



**INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ
(INCAP)**



ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ALIMENTARIA EN GUATEMALA

*Ma. Teresa Menchú
Humberto Méndez*

Guatemala, junio de 2011



ME/156

Menchú, M. T, H. Méndez **Análisis de la Situación Alimentaria en Guatemala.** Guatemala: INCAP, 2011

Ilus. Tab, Graf. 54 p.

ISBN: 978-99922-960

1. CONSUMO DE ALIMENTOS, 2. ALIMENTOS, 3. ACCESO A LOS ALIMENTOS, 4. CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

Copyright © Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá – INCAP, junio de 2011. Todos los derechos reservados impreso en INCAP, Guatemala, Guatemala.

Se autoriza la reproducción fiel del contenido total o parcialmente de este análisis, siempre que se haga sin fines comerciales y se mencione la fuente del documento. Se agradecerá enviar al INCAP un ejemplar del material reproducido.

Publicación INCAP ME/156



ÍNDICE

I. ANTECEDENTES	5
II. OBJETIVO	9
III. METODOLOGÍA	9
Aspectos analizados	9
Proceso y Análisis Estadístico	10
IV. RESULTADOS	12
A. ANÁLISIS DEL PATRÓN DE CONSUMO	12
1. Diversidad del consumo de alimentos, según área y región	12
2. Diversidad del consumo de alimentos, según nivel de pobreza	18
3. Patrón de consumo de alimentos específicos.....	21
B. ANÁLISIS NUTRICIONAL DEL CONSUMO DE ALIMENTOS	24
1. Cantidades de alimentos.....	24
Consumo de alimentos por área de residencia	25
Consumo de alimentos por región	28
Consumo de alimentos según nivel de pobreza.....	32
2. Suficiencia nutricional de la disponibilidad alimentaria	35
Por área de residencia y región	35
Energía y macronutrientes	35
Minerales.....	40
Vitaminas.....	42
Por etnia y nivel de pobreza	43
Energía y macronutrientes	43
Minerales.....	47
Vitaminas.....	49
Por tamaño de hogar	51
Energía y macronutrientes	51
Minerales.....	52
Vitaminas.....	54
V. CONCLUSIONES	56



SIGLAS

ESA	Escala de la Seguridad Alimentaria
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
HExP	Hogares en Extrema Pobreza
HI	Hogares Indígenas
HNI	Hogares No Indígenas
HNP	Hogares no pobres
HP	Hogares Pobres
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
InSA	Inseguridad Alimentaria
RDD	Recomendaciones Dietéticas Diarias
SA	Seguridad Alimentaria
TCA	Tabla de Composición de Alimentos de INCAP



I. ANTECEDENTES

La seguridad alimentaria (SA) ha sido conceptualizada como el acceso físico, económico y social de todas las personas, todos los días, a suficientes e inocuos alimentos, necesarios para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias a fin de lograr y mantener una vida activa y saludable. Esto supone, que los alimentos están disponibles y que las personas/hogares tienen la capacidad para adquirirlos por vías socialmente aceptables¹, es decir que las personas/hogares pueden obtener y seleccionar los alimentos que necesitan y desean, a través de los canales convencionales de adquisición, tales como: la propia producción, los mercados, las ventas de alimentos preparados, etc. En sí, el concepto de SA se origina como una propuesta de carácter preventivo, a fin de garantizar a la población el acceso a los alimentos que necesita. Obviamente, el sólo acceso a los alimentos no garantiza una buena alimentación, pues problemas de salud y falta de condiciones higiénicas adecuadas pueden incidir en el aprovechamiento biológico de los mismos.

La inseguridad alimentaria (InSA) es lo contrario de la seguridad alimentaria, supone la probabilidad que las cantidades de alimentos disponibles para consumo humano sean insuficientes y/o su adquisición por parte de las personas/hogares tenga limitaciones o sea incierta e inestable, lo que lleva a una alimentación inadecuada. Las causas de la InSA se pueden relacionar con las causas del hambre y de la pobreza extrema; sin embargo, esto no significa que necesariamente todos los hogares en inseguridad alimentaria estén en extrema pobreza², y a la inversa. Si bien, una puede estar relacionada con la otra, sus causas y manifestaciones dependerán de diversas condiciones de desarrollo en general, pues la incapacidad para que los hogares/individuos accedan a los alimentos y las deficiencias en la disponibilidad de alimentos (producción/importación) son efectos de una situación de subdesarrollo. En este contexto la inseguridad alimentaria puede ser una situación crónica, que mantiene una condición de subalimentación; pero también, puede ocurrir que algunos hogares pasen por períodos de inseguridad alimentaria por situaciones coyunturales como el alza en los precios de los alimentos, la escasez por problemas climáticos, falta de empleo, etc.

En el ámbito nacional la SA se relaciona con la suficiencia nacional de alimentos para cubrir las necesidades de la población, lo que supone una igual distribución en todas las regiones o clases sociales. A nivel del hogar, la SA se refiere a la capacidad del hogar para obtener los alimentos (cantidad y calidad) que necesita para cubrir las necesidades nutricionales de sus miembros.

¹ Kendall A, Kennedy E. Position of the American Dietetic Association: domestic food and nutrition security. *J Am Diet Assoc* Mar;98(3):337-42, 1998

² CEPAL-WFP. Pobreza, hambre y seguridad alimentaria en Centroamérica y Panamá. Arturo León, Rodrigo Martínez, Ernesto Espíndola, Alexander Schejtman. Santiago de Chile, mayo 2004



De todo lo anterior se deduce que el concepto de SA, es en sí muy amplio y complejo, sobre todo si se desea medir y operacionalizar (definir variables medibles y manejables). Además, en los últimos años la seguridad alimentaria se ha ido institucionalizando, de manera que dada su condición multidimensional ha dado lugar a un enfoque o proceso multisectorial; lo cual hay que tomar en cuenta cuando se trata de buscar cómo medirla. Obviamente, la medición de la InSA es esencial en primer lugar para identificar a las personas/hogares/zonas más afectadas, crónica o temporalmente, para caracterizar la severidad y naturaleza del problema, analizar las tendencias y para disponer de una base para la medición del efecto de futuras acciones. Además, el contar con información adecuada facilita la promoción para movilizar la voluntad política hacia el combate de la inseguridad alimentaria como una vía de mejorar el nivel de vida de la población.

Se han propuesto varios métodos, directos e indirectos, cuantitativos y cualitativos, para medir el nivel de seguridad alimentaria. Obviamente, dadas sus múltiples dimensiones, ninguna medición es suficiente para captar por sí sola todos los aspectos de la seguridad alimentaria o de la inseguridad alimentaria: Ningún indicador o medición por sí solo puede pretender abarcar la inseguridad alimentaria. Se necesita un conjunto de indicadores capaces de medir la disponibilidad de alimentos, el acceso económico de los hogares a los alimentos, la ingesta del hogar y la individual; además de la inestabilidad en el acceso.

El método de FAO para medir la carencia de alimentos se basa en el cálculo de tres parámetros fundamentales para cada país: **a.** la cantidad media de alimentos disponibles por persona, **b.** el nivel de desigualdad en el acceso a dichos alimentos y **c.** el volumen mínimo de calorías que necesita una persona en promedio. Los datos usados son de las hojas de balance de alimentos disponibles en los países; y los datos de las encuestas en los hogares para extraer un «coeficiente de variación», que representa el grado de desigualdad en el acceso a los alimentos. Obviamente, los resultados están sujetos a la confiabilidad de los datos de los países³.

