | 0.01 | 0.30           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.04      | 0.01  | 0.01         | 0.01 |
| Fideos                                               | 108,824         | 64.73 | 38.27              | 2.93 | 135.84         | 5.64        | 4.29           | 5.91         | 11.14     | 2.33  | 5.27         | 2.53 |
| Harina Blanca de Trigo                               | 10,421          | 6.20  | 11.99              | 0.92 | 43.75          | 1.81        | 1.41           | 1.95         | 2.31      | 0.48  | 1.63         | 0.79 |
| Harina de Maíz Amarillo                              | 4,483           | 2.67  | 1.17               | 0.09 | 4.23           | 0.18        | 0.09           | 0.13         | 0.16      | 0.03  | 0.16         | 0.08 |
| Harina de Maíz Blando/Harina Blanca                  | 927             | 0.55  | 0.59               | 0.05 | 2.13           | 0.09        | 0.06           | 0.08         | 0.10      | 0.02  | 0.08         | 0.04 |
| Alfajena                                             | 3,520           | 2.09  | 0.25               | 0.02 | 0.88           | 0.04        | 0.02           | 0.03         | 0.16      | 0.03  | 0.03         | 0.02 |
| Harinas (papa o almidón, soya, etc.)                 | 216             | 0.13  | 0.02               | 0.00 | 0.06           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.01      | 0.00  | 0.00         | 0.00 |
| Pastas (tallarines, espaguetis, ravioles)            | 2,159           | 1.28  | 0.43               | 0.03 | 1.47           | 0.06        | 0.04           | 0.06         | 0.14      | 0.03  | 0.06         | 0.03 |
| Maíz (cañahua, cebada, trigo, maíz)                  | 750             | 0.45  | 0.14               | 0.01 | 0.51           | 0.02        | 0.02           | 0.03         | 0.04      | 0.01  | 0.02         | 0.01 |
| Molcajete                                            | 11,798          | 7.02  | 1.00               | 0.08 | 3.47           | 0.14        | 0.12           | 0.17         | 0.34      | 0.07  | 0.14         | 0.07 |
| <b>SUBGRUPO 4 CEREALES PROCESADOS</b>                |                 |       | 0.51               | 0.04 | 1.92           | 0.08        | 0.05           | 0.07         | 0.37      | 0.08  | 0.07         | 0.03 |
| Cereales para Bebe (Cerealac, Nestle)                | 572             | 0.34  | 0.05               | 0.00 | 0.18           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.10      | 0.02  | 0.01         | 0.00 |
| Mezclas de Maíz Puras o mezcladas                    | 1,502           | 0.89  | 0.09               | 0.01 | 0.36           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.10      | 0.02  | 0.01         | 0.01 |
| Mezclas y Cereales preparados                        | 583             | 0.35  | 0.09               | 0.01 | 0.33           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.03      | 0.01  | 0.01         | 0.01 |
| Cereales preparados (Cornflakes, Misoy, etc.)        | 191             | 0.11  | 0.08               | 0.01 | 0.32           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.06      | 0.01  | 0.01         | 0.01 |
| Estado de Maíz, Quinua, Arroz, trigo, fideos, etc    | 1,956           | 1.16  | 0.20               | 0.01 | 0.74           | 0.03        | 0.02           | 0.02         | 0.09      | 0.02  | 0.03         | 0.01 |
| <b>GRUPO 2 CARNE, MENUDENCIAS Y EMBUTIDOS</b>        |                 |       | 82.46              | 6.31 | 167.48         | 6.95        | 20.40          | 28.11        | 97.08     | 20.28 | 17.86        | 8.59 |
| <b>SUBGRUPO 5 CARNES</b>                             |                 |       | 74.54              | 5.70 | 147.99         | 6.14        | 19.13          | 26.36        | 89.85     | 18.77 | 16.68        | 8.03 |
| Carne de Cerdo                                       | 4,124           | 2.45  | 2.13               | 0.16 | 4.60           | 0.19        | 0.33           | 0.45         | 2.40      | 0.50  | 0.43         | 0.21 |
| Carne de Cordero                                     | 19,676          | 11.70 | 5.48               | 0.42 | 13.86          | 0.58        | 1.00           | 1.37         | 3.87      | 0.81  | 0.86         | 0.41 |
| Carne de Llama                                       | 108             | 0.06  | 0.02               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.01      | 0.00  | 0.00         | 0.00 |
| Carne de Pollo                                       | 45,874          | 27.29 | 13.45              | 1.03 | 22.87          | 0.95        | 2.45           | 3.37         | 14.95     | 3.12  | 2.89         | 1.39 |
| Carne de Res Molida                                  | 39,024          | 23.21 | 4.38               | 0.34 | 6.00           | 0.25        | 0.90           | 1.24         | 3.55      | 0.74  | 0.67         | 0.32 |
| Carne de Res con Hueso                               | 136,884         | 81.42 | 34.94              | 2.67 | 62.10          | 3.41        | 11.66          | 16.07        | 49.09     | 10.25 | 9.33         | 4.49 |
| Carne de Res sin Hueso                               | 38,724          | 23.03 | 13.19              | 1.01 | 17.80          | 0.74        | 2.67           | 3.67         | 14.54     | 3.04  | 2.01         | 0.97 |
| Salami                                               | 404             | 0.24  | 0.08               | 0.01 | 0.22           | 0.01        | 0.04           | 0.05         | 0.08      | 0.02  | 0.01         | 0.01 |
| Salchichón                                           | 1,871           | 1.11  | 0.17               | 0.01 | 0.43           | 0.02        | 0.08           | 0.11         | 0.19      | 0.04  | 0.02         | 0.01 |
| Costilla, Cabeza de res                              | 12,595          | 7.49  | 0.68               | 0.05 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.98      | 0.20  | 0.46         | 0.22 |
| Carne de res (conejo, rana, pato, pavo, cabra, etc.) | 902             | 0.54  | 0.04               | 0.00 | 0.08           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.18      | 0.04  | 0.01         | 0.00 |



| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                    | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |       | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |       |
|-----------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|-------|
|                                               | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)   | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg/Mes Hogar | (%)   |
| SUBGRUPO 14 HUEVOS                            |                 |       | 9.27               | 0.71  | 14.93          | 0.62        | 1.19           | 1.63         | 7.10      | 1.48 | 1.41         | 0.68  |
| huevos de Gallina                             | 87,839          | 52.25 | 9.26               | 0.71  | 14.91          | 0.62        | 1.18           | 1.63         | 7.05      | 1.47 | 1.41         | 0.68  |
| huevos de Otras Aves (codorniz, paloma, etc.) | 520             | 0.31  | 0.01               | 0.00  | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.05      | 0.01 | 0.00         | 0.00  |
| RUPU 6 VERDURAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA  |                 |       | 207.82             | 15.90 | 73.28          | 3.04        | 3.94           | 5.43         | 35.57     | 7.43 | 38.78        | 18.66 |
| SUBGRUPO 15 VERDURAS FRESCAS                  |                 |       | 207.68             | 15.89 | 73.16          | 3.03        | 3.93           | 5.42         | 35.42     | 7.40 | 38.76        | 18.65 |
| celga                                         | 25,469          | 15.15 | 2.07               | 0.16  | 0.52           | 0.02        | 0.04           | 0.06         | 0.45      | 0.09 | 0.39         | 0.19  |
| chojchas                                      | 1,304           | 0.78  | 0.08               | 0.01  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.04      | 0.01 | 0.01         | 0.01  |
| i Verde                                       | 205             | 0.12  | 0.00               | 0.00  | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| cachofas                                      | 488             | 0.29  | 0.05               | 0.00  | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.01         | 0.00  |
| pio                                           | 29,555          | 17.58 | 1.41               | 0.11  | 0.61           | 0.03        | 0.04           | 0.05         | 0.35      | 0.07 | 0.24         | 0.11  |
| vejas Frescas                                 | 92,168          | 54.82 | 9.19               | 0.70  | 6.53           | 0.27        | 0.59           | 0.82         | 3.97      | 0.83 | 2.73         | 1.31  |
| erenjena                                      | 275             | 0.16  | 0.05               | 0.00  | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.01         | 0.00  |
| terruga/Remolacha                             | 15,007          | 8.93  | 2.48               | 0.19  | 1.42           | 0.06        | 0.06           | 0.08         | 0.48      | 0.10 | 0.41         | 0.19  |
| ocoli                                         | 661             | 0.39  | 0.21               | 0.02  | 0.08           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.05      | 0.01 | 0.04         | 0.02  |
| rote                                          | 210             | 0.12  | 0.03               | 0.00  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.01         | 0.00  |
| bollas Cortadas (cabezas)                     | 31,570          | 18.78 | 10.09              | 0.77  | 4.44           | 0.18        | 0.08           | 0.11         | 1.58      | 0.33 | 1.52         | 0.73  |
| bollas Enteras (con cola u hoja)              | 103,354         | 61.48 | 74.15              | 5.67  | 19.28          | 0.80        | 1.34           | 1.84         | 5.04      | 1.05 | 12.80        | 6.16  |
| oclos                                         | 23,650          | 14.07 | 6.15               | 0.47  | 6.33           | 0.26        | 0.16           | 0.22         | 2.39      | 0.50 | 1.77         | 0.85  |
| oliflor                                       | 5,768           | 3.43  | 0.89               | 0.07  | 0.26           | 0.01        | 0.02           | 0.03         | 0.18      | 0.04 | 0.19         | 0.09  |
| lantro                                        | 350             | 0.21  | 0.01               | 0.00  | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| pinacas                                       | 3,938           | 2.34  | 0.32               | 0.02  | 0.11           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.10      | 0.02 | 0.05         | 0.02  |
| parrago                                       | 83              | 0.05  | 0.01               | 0.00  | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| bas Frescas                                   | 68,273          | 40.61 | 5.53               | 0.42  | 5.15           | 0.21        | 0.63           | 0.87         | 2.54      | 0.53 | 2.41         | 1.16  |
| acataya                                       | 859             | 0.51  | 0.02               | 0.00  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| ariote                                        | 254             | 0.15  | 0.06               | 0.00  | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.01         | 0.01  |
| cayote                                        | 1,514           | 0.90  | 0.22               | 0.02  | 0.06           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.06      | 0.01 | 0.05         | 0.02  |
| chugas                                        | 60,061          | 35.73 | 6.58               | 0.50  | 1.78           | 0.07        | 0.08           | 0.10         | 1.85      | 0.39 | 1.35         | 0.65  |
| cotos                                         | 55,784          | 33.18 | 3.25               | 0.25  | 0.98           | 0.04        | 0.04           | 0.06         | 1.01      | 0.21 | 0.54         | 0.26  |
| bos                                           | 47,217          | 28.09 | 6.17               | 0.47  | 1.65           | 0.08        | 0.06           | 0.08         | 1.16      | 0.24 | 1.14         | 0.55  |
| ras Verduras Frescas                          | 150             | 0.09  | 0.01               | 0.00  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| pinos                                         | 15,518          | 9.23  | 2.54               | 0.19  | 0.33           | 0.01        | 0.02           | 0.02         | 0.51      | 0.11 | 0.43         | 0.21  |
| rejil                                         | 50,278          | 29.91 | 1.42               | 0.11  | 0.88           | 0.04        | 0.06           | 0.08         | 0.60      | 0.13 | 0.41         | 0.20  |
| adito de Sopa/Remojado                        | 108             | 0.06  | 0.01               | 0.00  | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| nenton/Pimiento Morron                        | 7,432           | 4.42  | 0.71               | 0.05  | 0.22           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.24      | 0.05 | 0.11         | 0.05  |
| irquina                                       | 11,826          | 7.03  | 0.20               | 0.02  | 0.08           | 0.00        | 0.01           | 0.02         | 0.10      | 0.02 | 0.06         | 0.03  |
| pollo                                         | 15,813          | 9.41  | 2.32               | 0.18  | 0.60           | 0.03        | 0.03           | 0.04         | 0.36      | 0.07 | 0.35         | 0.17  |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                                | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                                           | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg:Mes Hogar | (%)  |
| GRUPO 4 ACEITES Y GRASAS                                  |                 |       | 27.49              | 2.10 | 237.17         | 9.84        | 0.17           | 0.24         | 12.40     | 2.59 | 3.78         | 1.82 |
| SUBGRUPO 10 ACEITES                                       |                 |       | 24.79              | 1.90 | 218.64         | 9.07        | 0.15           | 0.20         | 9.70      | 2.03 | 3.41         | 1.64 |
| Aceite Comestible                                         | 70,989          | 42.23 | 24.77              | 1.90 | 218.47         | 9.06        | 0.15           | 0.20         | 9.63      | 2.01 | 3.41         | 1.64 |
| Aceite de Oliva                                           | 459             | 0.27  | 0.02               | 0.00 | 0.17           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.07      | 0.02 | 0.00         | 0.00 |
| SUBGRUPO 11 GRASAS                                        |                 |       | 2.70               | 0.21 | 18.53          | 0.77        | 0.03           | 0.04         | 2.70      | 0.56 | 0.37         | 0.18 |
| Mantequilla Vegetal                                       | 4,250           | 2.53  | 0.67               | 0.05 | 2.72           | 0.11        | 0.01           | 0.01         | 0.30      | 0.06 | 0.09         | 0.04 |
| Margarina                                                 | 8,887           | 5.29  | 0.70               | 0.05 | 5.34           | 0.22        | 0.01           | 0.01         | 0.58      | 0.12 | 0.10         | 0.05 |
| Mantequilla de Leche de Vaca                              | 14,102          | 8.39  | 0.71               | 0.05 | 4.98           | 0.21        | 0.01           | 0.02         | 1.51      | 0.31 | 0.10         | 0.05 |
| Mantequilla de Cerdo (Argentina o del Pais)               | 5,021           | 2.99  | 0.62               | 0.05 | 5.47           | 0.23        | 0.00           | 0.01         | 0.31      | 0.06 | 0.08         | 0.04 |
| Sebo                                                      | 123             | 0.07  | 0.00               | 0.00 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| GRUPO 5 PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS                        |                 |       | 55.99              | 4.28 | 97.66          | 4.05        | 5.88           | 8.18         | 29.50     | 6.16 | 7.86         | 3.78 |
| SUBGRUPO 12 LECHE                                         |                 |       | 35.45              | 2.71 | 46.14          | 1.91        | 2.29           | 3.16         | 14.66     | 3.06 | 4.88         | 2.35 |
| Leche Fluida Pasteurizada (con o sin crema)               | 37,081          | 22.06 | 23.69              | 1.81 | 15.87          | 0.66        | 0.84           | 1.16         | 4.32      | 0.90 | 3.23         | 1.55 |
| Leche Fresca Natural                                      | 8,454           | 5.03  | 4.96               | 0.38 | 3.02           | 0.13        | 0.17           | 0.24         | 0.88      | 0.18 | 0.68         | 0.32 |
| Leche en Polvo (entera o descremada)                      | 14,648          | 8.71  | 4.61               | 0.35 | 23.24          | 0.96        | 1.12           | 1.54         | 7.19      | 1.50 | 0.64         | 0.31 |
| Leche en Polvo para Lactantes (Isomil S-26, Prelac, etc.) | 949             | 0.56  | 0.14               | 0.01 | 0.39           | 0.02        | 0.01           | 0.02         | 0.46      | 0.10 | 0.02         | 0.01 |
| Leche Condensada                                          | 3,368           | 2.00  | 0.43               | 0.03 | 1.39           | 0.06        | 0.04           | 0.05         | 0.44      | 0.09 | 0.07         | 0.03 |
| Leche Evaporada                                           | 13,328          | 7.93  | 1.63               | 0.12 | 2.23           | 0.09        | 0.11           | 0.16         | 1.39      | 0.29 | 0.25         | 0.12 |
| SUBGRUPO 13 DERIVADOS DE LA LECHE                         |                 |       | 11.27              | 0.86 | 36.59          | 1.52        | 2.40           | 3.38         | 7.75      | 1.62 | 1.57         | 0.75 |
| Crema de Leche                                            | 1,202           | 0.72  | 0.09               | 0.01 | 0.24           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.16      | 0.03 | 0.01         | 0.01 |
| Dulce de Leche                                            | 2,614           | 1.56  | 0.21               | 0.02 | 0.69           | 0.03        | 0.02           | 0.02         | 0.27      | 0.06 | 0.03         | 0.02 |
| Leche Vegetal                                             | 225             | 0.13  | 0.04               | 0.00 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.01         | 0.00 |
| Quesillo                                                  | 758             | 0.45  | 0.03               | 0.00 | 0.09           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.04      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |
| Queso Criollo                                             | 42,046          | 25.01 | 7.64               | 0.58 | 27.03          | 1.12        | 1.78           | 2.42         | 4.23      | 0.88 | 1.05         | 0.51 |