En la búsqueda de formas más simples de medir la seguridad alimentaria se ha propuesto y utilizado métodos cualitativos. En abril de 1995, en los Estados Unidos se aplicó un módulo sobre seguridad alimentaria como parte de una encuesta nacional. El módulo consta de 18 preguntas basadas en la percepción de las personas sobre la carencia de alimentos en un período de 12 meses, con el fin de determinar si los hogares han tenido dificultades en cubrir sus necesidades mínimas de alimentación en algún momento durante ese período. A fin de categorizar a los hogares según su nivel de inseguridad alimentaria y hambre, el conjunto de preguntas fue convertido en una medida única llamada “Escala de la Seguridad Alimentaria” (ESA). La ESA es una escala lineal continua que mide el grado de severidad de la inseguridad alimentaria y hambre del hogar en términos de un único valor

³ FAO, 2004. El Estado de la inseguridad alimentaria en el mundo (SOFI). Sexta edición. Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia. On line: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5650s/y5650s00.pdf>



numérico⁴. La validación de la ESA determinó que la inseguridad alimentaria presentaba una significativa correlación negativa con los ingresos y con el gasto en alimentación de los hogares, y tenía una correlación significativa con la ingesta de energía per cápita. Sin embargo, es probable que cuando el método indica carencia de alimentos, no siempre ésta guarde relación con insuficiencia de energía alimentaria; pues el nivel en que las personas perciben la carencia de alimentos depende de su posición en la sociedad. Puede ser que algunas personas experimenten sensación de escasez alimentaria si sienten que lo que están comiendo es de inferior calidad o cantidad, para el nivel donde viven. Una ventaja es que las mediciones cualitativas incorporan la forma en que las personas más afectadas perciben la inseguridad alimentaria y el hambre. No obstante, los métodos cualitativos no han sido establecidos para sustituir indicadores cuantitativos ya aceptados, como los datos antropométricos, los datos de encuestas de hogares sobre gastos, la evaluación de la ingesta de alimentos o la metodología usada por la FAO (Ref 4).

Las encuestas de hogares, que registran el gasto en alimentos, también se han utilizado para medir la seguridad alimentaria en el hogar, pues permiten conocer el acceso de los hogares a los alimentos, su consumo efectivo; así también, el grado de desigualdad en el acceso a los alimentos. Estas encuestas también ayudan a conocer otros aspectos del hambre y de la inseguridad alimentaria, como es la calidad de las dietas; además, de facilitar la realización de un análisis causal para identificar acciones orientadas a la reducción de la inseguridad alimentaria. Una de las desventajas de este tipo de encuestas es que no siempre se realizan de forma periódica y que son altos los costos de recopilación y cómputo de datos (recursos financieros y humanos) (Ref2).

En el Simposio realizado en la sede de FAO en Roma (junio de 2002) sobre mediciones de la seguridad alimentaria, se concluyó que ninguna medición es suficiente por sí sola para abarcar todos los aspectos de la InSA. Así también, que las mediciones deberían centrarse en tendencias y no en niveles, pues la evaluación de las tendencias será más fiable que la evaluación de los niveles, siempre que se utilice sistemáticamente la misma metodología. Otro aspecto a tomar en cuenta, es que no sólo debe ponerse atención a la insuficiencia de energía, sino también hay que considerar otros aspectos como es la carencia de nutrientes específicos que pueden constituir problemas de salud pública, y que también forman parte de la inseguridad alimentaria y por tanto deben recibir atención. Existen pues diversos métodos para analizar la seguridad alimentaria, y todos miden algo distinto, por lo que a veces es necesario aplicar más de un método. Por otra parte, es importante poner atención a la terminología usada, pues se aplican indistintamente los términos hambre, hambruna, inseguridad alimentaria, desnutrición, etc. y cada uno tiene un significado diferente.

Con base en lo anterior, y tomando en cuenta la importancia de disponer de información actualizada sobre la situación de la población guatemalteca en relación a la seguridad alimentaria, el Instituto de

⁴ FAO. Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Desnutrición. Resumen de los debates. Simposio científico internacional, 26-28, junio de 2002 Roma, Italia. On line: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y4250s/y4250s00.pdf>



Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) decidió hacer un análisis de los niveles de seguridad alimentaria en Guatemala, tomando como base los datos recopilados en la Encuesta de Condiciones de Vida 2006. Es un análisis secundario de datos y no de un estudio directo del consumo real de alimentos en los hogares, por lo que los resultados están sujetos a las condiciones de confiabilidad y alcance de los datos.

Considerando que los hogares más expuestos a la inseguridad alimentaria son los que presentan bajos niveles de consumo alimentario debido a diversas razones, principalmente a la pobreza y otros factores de índole socioeconómico y demográfico, en el estudio los datos del consumo alimentario son analizados en función de estas variables.

Se espera que los resultados de este estudio sean de utilidad como fuente de información y referencia para fortalecer las estrategias nacionales para la reducción de la pobreza y la inseguridad alimentaria nutricional.



II. OBJETIVO

Analizar la disponibilidad de alimentos a nivel de hogar, con base en los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2006, con el propósito de:

- Medir la suficiencia de la energía alimentaria per cápita, según área de residencia, nivel de pobreza y tamaño del hogar.
- Analizar la disponibilidad per cápita de vitaminas y minerales en relación a las recomendaciones dietéticas, según área de residencia, nivel de pobreza y tamaño del hogar.
- Analizar la diversidad del consumo de alimentos, según área de residencia, regiones, nivel de pobreza y tamaño del hogar.

III. METODOLOGÍA

Los datos que se analizan atañen al gasto o adquisición de alimentos registrados en la Encuesta de Condiciones de Vida 2006, los valores reflejan en gran parte la ingesta de alimentos y corresponden a la disponibilidad de alimentos en el hogar.

Aspectos analizados

En el estudio se analizaron los siguientes aspectos referidos a áreas de residencia, regiones, nivel de pobreza y tamaño de hogar.

Variedad de los alimentos consumidos:

La diversidad dietética es un indicador de calidad de la alimentación por favorecer una ingesta adecuada de nutrientes y propiciar un equilibrio apropiado de micronutrientes y de energía.

Consumo aparente o disponibilidad per cápita de alimentos:

Junto con la variedad de los alimentos, las cantidades usadas o consumidas nos permiten conocer el patrón de consumo de alimentos, principalmente asociado a otras variables.

Consumo aparente o disponibilidad energética per cápita de energía:

El consumo absoluto de energía es el resultado de convertir las cantidades de alimentos a energía alimentaria. Estos datos se interpretan más fácilmente cuando se comparan con las cantidades recomendadas o necesarias.



Suficiencia de la disponibilidad de energía alimentaria:

Esta variable refleja la suficiencia alimentaria y se refiere a la adecuación energética a los requerimientos, con un margen de seguridad para compensar la desigualdad en la distribución de los alimentos, y por los desperdicios y pérdidas que ocurren antes de ser consumidos los alimentos. A nivel nacional, en los países en vías de desarrollo, se ha considerado que el suministro alimentario, expresado en energía, sólo es suficiente cuando supera un 20% de los requerimientos promedio⁵. A nivel de hogar, se ha considerado que el suministro es suficiente cuando supera el 10% de la norma.

Suficiencia en la disponibilidad de vitaminas y minerales

Esta variable refleja la calidad nutricional del consumo aparente de alimentos, en cuanto a las principales vitaminas y minerales. Se refiere a la adecuación de las cantidades per cápita de vitaminas y minerales en relación a las recomendaciones dietéticas diarias para la región centroamericana.

Proceso y Análisis Estadístico

El análisis secundario de los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2006 se realizó con la sección de gastos en alimentos en los últimos 15 días previos a la encuesta, con una lista de 114 productos alimenticios. Estos 114 productos fueron agrupados en 12 categorías y 51 grupos de alimentos para la presentación de los resultados.

El análisis comprendió todas las cantidades adquiridas de alimento, tanto las cantidades compradas como las no compradas. Las cantidades de alimentos fueron recolectadas y registradas en valor monetario y en distintas unidades de medida. Lo que dificultó la determinación de las cantidades en gramos/mililitros; en varios casos fue necesario usar un peso promedio de las unidades registradas.

Se generó una tabla de códigos de alimentos equivalentes entre los códigos de alimentos del formulario de la Encuesta de Condiciones de Vida 2006 y los códigos de alimentos de la Tabla de Composición de Alimentos de INCAP (TCA). En varios casos fue necesario calcular la composición promedio de alimentos genéricos, que no estaba disponible como tal en la TCA.