| Queso Industrializado (Menonita, Collana)                 | 10,809          | 6.43  | 2.19               | 0.17 | 7.66           | 0.32        | 0.55           | 0.86         | 2.58      | 0.54 | 0.30         | 0.14 |
| Requeson                                                  | 505             | 0.30  | 0.02               | 0.00 | 0.07           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.02      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Yoghourt                                                  | 5,344           | 3.18  | 1.06               | 0.08 | 0.79           | 0.03        | 0.04           | 0.06         | 0.43      | 0.09 | 0.16         | 0.08 |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                 | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |       |
|--------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|-------|
|                                            | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg Mes Hogar | (%)   |
| RUPO 8 LEGUMINOSAS                         |                 |       | 3.42               | 0.26 | 15.19          | 0.63        | 0.87           | 1.20         | 1.40      | 0.29 | 0.47         | 0.23  |
| SUBGRUPO 20 LEGUMINOSAS EN GRANO           |                 |       | 3.42               | 0.26 | 15.19          | 0.63        | 0.87           | 1.20         | 1.40      | 0.29 | 0.47         | 0.23  |
| Arvejas Secas                              | 677             | 0.40  | 0.15               | 0.01 | 0.49           | 0.02        | 0.04           | 0.05         | 0.06      | 0.01 | 0.02         | 0.01  |
| Arbanzos                                   | 83              | 0.05  | 0.00               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Lentejas                                   | 9,318           | 5.54  | 1.56               | 0.12 | 5.42           | 0.22        | 0.38           | 0.52         | 0.56      | 0.12 | 0.21         | 0.10  |
| Lenteja Cruda                              | 16,614          | 9.88  | 1.50               | 0.11 | 6.25           | 0.34        | 0.41           | 0.56         | 0.68      | 0.14 | 0.21         | 0.10  |
| Lenteja Salada                             | 1,046           | 0.62  | 0.11               | 0.01 | 0.64           | 0.03        | 0.03           | 0.04         | 0.07      | 0.01 | 0.02         | 0.01  |
| Proteas/Frejol (negra, guinda, etc.)       | 771             | 0.46  | 0.08               | 0.01 | 0.29           | 0.01        | 0.02           | 0.03         | 0.03      | 0.01 | 0.01         | 0.01  |
| Alfalfa (entera y en polvo)                | 315             | 0.19  | 0.02               | 0.00 | 0.08           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Alfalfa                                    | 130             | 0.08  | 0.01               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| RUPO 9 FRUTAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA |                 |       | 116.44             | 8.91 | 83.14          | 3.45        | 0.94           | 1.29         | 21.96     | 4.59 | 22.33        | 10.75 |
| SUBGRUPO 22 FRUTAS FRESCAS                 |                 |       | 115.87             | 8.87 | 82.07          | 3.40        | 0.93           | 1.28         | 21.56     | 4.50 | 22.25        | 10.71 |
| Alfalfa (negra o verde)                    | 1,955           | 1.16  | 0.10               | 0.01 | 0.13           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.13      | 0.03 | 0.02         | 0.01  |
| Alfalfa de Azúcar                          | 108             | 0.06  | 0.09               | 0.01 | 0.06           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.03         | 0.02  |
| Alfalfa                                    | 255             | 0.15  | 0.03               | 0.00 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.01         | 0.00  |
| Alfalfa                                    | 1,998           | 1.19  | 0.21               | 0.02 | 0.28           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.14      | 0.03 | 0.06         | 0.03  |
| Alfalfa                                    | 5,511           | 3.28  | 0.60               | 0.05 | 0.39           | 0.02        | 0.00           | 0.00         | 0.42      | 0.09 | 0.10         | 0.05  |
| Alfalfa/Albarillo                          | 2,639           | 1.57  | 0.15               | 0.01 | 0.08           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.16      | 0.03 | 0.02         | 0.01  |
| Alfalfa                                    | 11,414          | 6.79  | 2.89               | 0.22 | 2.08           | 0.09        | 0.02           | 0.03         | 1.11      | 0.23 | 0.54         | 0.26  |
| Alfalfa                                    | 458             | 0.27  | 0.09               | 0.01 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.08      | 0.02 | 0.01         | 0.01  |
| Alfalfa / Moco-Moco                        | 219             | 0.13  | 0.01               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Alfalfa                                    | 108             | 0.06  | 0.00               | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Alfalfa                                    | 1,121           | 0.67  | 0.18               | 0.01 | 0.15           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.04      | 0.01 | 0.03         | 0.01  |
| Alfalfa                                    | 11,823          | 7.03  | 5.11               | 0.39 | 1.74           | 0.07        | 0.03           | 0.05         | 0.65      | 0.14 | 0.95         | 0.46  |
| Alfalfa                                    | 20,907          | 12.44 | 2.05               | 0.16 | 0.66           | 0.03        | 0.01           | 0.02         | 0.68      | 0.14 | 0.40         | 0.19  |
| Alfalfa                                    | 1,147           | 0.68  | 0.33               | 0.03 | 0.27           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.05      | 0.01 | 0.05         | 0.03  |
| Alfalfa                                    | 21,558          | 12.82 | 7.01               | 0.54 | 4.91           | 0.20        | 0.06           | 0.08         | 1.47      | 0.31 | 1.28         | 0.61  |
| Alfalfa/Manga                              | 9,967           | 5.93  | 3.07               | 0.23 | 1.67           | 0.08        | 0.01           | 0.01         | 0.63      | 0.13 | 0.95         | 0.46  |
| Alfalfa Criolla                            | 4,437           | 2.64  | 1.30               | 0.10 | 0.67           | 0.04        | 0.00           | 0.01         | 0.24      | 0.05 | 0.23         | 0.11  |
| Alfalfa Importada                          | 25,954          | 15.44 | 4.36               | 0.33 | 2.75           | 0.11        | 0.01           | 0.02         | 2.00      | 0.42 | 0.73         | 0.35  |
| Alfalfa                                    | 175             | 0.10  | 0.18               | 0.01 | 0.05           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.05         | 0.02  |
| Alfalfa                                    | 425             | 0.25  | 0.11               | 0.01 | 0.08           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.02         | 0.01  |
| Alfalfa                                    | 36,184          | 21.52 | 21.42              | 1.64 | 10.07          | 0.42        | 0.15           | 0.21         | 2.44      | 0.51 | 4.16         | 2.00  |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR             | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |       | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |       |
|----------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|-------|
|                                        | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)   | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg/Mes Hogar | (%)   |
| Rábanos                                | 13,570          | 8.07  | 1.44               | 0.11  | 0.42           | 0.02        | 0.02           | 0.02         | 0.32      | 0.07 | 0.29         | 0.14  |
| Tomates                                | 124,577         | 74.10 | 27.46              | 2.10  | 5.77           | 0.24        | 0.27           | 0.37         | 5.42      | 1.13 | 4.15         | 2.00  |
| Ulupica/Urupica                        | 288             | 0.17  | 0.01               | 0.00  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Vainita                                | 10,902          | 6.48  | 1.79               | 0.14  | 0.63           | 0.03        | 0.05           | 0.07         | 0.38      | 0.08 | 0.27         | 0.13  |
| Zanahoria                              | 122,585         | 72.92 | 35.94              | 2.75  | 13.30          | 0.55        | 0.28           | 0.38         | 5.22      | 1.09 | 6.21         | 2.99  |
| Zapallito                              | 254             | 0.15  | 0.03               | 0.00  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.01         | 0.00  |
| Zapallo y Joco                         | 32,782          | 19.50 | 4.77               | 0.37  | 1.43           | 0.06        | 0.05           | 0.07         | 0.97      | 0.20 | 0.80         | 0.39  |
| SUBGRUPO 17 VERDURAS EN CONSERVA       |                 |       | 0.15               | 0.01  | 0.12           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.15      | 0.03 | 0.02         | 0.01  |
| Arvejas en Conserva                    | 150             | 0.09  | 0.01               | 0.00  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Escabeche                              | 1,259           | 0.75  | 0.08               | 0.01  | 0.10           | 0.00        | 0.00           | 0.01         | 0.06      | 0.01 | 0.01         | 0.01  |
| Otras Verduras en Conserva             | 436             | 0.26  | 0.05               | 0.00  | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.07      | 0.01 | 0.01         | 0.00  |
| GRUPO 7 TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS |                 |       | 161.73             | 12.38 | 215.15         | 8.93        | 4.31           | 5.94         | 27.71     | 5.79 | 26.79        | 12.89 |
| SUBGRUPO 18 TUBERCULOS Y DERIVADOS     |                 |       | 157.71             | 12.07 | 209.41         | 8.69        | 4.27           | 5.88         | 27.14     | 5.67 | 26.12        | 12.57 |
| Camote / Batata                        | 8,347           | 4.96  | 1.75               | 0.13  | 2.08           | 0.09        | 0.03           | 0.03         | 0.40      | 0.08 | 0.30         | 0.14  |
| Caya                                   | 1,118           | 0.66  | 0.23               | 0.02  | 0.78           | 0.03        | 0.01           | 0.01         | 0.09      | 0.02 | 0.03         | 0.02  |
| Chuno                                  | 18,751          | 11.15 | 5.68               | 0.43  | 19.08          | 0.79        | 0.20           | 0.27         | 1.96      | 0.41 | 0.87         | 0.42  |
| Chuno Remojado                         | 17,783          | 10.58 | 2.14               | 0.16  | 2.44           | 0.10        | 0.02           | 0.03         | 0.65      | 0.13 | 0.33         | 0.16  |
| Ocas                                   | 3,697           | 2.20  | 1.88               | 0.14  | 1.45           | 0.06        | 0.03           | 0.03         | 0.23      | 0.05 | 0.26         | 0.12  |
| Otros Tuberculos                       | 108             | 0.06  | 0.03               | 0.00  | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Papa                                   | 131,721         | 78.35 | 142.43             | 10.90 | 178.03         | 7.39        | 3.92           | 5.40         | 22.27     | 4.65 | 23.82        | 11.46 |
| Papa Helada                            | 216             | 0.13  | 0.01               | 0.00  | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |
| Papaliza                               | 9,149           | 5.44  | 2.27               | 0.17  | 1.39           | 0.06        | 0.04           | 0.05         | 0.38      | 0.08 | 0.32         | 0.15  |
| Papitas Fritas                         | 1,981           | 1.18  | 0.16               | 0.01  | 0.12           | 0.00        | 0.00           | 0.01         | 0.15      | 0.03 | 0.02         | 0.01  |
| Tunta                                  | 6,362           | 3.78  | 1.15               | 0.09  | 3.99           | 0.17        | 0.03           | 0.04         | 1.02      | 0.21 | 0.16         | 0.08  |
| SUBGRUPO 19 RAICES Y DERIVADOS         |                 |       | 4.02               | 0.31  | 5.78           | 0.24        | 0.04           | 0.06         | 0.57      | 0.12 | 0.67         | 0.32  |
| Racacha                                | 2,865           | 1.70  | 0.51               | 0.04  | 0.56           | 0.02        | 0.01           | 0.01         | 0.09      | 0.02 | 0.07         | 0.03  |
| Yuca                                   | 11,751          | 6.99  | 3.51               | 0.27  | 5.19           | 0.22        | 0.04           | 0.05         | 0.47      | 0.10 | 0.60         | 0.29  |
| Pasteles de Yuca (masaco)              | 113             | 0.07  | 0.01               | 0.00  | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00  |