Para la determinación del contenido de energía (Kcal) y de nutrientes en las cantidades de alimentos disponibles se usó la Tabla de composición de Alimentos para Centro América y Panamá del Instituto

⁵ Dixis Figueroa Pedraza, Medición de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Revista de Salud Pública y Nutrición Vol. 6 No. 2, 2005. Una forma de clasificar los diferentes países podría ser: **Suficiencia Plena:** Suministro de Energía Alimentaria (SEA) > 110% de la norma (120% si es país en desarrollo); **Suficiencia Precaria:** SEA entre 100 y 110%; **Insuficiencia:** SEA < 100%; **Insuficiencia Crítica:** SEA por debajo del 95% de la norma



de Nutrición de Centro América y Panamá (1996). Para evaluar la disponibilidad de nutrientes en función de las necesidades, se tomó como referencia las Recomendaciones Dietéticas Diarias propuestas por el INCAP en 1994. En el caso de energía y proteínas, se usaron los datos preliminares de la revisión que actualmente realiza el INCAP para los requerimientos energéticos y recomendaciones diarias de proteínas.

Se determinó la proporción de hogares que usó cada alimento y grupo de alimento. Así mismo, la cantidad per cápita de alimento y grupo de alimento; la disponibilidad per cápita de energía y nutrientes; la adecuación de la disponibilidad de energía y nutrientes en función de los requerimientos energéticos y de las recomendaciones dietéticas de proteínas, vitaminas y minerales.

Todos los análisis fueron realizados a nivel nacional, área de residencia, región, nivel de pobreza y tamaño del hogar.

Se realizaron chequeos y validación de los datos para determinar la validez, consistencia y confiabilidad, en base a estos chequeos se determinó el criterio para la inclusión de casos en este análisis de datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2006. El criterio fue incluir todos los casos comprendidos entre el percentil 5 y 95 de la disponibilidad de energía per cápita por día.

Para la realización del análisis estadístico se utilizó el software SAS, versión 9.1.3, que permite realizar los ajustes correspondientes de acuerdo al diseño de la Encuesta de Condiciones de Vida 2006, por lo que los resultados presentados son representativos de los hogares a nivel nacional y las diferentes agregaciones realizadas.



IV. RESULTADOS

A. ANÁLISIS DEL PATRÓN DE CONSUMO

El patrón de consumo de alimentos de una población se refiere al conjunto de alimentos usados por la mayoría de la población y con mayor frecuencia. La ENCOVI-2006 registró solamente los gastos y cantidades de alimentos usados en un período dado, no el número de veces que se utilizó cada producto en ese lapso de tiempo. Por lo que, en este análisis, el patrón de consumo, se refiere sólo a los productos más usados por los hogares, sin considerar la frecuencia de uso.

1. Diversidad del consumo de alimentos, según área y región

La universalidad de los productos, o sea su registro en mayor número de hogares, se analizó tomando en cuenta dos niveles: los productos usados por el 75% o más de los hogares, y los productos usados por el 50% o más de los hogares. El análisis se hizo con base en los 51 grupos genéricos, por regiones y por nivel de pobreza.

En el Cuadro 1a se presenta, por área de residencia, la proporción de hogares que usó cada uno de los 51 productos genéricos incluidos en el análisis. Las proporciones mayores del 75% o más se presentan en celeste y las proporciones entre 50 y 75% en morado, las menores de 50% no tienen color, corresponden a los alimentos menos usados.

Como puede verse, en el área urbana, 16 productos son usados por el 75% o más de los hogares, mientras que en el área rural solamente 12 son usados. Los productos más usados en el área urbana son: tomate, tortilla, pan dulce, aves, papas y raíces, cebolla, huevos, frijoles, arroz, azúcar, condimentos, pan francés, bananos y plátanos, frutas cítricas, hortalizas de ensalada y res sin hueso; en el área rural no se encuentran pan francés, bananos, frutas cítricas, hortalizas y carne de res, usados por esta proporción de hogares.

Por otra parte, el número de productos usados por el 50% o más de los hogares del área urbana asciende a 34, mientras en el área rural es de 28 productos.

INCAP

Cuadro 1a
Guatemala, ENCOVI -2006
Proporción de hogares que usaron cada grupo de alimentos, a nivel nacional y según área de residencia.

Nombre	Nacional	Urbano	Rural
1 Tomate	95	95	94
2 Tortilla y derivados de maíz	93	94	92
3 Pan dulce y similares	93	93	93
4 Aves	87	89	83
5 Papas y raíces	86	88	84
6 Cebolla	86	87	84
7 Huevos	88	87	89
8 Frijoles	89	87	91
9 Arroz	82	81	83
10 Azúcar blanca	83	80	86
11 Especies y similares	81	77	85
12 Pan francés y similares	71	85	54
13 Bananos y plátanos	74	81	66
14 Frutas cítricas	74	81	66
15 Hortalizas ensalada	73	80	65
16 Res sin hueso	65	78	50
17 Pastas y similares	75	74	75
18 Frutas tropicales	64	71	56
19 Güisquil y güicoy	67	71	62
20 Zanahoria	62	70	52
21 Hierbas	69	69	68
22 Gaseosas	62	65	59
23 Otras bebidas	67	63	71
24 Quesos	56	60	50
25 Aceite vegetal	61	59	63
26 Golosinas	56	57	55
27 Sopas deshidratadas	57	57	59
28 Res con hueso	58	56	60
29 Otras verduras	54	60	46
30 Cereales desayuno	54	59	47
31 Aguacate	50	58	41
32 Embutidos	42	56	24
33 Crema	43	56	28
34 Tamales	42	50	33
35 Chile	43	47	38
36 Salsas y similares	38	46	27
37 Margarina	27	38	13
38 Manzanas y similares	32	38	25
39 Incaparina	38	37	39
40 Leche líquida	29	36	20
41 Leche en polvo	30	35	25
42 Pescado y mariscos	32	34	30
43 Cerdo	29	33	25
44 Jugos empacados	27	31	22
45 Otros azúcares	28	31	24
46 Atoles	24	22	28
47 Tacos y tostadas	16	21	10
48 Otras frutas	14	19	7
49 Cerveza y licores	8	10	6
50 Otras grasas	6	5	7
51 Otras Carnes	1	1	2



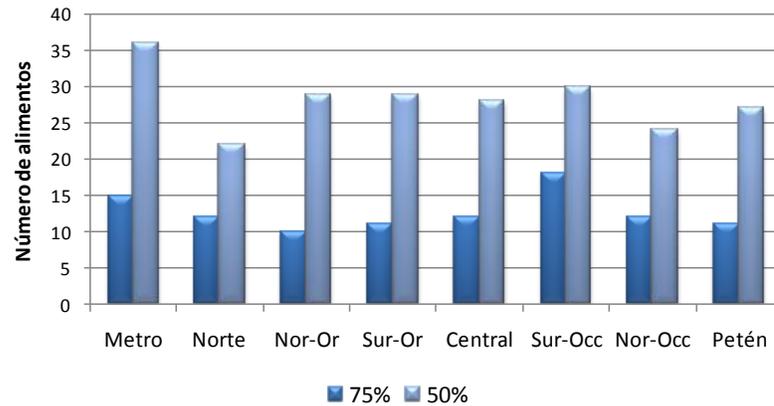
En el cuadro 1b se presenta la proporción de hogares que usan cada alimento, según región. Puede verse que la región con mayor variedad de alimentos, usados por el 50% o más de la población, es la región Metropolitana (36), mientras la que tiene menor variedad de alimentos es la región del Norte con sólo 22 productos. Los productos más usados en todas las regiones son: tortilla y derivados de maíz, tomate, pan dulce, aves, papas y raíces, huevos, frijoles, arroz y azúcar.

El número de alimentos usados por los hogares, es decir, la variedad de alimentos empleados en la alimentación, refleja hasta cierto punto la calidad nutricional de la dieta, en cuanto más diversificada esté, mejor será su calidad. En la Gráfica 1 se presenta el número de productos usados por el 75% y el 50% o más de hogares en cada región. La región Metropolitana presenta el mayor número de productos usados por más del 50% de los hogares (36); mientras, la región Norte presenta el menor número (22). En cuanto a los alimentos usados por la mayoría de los hogares (75% y más), el número mayor de productos se encontró en la región del Suroccidente (15) y el número menor (7) en la región Nororiente.

Cuadro 1b
Guatemala, ENCOVI - 2006
Proporción de hogares que usaron cada grupo de alimentos, según región

Nombre Número	Metropol. 955	Norte 824	Norori. 2796	Surori. 1353	Central 2011	Suroccid. 3210	Noroccid. 853	Petén 453
1 Tortilla y deriv. maíz	96	96	93	93	94	89	89	97
2 Tomate	94	91	89	91	96	97	98	93
3 Pan dulce y similares	91	87	93	93	94	96	95	95
4 Aves	90	80	81	81	88	89	86	84
5 Papas y raíces	89	74	79	82	86	90	93	81
6 Huevos	87	85	86	86	87	91	89	88
7 Frijoles	84	94	89	90	91	90	91	89
8 Arroz	79	80	76	78	86	88	85	79
9 Azúcar blanca	75	84	84	84	89	87	82	87
10 Condimentos	71	82	84	84	82	86	87	89
11 Cebolla	89	80	74	75	88	91	85	86
12 Pastas	73	74	56	60	80	85	82	64
13 Bananos y plátanos	86	61	70	61	72	78	65	65
14 Hortalizas ensalada	83	56	61	65	74	80	65	57
15 Güisquil y güicoy	70	58	58	61	71	76	58	50
16 Hierbas	70	75	53	57	67	79	69	51
17 Aceite vegetal	53	57	58	63	63	72	58	63
18 Otras bebidas	62	74	65	68	67	70	66	66
19 Frutas cítricas	86	47	73	72	73	80	60	66
20 Sopas deshidratadas	58	63	56	51	49	59	60	68
21 Frutas tropicales	74	54	59	67	65	62	47	74
22 Quesos	57	44	61	63	62	60	32	68
23 Gaseosas	69	44	64	58	63	67	47	82
24 Pan francés y similares	95	47	71	70	86	67	24	55
25 Zanahoria	74	38	50	51	65	75	47	37
26 Res sin hueso	84	37	55	55	73	66	52	48
27 Golosinas	64	53	64	53	46	53	48	77
28 Crema	64	24	55	53	46	29	8	57
29 Aguacate	61	35	50	50	50	48	44	31
30 Otras verduras	60	34	37	37	57	68	52	25
31 Res con hueso	47	64	40	43	57	78	74	37
32 Cereales desayuno	62	46	46	34	49	57	61	40
33 Embutidos	68	23	41	27	45	35	15	29
34 Tamales	56	28	35	40	49	41	24	38
35 Chile	56	46	41	27	30	44	36	35
36 Salsas y similares	52	21	38	25	36	38	22	44
37 Margarina	50	15	22	19	25	19	9	21
38 Pescado y mariscos	33	27	35	36	34	35	16	50
39 Leche líquida	45	9	35	35	29	22	7	25
40 Manzanas y similares	44	12	25	21	36	34	25	18
41 Jugos empacados	38	16	35	25	22	23	12	32
42 Incaparina	38	32	27	31	36	47	47	18
43 Otros azúcares	36	23	36	30	20	24	15	41
44 Leche en polvo	35	21	39	27	28	30	25	38
45 Cerdo	33	27	33	22	31	29	21	33
46 Tacos y tostadas	27	10	13	13	16	14	3	17
47 Otras frutas	24	3	10	9	16	12	5	10
48 Atoles	18	32	18	17	24	31	34	12
49 Cerveza y licores	12	6	7	5	8	5	5	11
50 Otras grasas	4	11	6	6	8	4	8	7
51 Otras Carnes	1	3	2	0	1	1	1	5

Gráfica 1
Guatemala, ENCOVI 2006. Número de alimentos usados,
por el 75% o el 50% de los hogares, según región.



En el cuadro 1c se presenta el tipo de alimentos usados por el 50% o más de los hogares en cada una de las regiones. Como puede verse, en relación a los productos de origen animal, con excepción de las regiones Norte y Noroccidente, en la mayoría de las regiones se usan cinco productos, siendo los más usados los huevos y las aves por más del 80% de los hogares. En la región Norte solamente aparece, además de huevos y aves, carne de res con hueso que lo informó el 64% de los hogares. En la región Noroccidente, se encontró también el consumo de res sin hueso en el 52% de los hogares.

Cabe mencionar que la leche es usada por menos del 50% de los hogares; de los productos lácteos, sólo se encuentra queso; excepto en las regiones Norte y Noroccidente.

Los frijoles son usados aproximadamente en el 90% de los hogares, excepto en la región Metropolitana (84%). De los alimentos derivados de los cereales, son usados en todas las regiones: arroz ($\pm 80\%$), tortilla ($>90\%$), pan dulce ($>90\%$) y pastas, cuyo consumo es menor en las regiones de oriente (60%) y mayor en el occidente (80%).

En todas las regiones, el azúcar es usada por más del 80% de los hogares, con excepción de la región Metropolitana. El aceite también aparece en todas las regiones; sin embargo, con excepción de la región suroccidente (72%), es usado por el 63% o menos de los hogares.

Cuadro 1c
Guatemala, ENCOVI 2006
Alimentos usados por el 50% o más de los hogares, según región

Metropolitana	Norte	Nororiente	Suroriente	Central	Suroccidente	Noroccidente	Petén
Aves Huevos Quesos Res s/hueso Crema Embutidos	Aves Huevos Res c/hueso	Aves Huevos Quesos Res s/hueso Crema	Aves Huevos Quesos Res s/hueso Crema	Aves Huevos Quesos Res s/hueso Res c/hueso	Aves Huevos Quesos Res s/hueso Res c/hueso	Aves Huevos Res s/hueso Res c/hueso	Aves Huevos Quesos Crema Pescado y mariscos
Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles
Tortilla Arroz Pan dulce Pan francés Pastas Cereales desayuno	Tortilla Arroz Pan dulce Pastas	Tortilla Arroz Pan dulce Pan francés Pastas	Tortilla Arroz Pan dulce Pan francés Pastas	Tortilla Arroz Pan dulce Pan francés Pastas	Tortilla Arroz Pan dulce Pan francés Pastas Cereales desayuno	Tortilla Arroz Pan dulce Pastas Cereales desayuno	Tortilla Arroz Pan dulce Pan francés Pastas
Azúcar Aceite vegetal Margarina	Azúcar Aceite vegetal	Azúcar Aceite vegetal	Azúcar Aceite vegetal	Azúcar Aceite vegetal	Azúcar Aceite vegetal	Azúcar Aceite vegetal	Azúcar Aceite vegetal
Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas Zanahoria Aguacate Otras verduras	Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas	Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas Zanahoria Aguacate	Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas Zanahoria Aguacate	Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas Zanahoria Aguacate Otras verduras	Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas Zanahoria Otras verduras	Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas Otras verduras	Tomate Cebolla Papas y raíces Hortalizas ensalada Güisquil y güicoy Hierbas
Bananos/plátanos Frutas cítricas Frutas tropicales	Bananos/plátanos Frutas tropicales	Bananos/plátanos Frutas cítricas Frutas tropicales	Bananos/plátanos Frutas cítricas Frutas tropicales	Bananos y plátanos Frutas cítricas Frutas tropicales	Bananos y plátanos Frutas cítricas Frutas tropicales	Bananos y plátanos Frutas cítricas	Bananos y plátanos Frutas cítricas Frutas tropicales
Café Condimentos Sopas deshidratadas Gaseosas Golosinas Tamales Salsas y similares	Café Condimentos Sopas deshidratadas Golosinas	Café Condimentos Sopas deshidratadas Gaseosas Golosinas	Café Condimentos Sopas deshidratadas Gaseosas Golosinas	Café Condimentos Gaseosas	Café Condimentos Sopas deshidratadas Gaseosas Golosinas	Café Condimentos Sopas deshidratadas	Café Condimentos Sopas deshidratadas Gaseosas Golosinas

En cuanto a vegetales y frutas, la variedad es menor en las regiones Norte y Petén. Otros productos usados en todas las regiones son: café, condimentos y sopas en polvo. Las gaseosas las usa menos del 50% de los hogares en las regiones Norte y Noroccidente.