[illegible]

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR            | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |      |
|---------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                       | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg:Mes Hogar | (%)  |
| Acay                                  | 225             | 0.13  | 0.04               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.01         | 0.00 |
| Achicó                                | 188             | 0.11  | 0.02               | 0.00 | 0.05           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.01         | 0.00 |
| Alta                                  | 15,042          | 8.95  | 1.50               | 0.11 | 1.59           | 0.07        | 0.03           | 0.03         | 0.82      | 0.17 | 0.32         | 0.15 |
| Apaya                                 | 29,103          | 17.31 | 8.73               | 0.67 | 4.02           | 0.17        | 0.04           | 0.06         | 1.26      | 0.26 | 1.54         | 0.74 |
| Ara                                   | 8,260           | 4.91  | 1.54               | 0.12 | 0.98           | 0.04        | 0.01           | 0.01         | 0.51      | 0.11 | 0.29         | 0.14 |
| Aramota                               | 2,344           | 1.39  | 0.54               | 0.04 | 0.39           | 0.02        | 0.00           | 0.00         | 0.09      | 0.02 | 0.09         | 0.04 |
| Aina                                  | 2,290           | 1.36  | 0.42               | 0.03 | 0.18           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.17      | 0.04 | 0.10         | 0.05 |
| Alatano de Cocinar/Postre             | 26,029          | 15.48 | 7.81               | 0.60 | 12.73          | 0.53        | 0.10           | 0.13         | 0.88      | 0.18 | 1.66         | 0.80 |
| Alatano de Comer/Banano/Guineo        | 88,743          | 52.79 | 35.00              | 2.68 | 29.75          | 1.23        | 0.36           | 0.50         | 4.68      | 0.98 | 6.37         | 3.07 |
| Andia                                 | 6,256           | 3.72  | 1.86               | 0.14 | 0.63           | 0.03        | 0.01           | 0.01         | 0.48      | 0.10 | 0.47         | 0.23 |
| Aranja/Pomelo/Grey Fru                | 4,415           | 2.63  | 3.92               | 0.30 | 1.69           | 0.07        | 0.02           | 0.03         | 0.34      | 0.07 | 0.80         | 0.39 |
| Umbo                                  | 320             | 0.19  | 0.09               | 0.01 | 0.07           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.02         | 0.01 |
| Una                                   | 4,354           | 2.59  | 0.89               | 0.07 | 0.54           | 0.02        | 0.01           | 0.01         | 0.27      | 0.06 | 0.21         | 0.10 |
| Iva (blanca, negra o rosada)          | 22,992          | 13.68 | 4.25               | 0.33 | 2.93           | 0.12        | 0.03           | 0.04         | 1.68      | 0.35 | 0.74         | 0.36 |
| SUBGRUPO 23 FRUTAS SECAS              |                 |       | 0.18               | 0.01 | 0.62           | 0.03        | 0.01           | 0.01         | 0.14      | 0.03 | 0.03         | 0.01 |
| Almendra                              | 150             | 0.09  | 0.01               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Alcornoque Rallado                    | 175             | 0.10  | 0.01               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Alue                                  | 108             | 0.06  | 0.00               | 0.00 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Alrejon/Durazno Seco (con o sin pepa) | 1,121           | 0.67  | 0.09               | 0.01 | 0.28           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.06      | 0.01 | 0.01         | 0.01 |
| Iva-Pasa (con o sin pepa)             | 691             | 0.41  | 0.08               | 0.01 | 0.24           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.05      | 0.01 | 0.01         | 0.01 |
| SUBGRUPO 24 FRUTAS EN CONSERVA        |                 |       | 0.39               | 0.03 | 0.45           | 0.02        | 0.00           | 0.00         | 0.26      | 0.05 | 0.05         | 0.03 |
| Alerezas al Jugo                      | 175             | 0.10  | 0.04               | 0.00 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.04      | 0.01 | 0.01         | 0.00 |
| Duraznos al Jugo                      | 1,644           | 0.98  | 0.33               | 0.02 | 0.39           | 0.02        | 0.00           | 0.00         | 0.20      | 0.04 | 0.05         | 0.02 |
| Alrutillas al Jugo                    | 83              | 0.05  | 0.01               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Alinas al Jugo                        | 83              | 0.05  | 0.01               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| SUBGRUPO 10 AZUCAR, MIEL Y CONFITURAS |                 |       | 60.05              | 4.60 | 231.36         | 9.60        | 0.05           | 0.06         | 15.62     | 3.26 | 8.19         | 3.94 |
| SUBGRUPO 25 AZUCAR                    |                 |       | 58.20              | 4.45 | 225.24         | 9.34        | 0.00           | 0.00         | 13.84     | 2.89 | 7.93         | 3.82 |
| Alucar Granulada                      | 83,150          | 49.46 | 58.16              | 4.45 | 225.08         | 9.34        | 0.00           | 0.00         | 13.81     | 2.88 | 7.92         | 3.81 |
| Alucar Molida/Impalpable              | 500             | 0.30  | 0.04               | 0.00 | 0.16           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.01         | 0.00 |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                       | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |      |
|--------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                                  | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloría | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg:Mes Hogar | (%)  |
| SUBGRUPO 32 LEVADURAS                            |                 |       | 0.26               | 0.02 | 0.23           | 0.01        | 0.03           | 0.05         | 0.29      | 0.06 | 0.04         | 0.02 |
| Levadura Fresca                                  | 4,475           | 2.66  | 0.19               | 0.01 | 0.17           | 0.01        | 0.03           | 0.03         | 0.16      | 0.03 | 0.03         | 0.01 |
| Levadura Seca (concentrada)                      | 572             | 0.34  | 0.02               | 0.00 | 0.06           | 0.00        | 0.01           | 0.01         | 0.04      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |
| Polvo de Hornear                                 | 1,477           | 0.88  | 0.05               | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.09      | 0.02 | 0.01         | 0.00 |
| SUBGRUPO 33 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS Y ALCOHOLICAS |                 |       | 125.03             | 9.57 | 76.64          | 3.19        | 0.06           | 0.08         | 30.72     | 6.42 | 17.31        | 8.33 |
| SUBGRUPO 33 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS               |                 |       | 110.61             | 8.46 | 68.20          | 2.83        | 0.00           | 0.00         | 21.11     | 4.41 | 15.22        | 7.33 |
| Agu Mineral, Sifon y Otras aguas                 | 4,816           | 2.86  | 1.88               | 0.14 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.35      | 0.07 | 0.26         | 0.12 |
| Jugos de Fruta en Botella o Carton               | 2,204           | 1.31  | 0.70               | 0.05 | 0.38           | 0.02        | 0.00           | 0.00         | 0.19      | 0.04 | 0.10         | 0.05 |
| Refrescos en Polvo                               | 6,759           | 4.02  | 0.37               | 0.03 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.45      | 0.09 | 0.05         | 0.02 |
| Refrescos/Soda en botella y lata                 | 117,352         | 69.80 | 107.66             | 8.24 | 67.63          | 2.81        | 0.00           | 0.00         | 20.12     | 4.20 | 14.81        | 7.13 |
| SUBGRUPO 34 BEBIDAS ALCOHOLICAS                  |                 |       | 14.42              | 1.10 | 8.63           | 0.36        | 0.06           | 0.08         | 9.62      | 2.01 | 2.09         | 1.01 |
| Alcohol para Bebidas                             | 538             | 0.32  | 0.13               | 0.01 | 0.16           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.04      | 0.01 | 0.02         | 0.01 |
| Cervecina                                        | 2,610           | 1.55  | 0.24               | 0.02 | 0.06           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.17      | 0.03 | 0.04         | 0.02 |
| Cerveza                                          | 10,928          | 6.50  | 12.71              | 0.97 | 4.58           | 0.19        | 0.04           | 0.05         | 6.24      | 1.30 | 1.85         | 0.89 |
| Vino                                             | 768             | 0.46  | 0.11               | 0.01 | 0.28           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.40      | 0.08 | 0.02         | 0.01 |
| Cava y Champana                                  | 918             | 0.55  | 0.18               | 0.01 | 0.07           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.22      | 0.05 | 0.03         | 0.01 |
| Whisky y Pisco                                   | 1,748           | 1.04  | 0.36               | 0.03 | 2.64           | 0.11        | 0.01           | 0.01         | 0.61      | 0.13 | 0.05         | 0.02 |
| Tequila                                          | 2,761           | 1.64  | 0.50               | 0.04 | 0.35           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.67      | 0.14 | 0.07         | 0.03 |
| Whisky                                           | 592             | 0.35  | 0.06               | 0.00 | 0.16           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.15      | 0.03 | 0.01         | 0.00 |
| Whisky, Ginebra, Brandy, Conac y otros           | 821             | 0.49  | 0.13               | 0.01 | 0.34           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 1.14      | 0.24 | 0.02         | 0.01 |
| SUBGRUPO 14 POSTRES PREPARADOS                   |                 |       | 0.72               | 0.06 | 2.77           | 0.11        | 0.03           | 0.04         | 0.91      | 0.19 | 0.10         | 0.05 |
| Helado, Pudines, Flanes y Otros                  | 8,932           | 5.31  | 0.67               | 0.05 | 2.68           | 0.11        | 0.03           | 0.04         | 0.81      | 0.17 | 0.09         | 0.04 |
| Helado en Kilo                                   | 186             | 0.11  | 0.03               | 0.00 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |
| Helados en Polvo para Preparar                   | 766             | 0.46  | 0.02               | 0.00 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.06      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD            |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |      |
|-------------------------------------------|-----------------|-------|---------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                           | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita gr./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg/Mes Hogar | (%)  |
| UPO 12 SAL, CONDIMENTOS Y LEVADURAS       |                 |       | 12.28               | 0.94 | 7.59           | 0.31        | 0.26           | 0.35         | 4.85      | 1.01 | 1.70         | 0.82 |
| UBGRUPO 30 SAL                            |                 |       | 8.70                | 0.67 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.55      | 0.12 | 1.19         | 0.57 |
| Yodada                                    | 29,454          | 17.52 | 8.24                | 0.63 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.54      | 0.11 | 1.12         | 0.54 |
| Comun                                     | 944             | 0.56  | 0.45                | 0.03 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.06         | 0.03 |
| UBGRUPO 31 CONDIMENTOS                    |                 |       | 3.33                | 0.25 | 7.35           | 0.31        | 0.22           | 0.31         | 4.00      | 0.84 | 0.48         | 0.23 |
|                                           | 9,444           | 5.62  | 0.50                | 0.04 | 0.72           | 0.03        | 0.03           | 0.05         | 0.32      | 0.07 | 0.07         | 0.03 |
| en Polvo/Sal de Ajo                       | 408             | 0.24  | 0.00                | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Entero (amarillo y colorado)              | 16,186          | 9.63  | 0.42                | 0.03 | 1.52           | 0.06        | 0.07           | 0.09         | 0.71      | 0.15 | 0.07         | 0.03 |
| Molido (amarillo y colorado)              | 23,902          | 14.22 | 0.36                | 0.03 | 1.12           | 0.05        | 0.04           | 0.06         | 0.44      | 0.09 | 0.05         | 0.02 |
| orantes Vegetales en Polvo (para cocinar) | 795             | 0.47  | 0.10                | 0.01 | 0.06           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.04      | 0.01 | 0.01         | 0.01 |
| nino Entero (en grano)                    | 3,928           | 2.34  | 0.07                | 0.01 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.12      | 0.02 | 0.01         | 0.00 |
| nino Molido                               | 12,452          | 7.41  | 0.10                | 0.01 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.18      | 0.04 | 0.02         | 0.01 |
| idimentos combinados (pimienta y comino)  | 2,008           | 1.19  | 0.11                | 0.01 | 0.05           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.12      | 0.03 | 0.01         | 0.01 |
| ncias (vainilla, menta, frutilla)         | 350             | 0.21  | 0.00                | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| racto de Tomate                           | 395             | 0.23  | 0.01                | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| as de Laurel                              | 1,163           | 0.69  | 0.01                | 0.00 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| igos                                      | 130             | 0.08  | 0.00                | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| ia y P'hasa                               | 679             | 0.40  | 0.00                | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| yonesa                                    | 5,984           | 3.56  | 0.42                | 0.03 | 3.11           | 0.13        | 0.01           | 0.01         | 0.49      | 0.10 | 0.06         | 0.03 |
| staza                                     | 2,435           | 1.45  | 0.12                | 0.01 | 0.15           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.14      | 0.03 | 0.02         | 0.01 |
| igano                                     | 6,403           | 3.81  | 0.14                | 0.01 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.10      | 0.02 | 0.02         | 0.01 |
| os Condimentos y Especies                 | 436             | 0.26  | 0.00                | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| ilenta Entera (dulce o picante)           | 3,868           | 2.30  | 0.07                | 0.00 | 0.08           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.14      | 0.03 | 0.01         | 0.00 |
| ilenta Molido (dulce o picante)           | 9,870           | 5.87  | 0.08                | 0.01 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.15      | 0.03 | 0.01         | 0.01 |
| sa Soya                                   | 341             | 0.20  | 0.03                | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |
| sa de Tomate (ketchup)                    | 4,028           | 2.40  | 0.25                | 0.02 | 0.22           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.27      | 0.06 | 0.03         | 0.02 |
| onadores (ajinomoto, sibarita, etc)       | 19,120          | 11.37 | 0.12                | 0.01 | 0.18           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.37      | 0.08 | 0.02         | 0.01 |
| sa en Cubitos (Cubitos Maggi)             | 7,023           | 4.18  | 0.16                | 0.01 | 0.00           | 0.00        | 0.04           | 0.06         | 0.24      | 0.05 | 0.02         | 0.01 |
| igre                                      | 1,757           | 1.05  | 0.26                | 0.02 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.09      | 0.02 | 0.04         | 0.02 |



| ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR                    | FRECUENCIA      |      | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |      |
|----------------------------------------------|-----------------|------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                              | Nro. de Hogares | (%)  | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg/Mes Hogar | (%)  |
| GRUPO 2 CARNES MENUDENCIAS Y EMBUTIDOS       |                 |      | 0.00               | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| SUBGRUPO 7 EMBUTIDOS                         |                 |      | 0.00               | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Carne en Conserva (Viandada, Cornerbel)      | 188             | 0.11 | 0.00               | 0.00 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| GRUPO 5 PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS           |                 |      | 0.61               | 0.05 | 0.44           | 0.02        | 0.02           | 0.03         | 0.29      | 0.06 | 0.08         | 0.04 |
| SUBGRUPO 13 DERIVADOS DE LA LECHE            |                 |      | 0.61               | 0.05 | 0.44           | 0.02        | 0.02           | 0.03         | 0.29      | 0.06 | 0.08         | 0.04 |
| Leche, Yoghourt y Otros Lacteos en vaso.     | 7,023           | 4.18 | 0.61               | 0.05 | 0.44           | 0.02        | 0.02           | 0.03         | 0.29      | 0.06 | 0.08         | 0.04 |
| GRUPO 7 TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS       |                 |      | 0.51               | 0.04 | 0.33           | 0.01        | 0.02           | 0.02         | 0.41      | 0.08 | 0.06         | 0.03 |
| SUBGRUPO 18 TUBERCULOS Y DERIVADOS           |                 |      | 0.51               | 0.04 | 0.53           | 0.02        | 0.02           | 0.02         | 0.41      | 0.08 | 0.07         | 0.03 |
| Papa Frita o Platano Frito/Chipilo.          | 12,299          | 7.32 | 0.46               | 0.04 | 0.33           | 0.01        | 0.01           | 0.02         | 0.37      | 0.08 | 0.06         | 0.03 |
| Pastel de Yuca (Masaco, sonso, cunape, etc.) | 441             | 0.26 | 0.05               | 0.00 | 0.20           | 0.01        | 0.00           | 0.01         | 0.04      | 0.01 | 0.01         | 0.00 |
| GRUPO 8 LEGUMINOSAS                          |                 |      | 0.09               | 0.01 | 0.49           | 0.02        | 0.02           | 0.03         | 0.05      | 0.01 | 0.01         | 0.01 |
| SUBGRUPO 20 LEGUMINOSAS EN GRANO             |                 |      | 0.09               | 0.01 | 0.49           | 0.02        | 0.02           | 0.03         | 0.05      | 0.01 | 0.01         | 0.01 |
| Mani en Grano (dulce o salado)               | 2,500           | 1.49 | 0.09               | 0.01 | 0.49           | 0.02        | 0.02           | 0.03         | 0.05      | 0.01 | 0.01         | 0.01 |
| GRUPO 9 FRUTAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA  |                 |      | 0.96               | 0.07 | 0.71           | 0.03        | 0.01           | 0.01         | 0.36      | 0.08 | 0.17         | 0.08 |
| SUBGRUPO 22 FRUTAS FRESCAS                   |                 |      | 0.96               | 0.07 | 0.71           | 0.03        | 0.01           | 0.01         | 0.36      | 0.08 | 0.17         | 0.08 |
| Citricos (Naranja, Mandarina, Lima, Limon)   | 1,448           | 0.86 | 0.12               | 0.01 | 0.05           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.02         | 0.01 |
| Fruta con Pepa (Durazno, Ciruelo)            | 1,141           | 0.68 | 0.03               | 0.00 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.01         | 0.00 |
| Manzana                                      | 2,937           | 1.75 | 0.16               | 0.01 | 0.11           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.07      | 0.02 | 0.03         | 0.01 |
| Otras Frutas Frescas, Secas o en conserva    | 510             | 0.30 | 0.01               | 0.00 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Platano/Banano/Guineo)                       | 3,522           | 2.09 | 0.32               | 0.02 | 0.27           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.06      | 0.01 | 0.06         | 0.03 |
| Uva (blanca, negra o rosada)                 | 2,374           | 1.41 | 0.31               | 0.02 | 0.22           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.16      | 0.03 | 0.06         | 0.03 |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                        | FRECUENCIA      |      | CANTIDAD           |       | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |       | CANTIDAD     |       |
|---------------------------------------------------|-----------------|------|--------------------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|-------|--------------|-------|
|                                                   | Nro. de Hogares | (%)  | Per capita g./ día | (%)   | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteina | Mes Hogar | (%)   | Kg/Mes Hogar | (%)   |
| <b>GRUPO 15 ALIMENTOS PREPARADOS Y MICELANEOS</b> |                 |      | 0.94               | 0.07  | 2.87           | 0.12        | 0.16           | 0.22         | 1.89      | 0.39  | 0.13         | 0.06  |
| Lechón Preparado (al horno, spiedo)               | 228             | 0.14 | 0.13               | 0.01  | 0.19           | 0.01        | 0.01           | 0.02         | 0.14      | 0.03  | 0.02         | 0.01  |
| Mote de Maiz                                      | 2,693           | 1.60 | 0.21               | 0.02  | 0.38           | 0.02        | 0.01           | 0.01         | 0.07      | 0.01  | 0.03         | 0.01  |
| Otras Salsas Preparadas                           | 150             | 0.09 | 0.04               | 0.00  | 0.08           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.04      | 0.01  | 0.01         | 0.00  |
| Otros Alimentos Listos para Cocinar               | 1,901           | 1.13 | 0.18               | 0.01  | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.31      | 0.06  | 0.03         | 0.01  |
| Otros Alimentos Preparados (al horno)             | 338             | 0.20 | 0.02               | 0.00  | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.11      | 0.02  | 0.00         | 0.00  |
| Pollo preparado (broasted, spiedo)                | 3,070           | 1.83 | 0.25               | 0.02  | 1.88           | 0.08        | 0.12           | 0.16         | 1.06      | 0.22  | 0.03         | 0.02  |
| Pizza                                             | 429             | 0.26 | 0.06               | 0.00  | 0.14           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.05      | 0.01  | 0.01         | 0.00  |
| Opas y Cremas en Sobre                            | 1,898           | 1.13 | 0.06               | 0.00  | 0.20           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.11      | 0.02  | 0.01         | 0.00  |
| <b>TOTAL DE GRUPOS DENTRO EL HOGAR</b>            |                 |      | 1135.84            | 86.92 | 2147.16        | 89.08       | 62.79          | 86.53        | 373.22    | 77.95 | 184.21       | 88.65 |

| ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR                             | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |      | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |      | CANTIDAD     |      |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                                       | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)  | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteina | Mes Hogar | (%)  | Kg/Mes Hogar | (%)  |
| <b>GRUPO 1 PAN Y CEREALES</b>                         |                 |       | 4.00               | 0.31 | 15.46          | 0.64        | 0.39           | 0.54         | 2.63      | 0.55 | 0.55         | 0.27 |
| <b>SUBGRUPO 1 PAN Y OTROS</b>                         |                 |       | 3.33               | 0.25 | 12.90          | 0.54        | 0.33           | 0.46         | 2.45      | 0.51 | 0.46         | 0.22 |
| Empanada/Llaucha/Pucacapa/Fritura                     | 22,707          | 13.51 | 1.13               | 0.09 | 3.89           | 0.16        | 0.12           | 0.17         | 0.86      | 0.18 | 0.16         | 0.08 |
| Galletas                                              | 19,615          | 11.67 | 1.62               | 0.12 | 7.03           | 0.29        | 0.16           | 0.22         | 0.77      | 0.16 | 0.22         | 0.11 |
| pan (de batalla o especial)                           | 4,991           | 2.97  | 0.34               | 0.03 | 1.14           | 0.05        | 0.03           | 0.04         | 0.12      | 0.03 | 0.05         | 0.02 |
| pastel, Rosca, Galleta de Chuno, pastel de maiz, etc. | 11,846          | 7.05  | 0.18               | 0.01 | 0.60           | 0.02        | 0.01           | 0.02         | 0.63      | 0.13 | 0.03         | 0.01 |
| otra                                                  | 384             | 0.23  | 0.01               | 0.00 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| <b>SUBGRUPO 3 HARINAS</b>                             |                 |       | 0.04               | 0.00 | 0.14           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.00      | 0.00 | 0.01         | 0.00 |
| Maiz (canahua, cebada, trigo, maiz)                   | 324             | 0.19  | 0.04               | 0.00 | 0.14           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 0.00      | 0.00 | 0.01         | 0.00 |
| <b>SUBGRUPO 4 CEREALES PROCESADOS</b>                 |                 |       | 0.63               | 0.05 | 2.42           | 0.10        | 0.05           | 0.07         | 0.19      | 0.04 | 0.09         | 0.04 |
| Galletas de Maiz Puras o Mezclada                     | 3,431           | 2.04  | 0.36               | 0.03 | 1.37           | 0.06        | 0.03           | 0.04         | 0.07      | 0.01 | 0.05         | 0.02 |
| Galletas de Quinoa (Pop Kings)                        | 126             | 0.07  | 0.01               | 0.00 | 0.02           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Maiz Pasankalla/Maiz Tostado/Poro                     | 6,271           | 3.73  | 0.27               | 0.02 | 1.03           | 0.04        | 0.03           | 0.04         | 0.12      | 0.02 | 0.04         | 0.02 |

| ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR                        | CANTIDAD        |       | CALORIAS           |      | PROTEINAS      |             | GASTO          |              | CANTIDAD  |      |              |      |
|--------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|------|--------------|------|
|                                                  | Nro. de Hogares | (%)   | Per cápita g./ día | (%)  | Per cápita día | (%) Caloria | Per cápita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)  | Kg/Mes Hogar | (%)  |
| GRUPO 10 AZUCAR, MIEL Y CONFITURAS               |                 |       | 1.37               | 0.10 | 5.85           | 0.24        | 0.08           | 0.11         | 3.97      | 0.83 | 0.20         | 0.10 |
| SUBGRUPO 27 CONFITURAS                           |                 |       | 1.37               | 0.10 | 5.85           | 0.24        | 0.08           | 0.11         | 3.97      | 0.83 | 0.20         | 0.10 |
| Caramelo/Dulce/Pastillas                         | 48,917          | 29.10 | 0.74               | 0.06 | 2.87           | 0.12        | 0.00           | 0.01         | 2.85      | 0.60 | 0.10         | 0.05 |
| Chocolate para Comer                             | 15,374          | 9.14  | 0.62               | 0.05 | 2.95           | 0.12        | 0.08           | 0.11         | 1.06      | 0.22 | 0.10         | 0.05 |
| Confitos                                         | 90              | 0.05  | 0.00               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.00      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Otros Dulces y Confituras (Fidelitos, etc.)      | 3,400           | 2.02  | 0.01               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.06      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |
| GRUPO 13 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS Y ALCOHOLICAS    |                 |       | 76.26              | 5.84 | 42.67          | 1.77        | 0.09           | 0.12         | 23.85     | 4.98 | 10.68        | 5.14 |
| SUBGRUPO 33 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS               |                 |       | 56.29              | 4.31 | 33.33          | 1.38        | 0.02           | 0.03         | 11.24     | 2.35 | 7.78         | 3.74 |
| Agua Mineral, Sifon y Otras Aguas                | 4,583           | 2.73  | 1.92               | 0.15 | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.34      | 0.07 | 0.26         | 0.13 |
| Bebida no Alcohólica Servida en Vaso             | 32,912          | 19.58 | 3.73               | 0.29 | 1.75           | 0.07        | 0.01           | 0.02         | 0.97      | 0.20 | 0.54         | 0.26 |
| Jugo de Fruta en Botella o Carton                | 2,058           | 1.22  | 0.31               | 0.02 | 0.17           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.13      | 0.03 | 0.04         | 0.02 |
| Jugo de Fruta en Botella o Carton (envase chico) | 966             | 0.57  | 0.33               | 0.02 | 0.18           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.12      | 0.03 | 0.05         | 0.02 |
| Jugo de Fruta en Vaso (preparados)               | 10,449          | 6.22  | 0.95               | 0.07 | 0.30           | 0.01        | 0.00           | 0.01         | 0.51      | 0.11 | 0.13         | 0.06 |
| Refresco/Soda en Botella                         | 69,371          | 41.26 | 48.40              | 3.70 | 30.49          | 1.27        | 0.00           | 0.00         | 8.91      | 1.86 | 6.66         | 3.20 |
| Refresco/Soda en Lata                            | 123             | 0.07  | 0.02               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Refresco/Soda en Vaso                            | 4,245           | 2.52  | 0.51               | 0.04 | 0.32           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.17      | 0.04 | 0.07         | 0.03 |
| Somo                                             | 213             | 0.13  | 0.02               | 0.00 | 0.07           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.01      | 0.00 | 0.00         | 0.00 |
| Zumos de Fruta en Vaso (puros)                   | 1,929           | 1.15  | 0.11               | 0.01 | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.07      | 0.01 | 0.02         | 0.01 |
| SUBGRUPO 34 BEBIDAS ALCOHOLICAS                  |                 |       | 19.96              | 1.53 | 9.34           | 0.39        | 0.07           | 0.10         | 12.61     | 2.63 | 2.90         | 1.40 |
| Alcohol para Bebidas                             | 108             | 0.06  | 0.05               | 0.00 | 0.05           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.02      | 0.00 | 0.01         | 0.00 |
| Batido (de Bicervecina, Vino, etc)               | 837             | 0.50  | 0.05               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.05      | 0.01 | 0.01         | 0.00 |
| Bebida Alcohólica Servida en Vaso                | 1,733           | 1.03  | 0.06               | 0.00 | 0.12           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.72      | 0.15 | 0.01         | 0.00 |
| Bicervecina                                      | 420             | 0.25  | 0.04               | 0.00 | 0.01           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.01         | 0.00 |
| Cerveza en Restaurante                           | 20,696          | 12.31 | 18.88              | 1.45 | 6.80           | 0.28        | 0.06           | 0.08         | 10.39     | 2.17 | 2.75         | 1.32 |
| Chicha                                           | 588             | 0.35  | 0.52               | 0.04 | 0.09           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.07      | 0.01 | 0.07         | 0.03 |
| Ron                                              | 150             | 0.09  | 0.06               | 0.00 | 0.15           | 0.01        | 0.00           | 0.00         | 0.29      | 0.06 | 0.01         | 0.00 |
| Singani y Pisco                                  | 1,695           | 1.01  | 0.27               | 0.02 | 1.98           | 0.08        | 0.01           | 0.01         | 0.87      | 0.18 | 0.04         | 0.02 |
| Vodka                                            | 83              | 0.05  | 0.01               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01 | 0.00         | 0.00 |
| Whisky, Ginebra, Brandy, Conac y otros           | 225             | 0.13  | 0.03               | 0.00 | 0.07           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.15      | 0.03 | 0.00         | 0.00 |
| GRUPO 14 POSTRES PREPARADOS                      |                 |       | 1.94               | 0.15 | 2.71           | 0.11        | 0.09           | 0.13         | 2.64      | 0.55 | 0.27         | 0.13 |
| Jelatina y Crema en Vaso                         | 10,201          | 6.07  | 0.05               | 0.00 | 0.03           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.27      | 0.06 | 0.01         | 0.00 |
| Jelado (chupete, cassatta, picole)               | 39,737          | 23.64 | 1.89               | 0.14 | 2.69           | 0.11        | 0.09           | 0.13         | 2.37      | 0.49 | 0.26         | 0.13 |

| ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR                          | FRECUENCIA      |       | CANTIDAD           |       | CALORIAS       |             | PROTEINAS      |              | GASTO     |       | CANTIDAD     |       |
|----------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-----------|-------|--------------|-------|
|                                                    | Nro. de Hogares | (%)   | Per capita g./ día | (%)   | Per capita día | (%) Caloria | Per capita día | (%) Proteína | Mes Hogar | (%)   | Kg/Mes Hogar | (%)   |
| GRUPO 15 ALIMENTOS PREPARADOS Y MICELANEOS         |                 |       | 85.23              | 6.52  | 194.63         | 8.07        | 9.06           | 12.49        | 71.38     | 14.91 | 11.56        | 5.56  |
| Almuerzo                                           | 83,047          | 49.40 | 59.03              | 4.52  | 123.97         | 5.14        | 5.96           | 8.22         | 31.07     | 6.49  | 7.96         | 3.83  |
| Api (con o sin pastel)                             | 3,753           | 2.23  | 0.06               | 0.00  | 0.20           | 0.01        | 0.00           | 0.01         | 0.21      | 0.04  | 0.01         | 0.00  |
| Cena o Plato de la Tarde                           | 24,138          | 14.36 | 4.69               | 0.36  | 6.66           | 0.28        | 0.63           | 0.87         | 5.70      | 1.19  | 0.63         | 0.30  |
| Comidas Rápidas (choclo con queso)                 | 5,190           | 3.09  | 0.58               | 0.04  | 1.14           | 0.05        | 0.04           | 0.06         | 0.26      | 0.05  | 0.08         | 0.04  |
| Desayuno                                           | 27,253          | 16.21 | 1.57               | 0.12  | 4.86           | 0.20        | 0.10           | 0.14         | 2.76      | 0.58  | 0.21         | 0.10  |
| Hamburguesa, Hot-Dog, Salchipapa, Enchilada, etc.  | 18,699          | 11.12 | 1.31               | 0.10  | 1.62           | 0.07        | 0.14           | 0.19         | 2.11      | 0.44  | 0.18         | 0.09  |
| Humita y Tamal                                     | 2,297           | 1.37  | 0.39               | 0.03  | 0.77           | 0.03        | 0.02           | 0.03         | 0.19      | 0.04  | 0.06         | 0.03  |
| Lechón Preparado (al horno, spiedo)                | 233             | 0.14  | 0.02               | 0.00  | 0.04           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.04      | 0.01  | 0.00         | 0.00  |
| Otros Alimentos Preparados (al horno, spiedo)      | 150             | 0.09  | 0.02               | 0.00  | 0.00           | 0.00        | 0.00           | 0.00         | 0.03      | 0.01  | 0.00         | 0.00  |
| Pizza y Taco                                       | 2,450           | 1.46  | 0.10               | 0.01  | 0.25           | 0.01        | 0.01           | 0.01         | 1.07      | 0.22  | 0.01         | 0.01  |
| Plato Especial (chicharón, anticucho)              | 28,879          | 17.18 | 5.67               | 0.43  | 14.81          | 0.61        | 0.84           | 1.16         | 12.87     | 2.69  | 0.77         | 0.37  |
| Pollo Preparado (broasted, spiedo, parrilla, etc.) | 5,363           | 3.19  | 0.79               | 0.06  | 5.90           | 0.24        | 0.37           | 0.52         | 0.99      | 0.21  | 0.11         | 0.05  |
| Salteña                                            | 60,447          | 35.96 | 7.13               | 0.55  | 23.61          | 0.98        | 0.57           | 0.79         | 7.30      | 1.52  | 0.96         | 0.46  |
| Sandwich                                           | 21,669          | 12.89 | 1.34               | 0.10  | 3.02           | 0.13        | 0.19           | 0.26         | 1.89      | 0.39  | 0.19         | 0.09  |
| Te                                                 | 48,261          | 28.71 | 2.51               | 0.19  | 7.79           | 0.32        | 0.17           | 0.23         | 4.89      | 1.02  | 0.38         | 0.18  |
| TOTAL DE GRUPOS FUERA DEL HOGAR                    |                 |       | 170.91             | 13.08 | 263.30         | 10.92       | 9.78           | 13.47        | 105.55    | 22.05 | 23.59        | 11.35 |

## TOTAL GENERAL

1306.76 100.00 2410.46 100.00 72.57 100.00 478.77 100.00 207.80 100.00

FUENTE : INE - DES, base de datos EPF, 1990.

(\*) NOTA : La columna referida a cantidad per-capita/g/día presenta valores netos de consumo calculados utilizando factores de corrección para cada alimento. La columna Kg/Mes/Hogar muestra valores brutos adquiridos.

CUADRO A 2

CIUDAD LA PAZ : ESTRUCTURA ALIMENTARIA POR CRITERIOS NUTRICIONALES, HABITOS Y GASTO MENSUAL  
SEGUN GRUPO Y SUBGRUPO DE ALIMENTOS. 1990.

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                    | CANTIDAD              |       | CALORIAS          |                | PROTEINAS         |                 | GASTO        |       | CANTIDAD        |       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------|-------|-----------------|-------|
|                                               | Per capita<br>g./ día | (%)   | Per capita<br>día | (%)<br>Caloria | Per capita<br>día | (%)<br>Proteina | Mes<br>Hogar | (%)   | Kg/Mes<br>Hogar | (%)   |
| GRUPO 1 PAN Y CEREALES                        | 264.10                | 20.21 | 916.67            | 38.04          | 23.42             | 32.27           | 81.46        | 17.01 | 36.07           | 17.36 |
| SUBGRUPO 1 PAN Y OTROS                        | 142.62                | 10.91 | 480.58            | 19.94          | 12.08             | 16.65           | 52.00        | 10.86 | 19.45           | 9.36  |
| SUBGRUPO 2 CEREALES EN GRANO                  | 67.05                 | 5.13  | 241.70            | 10.03          | 5.22              | 7.19            | 14.65        | 3.06  | 9.15            | 4.40  |
| SUBGRUPO 3 HARINAS                            | 53.92                 | 4.13  | 192.65            | 7.99           | 6.07              | 8.36            | 14.43        | 3.01  | 7.40            | 3.56  |
| SUBGRUPO 4 CEREALES PROCESADOS                | 0.51                  | 0.04  | 1.92              | 0.08           | 0.05              | 0.07            | 0.37         | 0.08  | 0.07            | 0.03  |
| GRUPO 2 CARNE, MENUDENCIAS Y EMBUTIDOS        | 82.46                 | 6.31  | 167.48            | 6.95           | 20.40             | 28.11           | 97.08        | 20.28 | 17.86           | 8.59  |
| SUBGRUPO 5 CARNES                             | 74.54                 | 5.70  | 147.99            | 6.14           | 19.13             | 26.36           | 89.85        | 18.77 | 16.68           | 8.03  |
| SUBGRUPO 6 MENUDENCIAS                        | 4.57                  | 0.35  | 6.51              | 0.27           | 0.73              | 1.01            | 2.41         | 0.50  | 0.71            | 0.34  |
| SUBGRUPO 7 EMBUTIDOS                          | 3.35                  | 0.26  | 12.98             | 0.54           | 0.54              | 0.75            | 4.82         | 1.01  | 0.47            | 0.23  |
| GRUPO 3 PESCADOS                              | 10.49                 | 0.80  | 12.06             | 0.50           | 2.07              | 2.85            | 3.90         | 0.81  | 1.76            | 0.85  |
| SUBGRUPO 8 PESCADOS, PROD. DE MAR FRESCOS     | 9.80                  | 0.75  | 10.43             | 0.43           | 1.89              | 2.61            | 3.20         | 0.67  | 1.66            | 0.80  |
| SUBGRUPO 9 PESCADOS EN CONSERVA               | 0.69                  | 0.05  | 1.63              | 0.07           | 0.17              | 0.24            | 0.70         | 0.15  | 0.10            | 0.05  |
| GRUPO 4 ACEITES Y GRASAS                      | 27.49                 | 2.10  | 237.17            | 9.84           | 0.17              | 0.24            | 12.40        | 2.59  | 3.78            | 1.82  |
| SUBGRUPO 10 ACEITES                           | 24.79                 | 1.90  | 218.64            | 9.07           | 0.15              | 0.20            | 9.70         | 2.03  | 3.41            | 1.64  |
| SUBGRUPO 11 GRASAS                            | 2.70                  | 0.21  | 18.53             | 0.77           | 0.03              | 0.04            | 2.70         | 0.56  | 0.37            | 0.18  |
| GRUPO 5 PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS            | 55.99                 | 4.28  | 97.66             | 4.05           | 5.88              | 8.18            | 29.50        | 6.16  | 7.86            | 3.78  |
| SUBGRUPO 12 LECHE                             | 35.45                 | 2.71  | 46.14             | 1.91           | 2.29              | 3.16            | 14.66        | 3.06  | 4.88            | 2.35  |
| SUBGRUPO 13 DERIVADOS DE LA LECHE             | 11.27                 | 0.86  | 36.59             | 1.52           | 2.40              | 3.38            | 7.75         | 1.62  | 1.57            | 0.75  |
| SUBGRUPO 14 HUEVOS                            | 9.27                  | 0.71  | 14.93             | 0.62           | 1.19              | 1.63            | 7.10         | 1.48  | 1.41            | 0.68  |
| GRUPO 6 VERDURAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA | 207.82                | 15.90 | 73.28             | 3.04           | 3.94              | 5.43            | 35.57        | 7.43  | 38.78           | 18.66 |
| SUBGRUPO 15 VERDURAS FRESCAS                  | 207.68                | 15.89 | 73.16             | 3.03           | 3.93              | 5.42            | 35.42        | 7.40  | 38.76           | 18.65 |
| SUBGRUPO 17 VERDURAS EN CONSERVA              | 0.15                  | 0.01  | 0.12              | 0.01           | 0.01              | 0.01            | 0.15         | 0.03  | 0.02            | 0.01  |