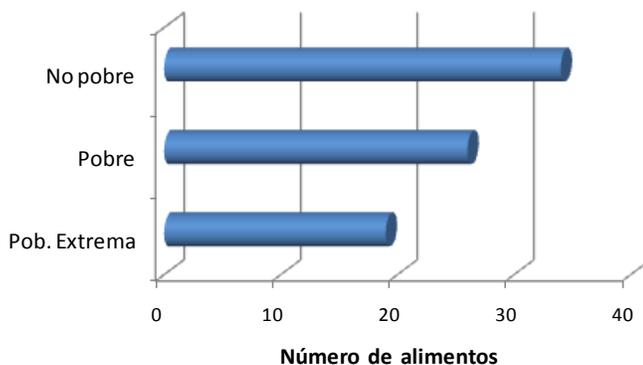
En resumen, en las regiones Norte y Noroccidente el consumo de alimentos es menos variado; mayor variedad se encuentra en las regiones Metropolitana, Central y suroccidental.

2. Diversidad del consumo de alimentos, según nivel de pobreza

En el cuadro 1d se presentan los alimentos usados por los hogares según la clasificación de pobreza. En los hogares no pobres (HNP), de los 51 productos investigados, 34 fueron usados por el 50% o más de los hogares y de estos sólo 16 fueron usados por el 75% o más. En cambio en los hogares clasificados en extrema pobreza (HEXP) sólo 19 productos fueron usados por el 50% o más de los hogares, de los cuales 12 fueron usados por el 75% o más de los hogares. En los hogares clasificados como pobres (HP), 26 productos son usados por el 50% de los hogares y sólo 12, por el 75%.

En la gráfica 2 puede verse la diferencia marcada que existe en el número de productos usados por los hogares no pobres y los hogares en extrema pobreza, prácticamente es el 50%.

Gráfica 2
Guatemala, ENCOVI-2006. Número de alimentos usados por el 50% de los hogares, según nivel de pobreza



Como era de esperar la variedad disminuye conforme aumenta la pobreza en el hogar. Sin embargo, cabe mencionar que la carne de pollo y los huevos son usados por el 75% o más de los hogares en extrema pobreza (cuadro 1d). Llama la atención que el aceite vegetal no aparece entre los productos usados por el 75% o más de los hogares, es usado por menos del 70% de los hogares, aún en los clasificados como “no pobres”.

INCAP

Cuadro 1d

Guatemala, ENCOVI -2006

Proporción de hogares que usaron cada grupo de alimentos, según nivel de pobreza.

Nombre	Pobre Extrema	Pobre	No Pobre
Número de hogares	1289	4419	6747
1 Tomate	90	96	95
2 Pan dulce y similares	87	94	94
3 Tortilla y deriv. Maíz	96	92	93
4 Aves	75	85	89
5 Papas y raíces	75	85	89
6 Huevos	85	89	87
7 Cebolla	82	84	87
8 Frijoles	95	93	86
9 Arroz	79	86	80
10 Azúcar blanca	91	89	78
11 Especies y similares	88	88	76
12 Bananos y plátanos	52	65	82
13 Hortalizas ensalada	51	66	80
14 Otras bebidas	76	74	61
15 Pastas y similares	70	78	74
16 Hierbas	72	69	68
17 Sopas deshidratadas	53	57	58
18 Aceite vegetal	63	68	57
19 Res con hueso	56	62	56
20 Pan francés y similares	31	56	84
21 Frutas cítricas	49	67	82
22 Frutas tropicales	37	54	73
23 Zanahoria	32	52	72
24 Güisquil y güicoy	48	64	71
25 Gaseosas	38	57	68
26 Golosinas	43	56	58
27 Res sin hueso	20	49	81
28 Quesos	27	48	64
29 Cereales desayuno	35	46	60
30 Otras verduras	29	49	60
31 Aguacate	29	39	59
32 Crema	8	25	58
33 Embutidos	9	25	55
34 Tamales	16	33	52
35 Salsas y similares	10	27	47
36 Chile	41	38	46
37 Manzanas y similares	11	22	41
38 Leche líquida	4	16	39
39 Leche en polvo	10	22	38
40 Incaparina	28	41	38
41 Margarina	5	15	37
42 Pescado y mariscos	22	27	36
43 Cerdo	15	23	34
44 Jugos empacados	8	18	34
45 Otros azúcares	20	23	31
46 Atoles	22	26	24
47 Tacos y tostadas	2	9	22
48 Otras frutas	1	5	20
49 Cerveza y licores	2	6	10
50 Otras grasas	7	7	5
51 Otras Carnes	2	1	1

En el Cuadro 1e se presentan las diferencias según el tipo de producto usado por más del 50% de los hogares, de acuerdo al nivel de pobreza de los hogares.

La lista de productos está ordenada de la siguiente forma: alimentos de origen animal (de mayor valor biológico); frijoles; cereales; azúcares y grasas; hortalizas, verduras, frutas; y otros alimentos. En cada grupo se han anotado solamente aquellos productos usados por más del 50% de hogares.

Como puede verse en el cuadro 1e, el número de alimentos de origen animal usados por los HNP es más del doble que en los HP y HExP. Llama la atención que la leche no aparece en ninguno de los grupos. En cuanto a carnes, el producto más usado es la carne de pollo, que aparece en los tres grupos, la carne de res sin hueso no se incluye en los hogares pobres. Otro producto usado por más del 50% de hogares en los tres grupos, es el frijol.

Cuadro 1e
Guatemala, ENCOVI 2006
Alimentos usados por el 50% o más de los hogares, según nivel de pobreza.

Pobreza Extrema	Pobres	No pobres
Huevos	Huevos	Quesos Crema Huevos
Res con hueso	Res con hueso	Res sin hueso Res con hueso
Aves	Aves	Embutidos Aves
Frijoles	Frijoles	Frijoles
Arroz	Arroz	Arroz
Tortilla y deriv. Maíz	Tortilla y deriv. Maíz	Tortilla y deriv. Maíz
Pan dulce y similares	Pan dulce y similares	Pan dulce y similares
Pastas y similares	Pastas y similares	Pastas y similares
	Pan francés y similares	Pan francés y similares
		Cereales de desayuno
Azúcar blanca	Azúcar blanca	Azúcar blanca
Aceite vegetal	Aceite vegetal	Aceite vegetal
Tomate	Tomate	Tomate
Papas y raíces	Papas y raíces	Papas y raíces
Cebolla	Cebolla	Cebolla
Hortalizas ensalada	Hortalizas ensalada	Hortalizas ensalada
Hierbas	Hierbas	Hierbas
	Zanahoria	Zanahoria
	Güisquil y güicoy	Güisquil y güicoy
		Aguacate
		Otras verduras
Bananos y plátanos	Bananos y plátanos	Bananos y plátanos
	Frutas cítricas	Frutas cítricas
	Frutas tropicales	Frutas tropicales
Café y otras bebidas	Café y otras bebidas	Café y otras bebidas
Sopas deshidratadas	Sopas deshidratadas	Sopas deshidratadas
Condimentos y similares	Condimentos y similares	Condimentos y similares
	Gaseosas	Gaseosas
	Golosinas	Golosinas
		Tamales

En lo que respecta a cereales, en los HExP el consumo de pan francés no llega al 50% de hogares. Los derivados de cereales usados en todos grupos son: arroz, tortilla, pastas y pan dulce. En los tres grupos el consumo de azúcar y aceite son usados por más del 50% de hogares.

En cuanto a verduras y hortalizas, las usadas por más del 50% de los hogares en los tres grupos son: tomate, cebolla, papas, hierbas y hortalizas de ensalada. En relación a frutas, las más usadas son únicamente los bananos y plátanos; las frutas cítricas y las tropicales no se encuentran en los HExp. Otros productos usados por más del 50% de los hogares, en ambos grupos, son el café, las sopas deshidratadas y los condimentos y similares (aquí se incluye la sal).