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                    | CANTIDAD              |       | CALORIAS          |                | PROTEINAS         |                 | GASTO        |      | CANTIDAD        |       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------|------|-----------------|-------|
|                                               | Per capita<br>g./ día | (%)   | Per capita<br>día | (%)<br>Caloria | Per capita<br>día | (%)<br>Proteína | Mes<br>Hogar | (%)  | Kg/Mes<br>Hogar | (%)   |
| GRUPO 7 TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS        | 161.73                | 12.38 | 215.15            | 8.93           | 4.31              | 5.94            | 27.71        | 5.79 | 26.79           | 12.89 |
| SUBGRUPO 18 TUBERCULOS Y DERIVADOS            | 157.71                | 12.07 | 209.41            | 8.69           | 4.27              | 5.88            | 27.14        | 5.67 | 26.12           | 12.57 |
| SUBGRUPO 19 RAICES Y DERIVADOS                | 4.02                  | 0.31  | 5.78              | 0.24           | 0.04              | 0.06            | 0.57         | 0.12 | 0.67            | 0.32  |
| GRUPO 8 LEGUMINOSAS                           | 3.42                  | 0.26  | 15.19             | 0.63           | 0.87              | 1.20            | 1.40         | 0.29 | 0.47            | 0.23  |
| SUBGRUPO 20 LEGUMINOSAS EN GRANO              | 3.42                  | 0.26  | 15.19             | 0.63           | 0.87              | 1.20            | 1.40         | 0.29 | 0.47            | 0.23  |
| GRUPO 9 FRUTAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA   | 116.44                | 8.91  | 83.14             | 3.45           | 0.94              | 1.29            | 21.96        | 4.59 | 22.33           | 10.75 |
| SUBGRUPO 22 FRUTAS FRESCAS                    | 115.87                | 8.87  | 82.07             | 3.40           | 0.93              | 1.28            | 21.56        | 4.50 | 22.25           | 10.71 |
| SUBGRUPO 23 FRUTAS SECAS                      | 0.18                  | 0.01  | 0.62              | 0.03           | 0.01              | 0.01            | 0.14         | 0.03 | 0.03            | 0.01  |
| SUBGRUPO 24 FRUTAS EN CONSERVA                | 0.39                  | 0.03  | 0.45              | 0.02           | 0.00              | 0.00            | 0.26         | 0.05 | 0.05            | 0.03  |
| GRUPO 10 AZUCAR, MIEL Y CONFITURAS            | 60.05                 | 4.60  | 231.36            | 9.60           | 0.05              | 0.06            | 15.62        | 3.26 | 8.19            | 3.94  |
| SUBGRUPO 25 AZÚCAR                            | 58.20                 | 4.45  | 225.24            | 9.34           | 0.00              | 0.00            | 13.84        | 2.89 | 7.93            | 3.82  |
| SUBGRUPO 26 MIELES Y MERMELADAS               | 1.12                  | 0.09  | 3.28              | 0.14           | 0.01              | 0.01            | 1.08         | 0.23 | 0.16            | 0.08  |
| SUBGRUPO 27 CONFITURAS.                       | 0.74                  | 0.06  | 2.85              | 0.12           | 0.04              | 0.05            | 0.70         | 0.15 | 0.11            | 0.05  |
| GRUPO 11 ESTIMULANTES E INFUSIONES            | 6.88                  | 0.53  | 7.75              | 0.32           | 0.20              | 0.27            | 8.27         | 1.73 | 1.07            | 0.51  |
| SUBGRUPO 28 ESTIMULANTES                      | 6.24                  | 0.48  | 6.53              | 0.27           | 0.12              | 0.16            | 7.49         | 1.56 | 0.98            | 0.47  |
| SUBGRUPO 29 INFUSIONES                        | 0.64                  | 0.05  | 1.22              | 0.05           | 0.08              | 0.11            | 0.78         | 0.16 | 0.09            | 0.05  |
| GRUPO 12 SAL, CONDIMENTOS Y LEVADURAS         | 12.28                 | 0.94  | 7.59              | 0.31           | 0.26              | 0.35            | 4.85         | 1.01 | 1.70            | 0.82  |
| SUBGRUPO 30 SAL                               | 8.70                  | 0.67  | 0.00              | 0.00           | 0.00              | 0.00            | 0.55         | 0.12 | 1.19            | 0.57  |
| SUBGRUPO 31 CONDIMENTOS                       | 3.33                  | 0.25  | 7.35              | 0.31           | 0.22              | 0.31            | 4.00         | 0.84 | 0.48            | 0.23  |
| SUBGRUPO 32 LEVADURAS                         | 0.26                  | 0.02  | 0.23              | 0.01           | 0.03              | 0.05            | 0.29         | 0.06 | 0.04            | 0.02  |
| GRUPO 13 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS Y ALCOHOLICAS | 125.03                | 9.57  | 76.84             | 3.19           | 0.06              | 0.08            | 30.72        | 6.42 | 17.31           | 8.33  |
| SUBGRUPO 33 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS            | 110.61                | 8.46  | 68.20             | 2.83           | 0.00              | 0.00            | 21.11        | 4.41 | 15.22           | 7.33  |
| SUBGRUPO 34 BEBIDAS ALCOHOLICAS               | 14.42                 | 1.10  | 8.63              | 0.36           | 0.06              | 0.08            | 9.62         | 2.01 | 2.09            | 1.01  |

| ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR                     | CANTIDAD              |       | CALORIAS          |                  | PROTEINAS         |                   | GASTO        |       | CANTIDAD        |       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|-----------------|-------|
|                                               | Per capita<br>g./ día | ( % ) | Per capita<br>día | ( % )<br>Caloría | Per capita<br>día | ( % )<br>Proteína | Mes<br>Hogar | ( % ) | Kg:Mes<br>Hogar | ( % ) |
| GRUPO 10 AZUCAR, MIEL Y CONFITURAS            | 1.37                  | 0.10  | 5.85              | 0.24             | 0.08              | 0.11              | 3.97         | 0.83  | 0.20            | 0.10  |
| SUBGRUPO 27 CONFITURAS                        | 1.37                  | 0.10  | 5.85              | 0.24             | 0.08              | 0.11              | 3.97         | 0.83  | 0.20            | 0.10  |
| GRUPO 13 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS Y ALCOHOLICAS | 76.26                 | 5.84  | 42.67             | 1.77             | 0.09              | 0.12              | 23.85        | 4.98  | 10.68           | 5.14  |
| SUBGRUPO 33 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS            | 56.29                 | 4.31  | 33.33             | 1.38             | 0.02              | 0.03              | 11.24        | 2.35  | 7.78            | 3.74  |
| SUBGRUPO 34 BEBIDAS ALCOHOLICAS               | 19.96                 | 1.53  | 9.34              | 0.39             | 0.07              | 0.10              | 12.61        | 2.63  | 2.90            | 1.40  |
| GRUPO 14 POSTRES PREPARADOS                   | 1.94                  | 0.15  | 2.71              | 0.11             | 0.09              | 0.13              | 2.64         | 0.55  | 0.27            | 0.13  |
| GRUPO 15 ALIMENTOS PREPARADOS Y MICELANEOS    | 85.23                 | 6.52  | 194.63            | 8.07             | 9.06              | 12.49             | 71.38        | 14.91 | 11.56           | 5.56  |
| TOTAL DE GRUPOS FUERA DEL HOGAR               | 170.91                | 13.08 | 263.30            | 10.92            | 9.78              | 13.47             | 105.55       | 22.05 | 23.59           | 11.35 |

## TOTAL GENERAL

1306.76 100.00 2410.46 100.00 72.57 100.00 478.77 100.00 207.80 100.00

FUENTE: INE - DES, base de datos EPF, 1990.

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                 | CANTIDAD              |       | CALORIAS          |                  | PROTEINAS         |                   | GASTO        |       | CANTIDAD        |       |
|--------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|-----------------|-------|
|                                            | Per capita<br>g./ día | ( % ) | Per capita<br>día | ( % )<br>Caloria | Per capita<br>día | ( % )<br>Proteina | Mes<br>Hogar | ( % ) | Kg/Mes<br>Hogar | ( % ) |
| GRUPO 14 POSTRES PREPARADOS                | 0.72                  | 0.06  | 2.77              | 0.11             | 0.03              | 0.04              | 0.91         | 0.19  | 0.10            | 0.05  |
| GRUPO 15 ALIMENTOS PREPARADOS Y MICELANEOS | 0.94                  | 0.07  | 2.87              | 0.12             | 0.16              | 0.22              | 1.89         | 0.39  | 0.13            | 0.06  |
| TOTAL DE GRUPOS DENTRO EL HOGAR            | 1135.84               | 86.92 | 2147.16           | 89.08            | 62.79             | 86.53             | 373.22       | 77.95 | 184.21          | 88.65 |

| ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR                   | CANTIDAD              |       | CALORIAS          |                  | PROTEINAS         |                   | GASTO        |       | CANTIDAD        |       |
|---------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|-----------------|-------|
|                                             | Per capita<br>g./ día | ( % ) | Per capita<br>día | ( % )<br>Caloria | Per capita<br>día | ( % )<br>Proteina | Mes<br>Hogar | ( % ) | Kg/Mes<br>Hogar | ( % ) |
| GRUPO 1 PAN Y CEREALES                      | 4.00                  | 0.31  | 15.46             | 0.64             | 0.39              | 0.54              | 2.63         | 0.55  | 0.55            | 0.27  |
| SUBGRUPO 1 PAN Y OTROS                      | 3.33                  | 0.25  | 12.90             | 0.54             | 0.33              | 0.46              | 2.45         | 0.51  | 0.46            | 0.22  |
| SUBGRUPO 3 HARINAS                          | 0.04                  | 0.00  | 0.14              | 0.01             | 0.01              | 0.01              | 0.00         | 0.00  | 0.01            | 0.00  |
| SUBGRUPO 4 CEREALES PROCESADOS              | 0.63                  | 0.05  | 2.42              | 0.10             | 0.05              | 0.07              | 0.19         | 0.04  | 0.09            | 0.04  |
| GRUPO 2 CARNES MENUDENCIAS Y EMBUTIDOS      | 0.00                  | 0.00  | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00         | 0.00  | 0.00            | 0.00  |
| SUBGRUPO 7 EMBUTIDOS                        | 0.00                  | 0.00  | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00         | 0.00  | 0.00            | 0.00  |
| GRUPO 5 PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS          | 0.61                  | 0.05  | 0.44              | 0.02             | 0.02              | 0.03              | 0.29         | 0.06  | 0.08            | 0.04  |
| SUBGRUPO 13 DERIVADOS DE LA LECHE           | 0.61                  | 0.05  | 0.44              | 0.02             | 0.02              | 0.03              | 0.29         | 0.06  | 0.08            | 0.04  |
| GRUPO 7 TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS      | 0.51                  | 0.04  | 0.33              | 0.01             | 0.02              | 0.02              | 0.41         | 0.08  | 0.06            | 0.03  |
| SUBGRUPO 18 TUBERCULOS Y DERIVADOS          | 0.51                  | 0.04  | 0.53              | 0.02             | 0.02              | 0.02              | 0.41         | 0.08  | 0.07            | 0.03  |
| GRUPO 8 LEGUMINOSAS                         | 0.09                  | 0.01  | 0.49              | 0.02             | 0.02              | 0.03              | 0.05         | 0.01  | 0.01            | 0.01  |
| SUBGRUPO 20 LEGUMINOSAS EN GRANO            | 0.09                  | 0.01  | 0.49              | 0.02             | 0.02              | 0.03              | 0.05         | 0.01  | 0.01            | 0.01  |
| GRUPO 9 FRUTAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA | 0.96                  | 0.07  | 0.71              | 0.03             | 0.01              | 0.01              | 0.36         | 0.08  | 0.17            | 0.08  |
| SUBGRUPO 22 FRUTAS FRESCAS                  | 0.96                  | 0.07  | 0.71              | 0.03             | 0.01              | 0.01              | 0.36         | 0.08  | 0.17            | 0.08  |



**CUADRO A 3**

**CIUDAD LA PAZ : ESTRUCTURA ALIMENTARIA POR CRITERIOS NUTRICIONALES, HABITOS Y GASTO MENSUAL  
SEGUN GRUPOS DE ALIMENTOS. 1990.**

| ALIMENTOS DENTRO DEL HOGAR                    | CANTIDAD              |       | CALORIAS          |                | PROTEINAS         |                 | GASTO        |       | CANTIDAD        |       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------|-------|-----------------|-------|
|                                               | Per capita<br>g./ día | (%)   | Per capita<br>día | (%)<br>Caloria | Per capita<br>día | (%)<br>Proteina | Mes<br>Hogar | (%)   | Kg/Mes<br>Hogar | (%)   |
| GRUPO 1 PAN Y CEREALES                        | 264.10                | 20.21 | 916.87            | 38.04          | 23.42             | 32.27           | 81.46        | 17.01 | 36.07           | 17.36 |
| GRUPO 2 CARNE, MENUDENCIAS Y EMBUTIDOS        | 82.46                 | 6.31  | 167.48            | 6.95           | 20.40             | 28.11           | 97.08        | 20.28 | 17.86           | 8.59  |
| GRUPO 3 PESCADOS                              | 10.49                 | 0.80  | 12.06             | 0.50           | 2.07              | 2.85            | 3.90         | 0.81  | 1.76            | 0.85  |
| GRUPO 4 ACEITES Y GRASAS                      | 27.49                 | 2.10  | 237.17            | 9.84           | 0.17              | 0.24            | 12.40        | 2.59  | 3.78            | 1.82  |
| GRUPO 5 PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS            | 55.99                 | 4.28  | 97.66             | 4.05           | 5.88              | 8.18            | 29.50        | 6.16  | 7.86            | 3.78  |
| GRUPO 6 VERDURAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA | 207.82                | 15.90 | 73.28             | 3.04           | 3.94              | 5.43            | 35.57        | 7.43  | 38.78           | 18.66 |
| GRUPO 7 TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS        | 161.73                | 12.38 | 215.15            | 8.93           | 4.31              | 5.94            | 27.71        | 5.79  | 26.79           | 12.89 |
| GRUPO 8 LEGUMINOSAS                           | 3.42                  | 0.26  | 15.19             | 0.63           | 0.87              | 1.20            | 1.40         | 0.29  | 0.47            | 0.23  |
| GRUPO 9 FRUTAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA   | 116.44                | 8.91  | 83.14             | 3.45           | 0.94              | 1.29            | 21.96        | 4.59  | 22.33           | 10.75 |
| GRUPO 10 AZUCAR, MIEL Y CONFITURAS            | 60.05                 | 4.60  | 231.36            | 9.60           | 0.05              | 0.06            | 15.62        | 3.26  | 8.19            | 3.94  |
| GRUPO 11 ESTIMULANTES E INFUSIONES            | 6.88                  | 0.53  | 7.75              | 0.32           | 0.20              | 0.27            | 8.27         | 1.73  | 1.07            | 0.51  |
| GRUPO 12 SAL, CONDIMENTOS Y LEVADURAS         | 12.28                 | 0.94  | 7.59              | 0.31           | 0.26              | 0.35            | 4.85         | 1.01  | 1.70            | 0.82  |
| GRUPO 13 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS Y ALCOHOLICAS | 125.03                | 9.57  | 76.84             | 3.19           | 0.06              | 0.08            | 30.72        | 6.42  | 17.31           | 8.33  |
| GRUPO 14 POSTRES PREPARADOS                   | 0.72                  | 0.06  | 2.77              | 0.11           | 0.03              | 0.04            | 0.91         | 0.19  | 0.10            | 0.05  |
| GRUPO 15 ALIMENTOS PREPARADOS Y MICELANEOS    | 0.94                  | 0.07  | 2.87              | 0.12           | 0.16              | 0.22            | 1.89         | 0.39  | 0.13            | 0.06  |
| TOTAL DE GRUPOS DENTRO EL HOGAR               | 1135.84               | 86.92 | 2147.16           | 89.08          | 62.79             | 86.53           | 373.22       | 77.95 | 184.21          | 88.65 |

| ALIMENTOS FUERA DEL HOGAR                     | CANTIDAD              |       | CALORIAS          |                | PROTEINAS         |                 | GASTO        |       | CANTIDAD        |       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------|-------|-----------------|-------|
|                                               | Per capita<br>g./ día | (%)   | Per capita<br>día | (%)<br>Caloria | Per capita<br>día | (%)<br>Proteina | Mes<br>Hogar | (%)   | Kg/Mes<br>Hogar | (%)   |
| GRUPO 1 PAN Y CEREALES                        | 4.00                  | 0.31  | 15.46             | 0.64           | 0.39              | 0.54            | 2.63         | 0.55  | 0.55            | 0.27  |
| GRUPO 2 CARNES MENUDENCIAS Y EMBUTIDOS        | 0.00                  | 0.00  | 0.00              | 0.00           | 0.00              | 0.00            | 0.00         | 0.00  | 0.00            | 0.00  |
| GRUPO 5 PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS            | 0.61                  | 0.05  | 0.44              | 0.02           | 0.02              | 0.03            | 0.29         | 0.06  | 0.08            | 0.04  |
| GRUPO 7 TUBERCULOS, RAICES Y DERIVADOS        | 0.51                  | 0.04  | 0.33              | 0.01           | 0.02              | 0.02            | 0.41         | 0.08  | 0.06            | 0.03  |
| GRUPO 8 LEGUMINOSAS                           | 0.09                  | 0.01  | 0.49              | 0.02           | 0.02              | 0.03            | 0.05         | 0.01  | 0.01            | 0.01  |
| GRUPO 9 FRUTAS FRESCAS, SECAS Y EN CONSERVA   | 0.96                  | 0.07  | 0.71              | 0.03           | 0.01              | 0.01            | 0.36         | 0.08  | 0.17            | 0.08  |
| GRUPO 10 AZUCAR, MIEL Y CONFITURAS            | 1.37                  | 0.10  | 5.85              | 0.24           | 0.08              | 0.11            | 3.97         | 0.83  | 0.20            | 0.10  |
| GRUPO 13 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS Y ALCOHOLICAS | 76.26                 | 5.84  | 42.67             | 1.77           | 0.09              | 0.12            | 23.85        | 4.98  | 10.68           | 5.14  |
| GRUPO 14 POSTRES PREPARADOS                   | 1.94                  | 0.15  | 2.71              | 0.11           | 0.09              | 0.13            | 2.64         | 0.55  | 0.27            | 0.13  |
| GRUPO 15 ALIMENTOS PREPARADOS Y MICELANEOS    | 85.23                 | 6.52  | 194.63            | 8.07           | 9.06              | 12.49           | 71.38        | 14.91 | 11.56           | 5.56  |
| TOTAL DE GRUPOS FUERA DEL HOGAR               | 170.91                | 13.08 | 263.30            | 10.92          | 9.78              | 13.47           | 105.55       | 22.05 | 23.59           | 11.35 |

**TOTAL GENERAL**

1306.76    100.00    2410.46    100.00    72.57    100.00    478.77    100.00    207.80    100.00 .

FUENTE : INE - DES, base de datos EPF, 1990.

# CUADRO A 4

CIUDAD LA PAZ : SUMINISTRO APARENTE PER-CAPITA/ DIA, DE ENERGIA Y NUTRIENTES  
SEGUN INGESTA, ADECUACION, Y BRECHA DE LA POBLACION URBANA, 1990.

|               | Energia | Proteina | Grasas | Hid. de<br>Carbono | Calcio | Hierro | Vitamina<br>" A " | Tiamina | Riboflavina | Niacina | Vitamina<br>" C " |
|---------------|---------|----------|--------|--------------------|--------|--------|-------------------|---------|-------------|---------|-------------------|
| RECOMENDACION | 2254.16 | 67.60    | 62.62  | 355.05             | 491.66 | 17.09  | 643.40            | 0.92    | 1.21        | 14.84   | 56.33             |
| INGESTA       | 2410.46 | 72.57    | 60.50  | 402.92             | 755.42 | 30.09  | 1158.48           | 0.75    | 1.68        | 17.18   | 114.76            |
| ADECUACION    | 106.93  | 107.35   | 96.62  | 113.48             | 153.65 | 176.12 | 180.06            | 82.00   | 138.44      | 115.77  | 203.62            |
| BRECHA        | 6.93    | 7.35     | -3.38  | 13.48              | 53.65  | 76.12  | 80.06             | 18.00   | 30.44       | 15.77   | 103.62            |

FUENTE : INE - DES, base de datos EPF, 1990.

CUADRO A 5

CIUDAD LA PAZ : SUMINISTRO APARENTE PROMEDIO HOGAR/DIA, DE ENERGIA Y NUTRIENTES  
SEGUN RECOMENDACIONES INGESTA, ADECUACION, Y BRECHA. 1990.

|               | Energia  | Proteina | Grasas | Hid. de<br>Carbono | Calcio  | Hierro | Vitamina<br>" A " | Tiamina | Riboflavina | Niacina | Vitamina<br>" C " |
|---------------|----------|----------|--------|--------------------|---------|--------|-------------------|---------|-------------|---------|-------------------|
| RECOMENDACION | 9988.86  | 299.57   | 277.47 | 1573.34            | 2178.70 | 75.72  | 2851.10           | 4.07    | 5.37        | 65.76   | 249.62            |
| INGESTA       | 10686.79 | 320.42   | 268.10 | 1785.47            | 3347.51 | 133.36 | 5133.57           | 3.34    | 7.44        | 76.13   | 508.26            |
| ADECUACION    | 106.99   | 106.96   | 96.62  | 113.48             | 153.65  | 176.12 | 180.06            | 82.00   | 138.44      | 115.77  | 203.62            |
| BRECHA        | 6.99     | 6.96     | -3.38  | 13.48              | 53.65   | 76.12  | 80.06             | 18.00   | 30.44       | 15.77   | 103.62            |

FUENTE : INE - DES, base de datos EPF, 1990.

# CUADRO A 4

CIUDAD LA PAZ : SUMINISTRO APARENTE PER-CAPITA/ DIA, DE ENERGIA Y NUTRIENTES  
SEGUN INGESTA, ADECUACION, Y BRECHA DE LA POBLACION URBANA. 1990.

|               | Energia | Proteina | Grasas | Hid. de<br>Carbono | Calcio | Hierro | Vitamina<br>" A " | Tiamina | Riboflavina | Niacina | Vitamina<br>" C " |
|---------------|---------|----------|--------|--------------------|--------|--------|-------------------|---------|-------------|---------|-------------------|
| RECOMENDACION | 2254.16 | 67.60    | 62.62  | 355.05             | 491.66 | 17.09  | 643.40            | 0.92    | 1.21        | 14.84   | 56.33             |
| INGESTA       | 2410.46 | 72.57    | 60.50  | 402.92             | 755.42 | 30.09  | 1158.48           | 0.75    | 1.68        | 17.18   | 114.76            |
| ADECUACION    | 106.93  | 107.35   | 96.62  | 113.48             | 153.65 | 176.12 | 180.06            | 82.00   | 138.44      | 115.77  | 203.62            |
| BRECHA        | 6.93    | 7.35     | -3.38  | 13.48              | 53.65  | 76.12  | 80.06             | 18.00   | 30.44       | 15.77   | 103.62            |

FUENTE : INE - DES, base de datos EPF, 1990.