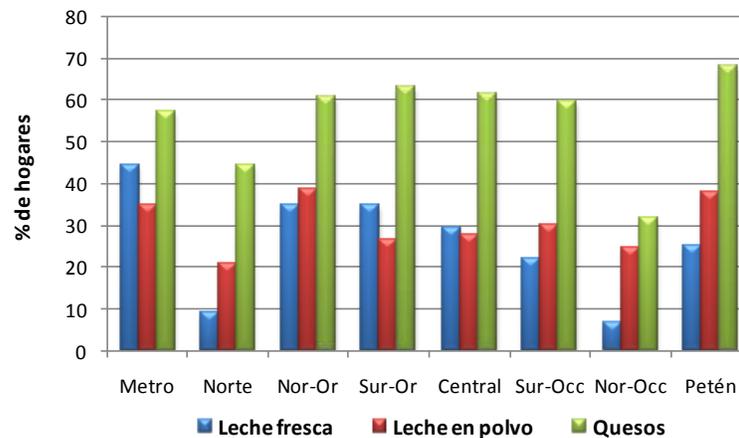
En resumen, el patrón de consumo a nivel nacional está compuesto por 31 productos, de los cuales 15 no llegan a los hogares más pobres, mientras en los hogares no pobres se consumen 34 productos, tres más del patrón nacional.

3. Patrón de consumo de alimentos específicos

Lácteos y Huevos:

El consumo de huevos es usual en todos los hogares, sin diferenciar por región o nivel de pobreza. En cuanto a lácteos, solamente se encontró consumo de quesos en todas las regiones y en los HNP. Como ya se mencionó el consumo de leche, fresca o en polvo no llega al 50% de los hogares, y en algunas regiones es menor del 10% la proporción de hogares que la consumen. Ver gráfica 3.

Gráfica 3
Guatemala, ENCOVI 2006. Proporción de hogares con consumo de LECHE LÍQUIDA, LECHE EN POLVO Y QUESOS, por regiones. (% de hogares)

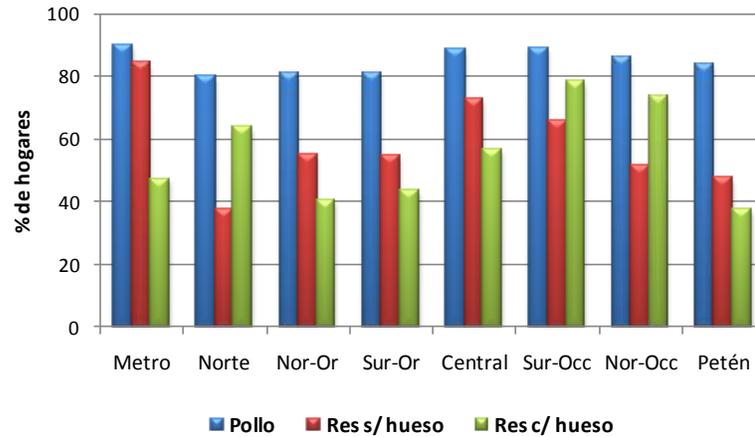


Carnes:

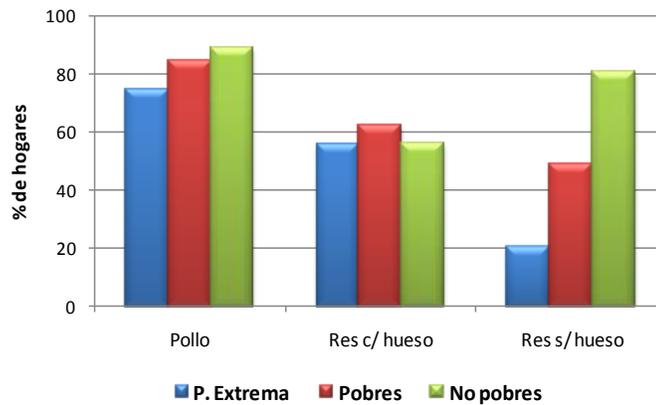
La carne más usada por los hogares, indistintamente de la región y el nivel de pobreza, es la de aves, la usa más del 80% de los hogares.

La carne de res sin hueso es usada por menos del 50% de los hogares en Petén y la región Norte, y la carne de res con hueso en oriente y en Petén. El consumo de carne de res sin hueso es afectado por el nivel de pobreza, no así el consumo de carne de res con hueso, como puede verse en la gráfica 5.

Gráfica 4
Guatemala, ENCOVI 2006. Proporción de hogares con consumo de POLLO, RES CON HUESO Y RES SIN HUESO, por regiones (% de hogares)



Gráfica 5
Guatemala, ENCOVI 2006. Proporción de hogares con consumo de POLLO, RES CON HUESO Y RES SIN HUESO, por nivel de pobreza (% de hogares)



Frijoles:

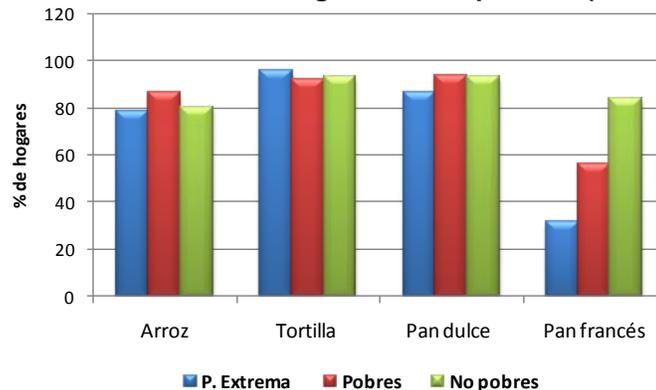
Los frijoles son usados en todas las regiones por más del 80% de hogares, independiente del nivel de pobreza.

Cereales y derivados

Los derivados de cereales usados en todas las regiones, sin importar el nivel de pobreza son: tortilla, pan dulce, arroz y pastas. El pan francés es usado por menos del 50% de los hogares en las regiones Norte y Noroccidente, y no es consumido por los HP y HExP.

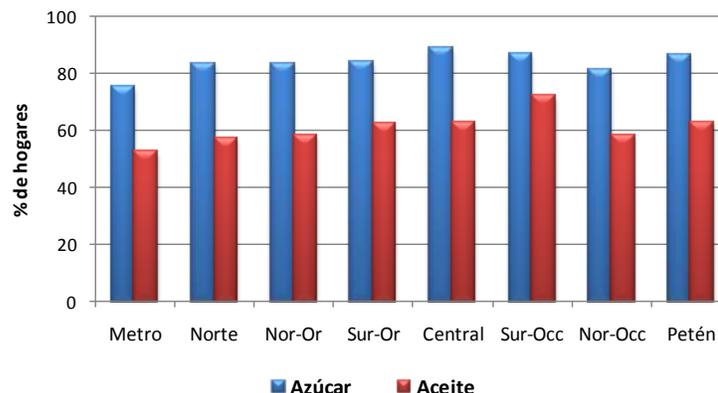
El maíz y sus derivados, expresados como tortilla, es usado por la mayoría de hogares (90% o más) en todas las regiones y no hay diferencia por el nivel de pobreza (Gráfica 6). Únicamente en el caso de la carne de res sin hueso se nota diferencia según el nivel de pobreza.

Gráfica 6
Guatemala, ENCOVI 2006. Proporción de hogares con consumo de ARROZ, TORTILLA, PAN DULCE Y PAN FRANCÉS, según nivel de pobreza (% de hogares)



El aceite fue registrado por aproximadamente el 60% de los hogares en todas las regiones, o sea que un alto porcentaje no lo incluye en su consumo alimentario, lo cual obviamente afecta la disponibilidad de energía alimentaria. Por otra parte, alrededor del 80% de los hogares incluyeron azúcar, es decir que cerca de un 20% de hogares no la informaron, lo que parece algo extraño, siendo el azúcar un producto de alto consumo en Guatemala. Ver gráfica 7.

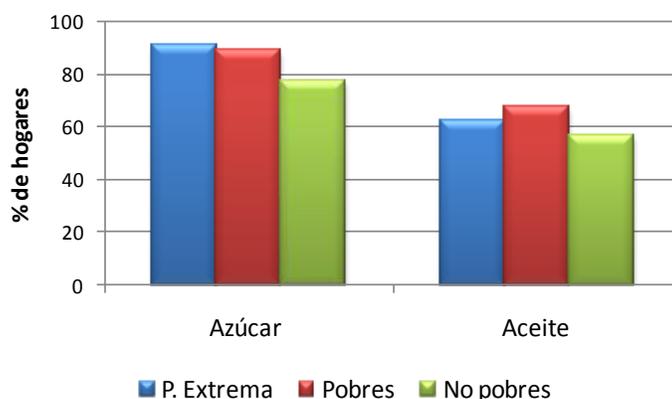
Gráfica 7
Guatemala, ENCOVI 2006. Proporción de hogares con consumo de AZÚCAR y ACEITE, según región (% de hogares)



Otros productos de uso frecuente

Café, sopas deshidratadas y condimentos. Gaseosas y golosinas, excepto en los hogares en extrema pobreza.

Gráfica 8
Guatemala, ENCOVI 2006. Proporción de hogares con consumo de AZÚCAR Y ACEITE, según nivel de pobreza (% de hogares)



B. ANÁLISIS NUTRICIONAL DEL CONSUMO DE ALIMENTOS

1. Cantidades de alimentos

Los valores analizados corresponden a las cantidades de alimentos adquiridas por los hogares, sean o no usadas para su alimentación, de ahí que le llamemos consumo aparente o bien disponibilidad de alimentos o de nutrientes. En el texto se ha dejado a veces la palabra consumo, teniendo en mente que no es ingesta.

Los análisis se hacen por área de residencia, región y por nivel de pobreza, usando la cantidad disponible per cápita de cada uno de los productos alimenticios incluidos en la ENCOVI-2006. Las cantidades de alimentos se expresan en gramos disponibles per cápita por día, y en los análisis se ha incluido tanto la mediana como el promedio; sabiendo que la mediana es más representativa que el promedio.

Para facilitar el análisis y la presentación de resultados, los productos han sido agrupados en seis grandes categorías según su origen: Productos de origen animal, frijoles, cereales y derivados,



azúcares y grasas, verduras y frutas y otros. Las cantidades de maíz en grano fueron convertidas a gramos de tortilla de maíz y agregadas a la cantidad disponible de tortilla de maíz, para expresarlo de esta forma.

Un aspecto a tomar en cuenta es que las cantidades analizadas de los productos no provienen de una medición o pesada directa de las cantidades compradas o usadas, sino de medidas de compra con un peso estimado. Con frecuencia, cuando se usa el registro de gastos, se ha observado la sobreestimación de las cantidades en algunos productos, generalmente en aquellos que se compran o adquieren para ser usados en varios días.

La disponibilidad o consumo aparente per cápita por día, expresado en gramos brutos, se presenta, como mediana y promedio, por área de residencia en los cuadros 2a y 2b. La misma información se presenta por región en los cuadros 2c y 2d, y según el nivel de pobreza en los cuadros 2e y 2f. En el caso de los cuadros con cantidades expresadas como promedio, solamente se han dejado los productos con cantidades arriba de los 5 gramos per cápita.

Consumo de alimentos por área de residencia

En el cuadro 2a se observa que en el área urbana hay una cantidad para cada uno de los productos listados; no así en el área rural, donde en muchos casos la mediana es cero, porque los usan menos del 50% de los hogares. En varios casos las cantidades de los productos usados son inferiores a 10 gramos, tanto en el área urbana como en la rural, entre estos se incluye al aceite vegetal, lo que demuestra la falta de un alimento rico en energía que afecta la disponibilidad de kilocalorías. Por otra parte, se encuentra un consumo muy bajo en quesos y crema, ya que es inferior a 5 gramos per cápita.

De los productos de origen animal, solamente la carne de pollo y el huevo aparecen con cantidades ligeramente significativas, el pollo con aproximadamente $\frac{2}{3}$ oz per cápita y el huevo con cerca de $\frac{1}{2}$ de unidad. No hay mayor diferencia entre áreas de residencia.

La cantidad consumida de frijol, arroz y pastas es similar en las dos áreas, es decir, que son alimentos de uso habitual en el país, no importando el área de residencia. La cantidad de frijol corresponde a cerca de una onza, la de arroz equivale a $\frac{2}{3}$ oz, y la de pastas a $\frac{1}{3}$ oz. En el caso de maíz, expresado como tortilla, a nivel nacional la disponibilidad es de 240g de tortilla, en el área rural alcanza los 300g, mientras en el área urbana baja a 180g.

Cuando se expresan como promedio, las cantidades de frijol y tortilla de maíz aumentan ligeramente (cuadro 2b). En el caso de pan, las cantidades en el área urbana difieren mucho de la cantidad en el área rural (cuadro 2a).

En el consumo de azúcar y aceite no hay mayor diferencia por área de residencia, en ambas se consume aproximadamente 2 onzas diarias per cápita de azúcar y menos de $\frac{1}{3}$ de onza de aceite. Esta cantidad de aceite es demasiado baja.



INCAP

En cuanto al consumo de verduras, solamente es apreciable la cantidad en tomate y papas; si bien, se consumen varias verduras en el área urbana, las usa menos del 50% de la población.

En otros productos, solamente puede distinguirse el consumo de gaseosas, 27g per cápita en el área urbana y 17g en el área rural (cuadro 2a). Cuando las cantidades se presentan como promedio, se observa consumo de atoles y jugos.

El consumo promedio de sal es aproximadamente de 8 gramos per cápita.

Cuadro 2 a
Guatemala, ENCOVI-2006
Cantidad diaria disponible per cápita de cada grupo de alimentos
a nivel nacional y según ÁREA DE RESIDENCIA.
(Gramos MEDIANA)

Nombre	Nacional	Urbana	Rural
Número	12455	4419	6747
Productos de origen animal			
Crema fresca	0	3	0
Queso fresco o duro	3	4	3
Huevos	17	19	15
Embutidos	0	2	0
Carne de pollo	20	24	19
Frijoles			
Frijol	30	30	35
Cereales y derivados			
Arroz	20	20	18
Tortillas de maíz	240	180	300
Pan dulce	23	34	17
Pan francés	12	31	5
Pastas	10	11	9
Azúcares y grasas			
Azúcar	61	61	61
Aceite	8	9	7
Verduras y frutas			
Tomate	26	30	23
Papas	23	24	20
Cebolla	10	10	8
Zanahoria	3	4	1
Güisquil	9	11	8
Pepino	0	6	0
Hierbas	2	2	2
Aguacates	0	8	0
Bananos/guineos	13	18	9
Plátanos	0	15	0
Limonas	5	6	4
Otros			
Gaseosas	21	27	17
Café	3	2	3
Golosinas-Snacks	0	0	1
Sazonadores-consomé	1	0	1
Sal	8	8	9



INCAP

Cuadro 2 b
Guatemala, ENCOVI-2006
Cantidad diaria disponible per cápita de cada grupo de alimentos a
nivel nacional y según ÁREA DE RESIDENCIA.
(Gramos PROMEDIO)

En frutas sólo aparece banano en las dos áreas de residencia y plátano en el área urbana; no obstante, se encuentran otras frutas cuando las cantidades son expresadas como promedios (Cuadro 2b).

Nombre	Nacional	Urbana	Rural
Número	12455	4419	6747
Productos de origen animal			
Leche en polvo	5	8	4
Leche líquida	28	35	23
Crema	5	6	3
Quesos	7	8	7
Huevos	21	24	20
Pollo	30	35	27
Res	4	6	3
Embutidos	4	6	2
Frijoles			
Frijol	39	33	44
Cereales y derivados			
Arroz	23	24	23
Tortillas de maíz	295	232	342
Pan dulce	36	45	30
Pan francés	28	44	18
Pastas	13	14	11
Cereales desayuno	11	11	11
Azúcar y aceite			
Azúcar	65	64	66
Aceite	11	12	10
Verduras y frutas			
Tomate	33	39	28
Cebolla	12	14	10
Repollo	7	7	7
Zanahoria	6	8	4
Güisquil	14	16	13
Pepino	9	12	6
Papas	28	31	26
Ejotes	6	7	5
Güicoy	16	29	7
Plátanos	20	25	17
Bananos/guineos	25	27	23
Naranjas	19	26	14
Piñas	15	17	13
Sandías	24	29	20
Mangos	20	20	21
Limonos	9	10	8
Aguacates	10	12	10
Papayas	7	11	4
Melones	8	12	5
Otros			
Aguas gaseosas	46	56	38
Jugos empacados	10	14	8
Café	5	4	5
Atoles	37	22	48
Tamales	10	12	8
Sal	10	9	11

INCAP

Consumo de alimentos por región

En el análisis de las cantidades de producto se han incluido solamente aquellos productos en los que existe valor, en dos regiones, sin considerar el monto, se han usado tanto las cantidades expresadas en forma de mediana como de promedio (Cuadros 2c y 2d).

En general, las cifras que se observan en todos los productos y en todas las regiones, a excepción de tortilla de maíz, son relativamente bajas si se considera que estos valores corresponden a cantidades compradas de alimentos, y no necesariamente a las que llegan a la boca del consumidor. Es de suponer que entre la compra y la ingesta hay una cantidad que se pierde o se desperdicia, monto que en promedio se estima de 10%; por ello se considera que las cantidades de alimentos deberían ser mayores.

Cuadro 2c
Guatemala, ENCOVI-2006
Cantidad diaria disponible per cápita de cada grupo de alimentos, según REGIÓN.
(Gramos MEDIANA)

Nombre	Metro	Norte	Nor-Or	Sur-Or	Central	Sur-Occ	Nor-Occ	Petén
Número	955	824	2796	1353	2011	3210	853	453
Producto origen animal								
Crema	4	0	3	4	0	0	0	0
Queso fresco	4	0	4	5	4	3	0	4
Huevos	22	12	14	15	19	20	15	12
Carne de pollo	30	15	20	20	23	20	19	23
Res sin hueso	23	0	8	6	12	10	4	0
Embutidos	7	0	0	0	2	0	0	0
Frijol								
Frijol negro	24	30	38	43	30	27	35	35
Cereales								
Arroz	20	13	15	18	20	23	18	15
Tortilla de ma	144	300	188	262	210	280	376	267
Pan dulce	42	7	34	32	35	19	7	14
Pan francés	58	0	15	15	35	8	0	1
Pastas	14	8	5	6	12	12	10	5
Azúcar y aceite								
Azúcar	50	44	57	61	61	65	50	61
Aceite	7	3	8	8	10	10	5	8
Verduras y frutas								
Tomate	30	20	18	20	35	30	30	17
Cebolla	13	7	8	8	10	10	10	8
Papas	30	15	19	20	23	25	30	15
Güisquil	11	8	6	8	11	11	8	0
Hierbas	2	2	1	1	2	3	2	1
Zanahoria	5	0	1	0	4	5	0	0
Pepino	11	0	0	0	7	0	0	0
Aguacate	9	0	3	4	0	0	0	0
Bananos	24	10	10	0	14	16	11	0
Plátanos	19	0	0	0	7	0	0	0
Limonas	8	0	6	5	5	5	1	3
Otros								
Gaseosas	38	0	21	16	30	22	0	30
Café grano	1	4	3	4	3	2	4	2
Snacks	1	0	1	1	0	0	0	2
Tamales	8	0	0	0	9	0	0	0
Consomés	0	0	1	1	0	1	0	1
Sal	6	6	8	9	9	8	9	8



Productos de origen animal

La cantidad promedio de leche líquida disponible per cápita fue mayor en las regiones de oriente (\pm 45g per cápita) y es extremadamente baja en las regiones Norte y Noroccidente. Sin embargo, como es usada por menos del 50% de los hogares, la mediana es cero en todas las regiones. En cuanto a queso, que es usado con mayor frecuencia, la cantidad promedio disponible es muy baja, <10g en promedio, <5g la mediana y cero en las Regiones Norte y Noroccidente.

En huevos, la cantidad disponible corresponde a cerca de $\frac{1}{4}$ de unidad mediana, ligeramente mayor en la región Metropolitana y la suroccidente y menor en la región Norte y Petén.

A excepción de la región Metropolitana, la cantidad diaria disponible de carne de ave, que es la más frecuente, es inferior a una onza en todas las regiones. De igual manera, la carne de res (incluyendo vísceras), a excepción de la Metropolitana, su consumo es muy bajo en todas las regiones.

Frijoles

La cantidad disponible de frijoles es aproximadamente de una onza per cápita, es menor en la Metropolitana y el suroccidente, y ligeramente mayor en las regiones de Oriente.

Cereales y derivados

El consumo de maíz y derivados, expresado como tortilla, es mayor en las regiones Norte y Noroccidente (300g, 376g) y menor en la región Metropolitana (144g). La cantidad disponible de arroz es aproximadamente $\frac{1}{2}$ onza en todas las regiones, un poco mayor en las regiones Metropolitana, Central y Suroccidente. Cuando se analiza la cantidad promedio de tortilla, en cinco de las ocho regiones, la cantidad per cápita es mayor de 300 gramos diarios.

En el consumo de pastas se observan dos zonas: es aproximadamente de 12g en las regiones Metropolitana, Central y Occidental; mientras, en Oriente, Norte y Petén es \pm 6g. En los valores promedio se mantiene el mismo patrón con cantidades ligeramente más altas.

El mayor consumo de pan dulce se observa en la región Metropolitana (42g/persona/día), le siguen las regiones de Oriente y la Central (\pm 33g), y es muy bajo en las regiones Norte y Noroccidente (7g).

El consumo de pan francés es alto en la Metropolitana (58g), le sigue la Central con 35g, oriente con 15g, sumamente bajo en las regiones Suroccidente y Petén (8 y 1g), y en las regiones Norte y Noroccidente la mediana es cero pues lo consumen menos de la mitad de los hogares.

Azúcares y grasas

El consumo de azúcar es de 60g a nivel nacional, menor en las regiones Metropolitana Norte y Noroccidente (44g, 50g). El consumo de aceite es relativamente bajo, 10g en promedio y una



mediana de 7g per cápita, mucho más bajo en las regiones Norte (3g) y Noroccidente (5g). Esto, obviamente, afecta la cantidad de energía disponible.

Vegetales y frutas

El mayor consumo de vegetales se da en la región Metropolitana y el menor en la región Norte y en Petén. Las verduras más consumidas son: tomate, cebolla, papas y güisquil. En el caso de las frutas, también es mayor el consumo en la región Metropolitana y el menor consumo en las regiones Norte y Noroccidente. En cuanto a frutas, aunque existe una gran variedad, la mayoría la consumen menos de la mitad de los hogares; la de mayor consumo es el banano.

Otros productos

En las regiones Metropolitana y Petén, la cantidad disponible per cápita de gaseosas es de más de 30g per cápita; y en el Norte y el Noroccidente la mediana es cero porque la consume menos del 50% de los hogares. El consumo de sal varía de 6 a 9 gramos por persona por día.

En resumen, podría decirse que por el número de hogares que los consumen y por las cantidades usadas según la región, los alimentos que conforman el patrón de consumo, para todas las regiones son los siguientes productos: huevos, carne de pollo, frijoles, arroz, tortilla de maíz, pan dulce, pan francés, pastas, azúcar, tomate, cebolla, papas, güisquil, bananos, café, gaseosas, sal y aceite. Obviamente, el patrón difiere para regiones específicas, es más diversificado en las regiones Metropolitana, Central y suroccidental; y con menos productos en las regiones Norte, Noroccidente y Petén. De estas últimas, la región Norte es la que menos productos presenta.



Cuadro 2d
Guatemala, ENCOVI-2006
Cantidad diaria disponible per cápita de cada grupo de alimentos, según REGIÓN.
(Gramos PROMEDIO)

Alimento Número	Metro 955	Norte 824	Nor-Or 2796	Sur-Or 1353	Central 2011	Sur-Occ 3210	Nor-Occ 853	Petén 453
Producto origen animal								
Crema	7	2	7	8	5	3	1	5
Leche polvo	8	2	8	5	5	5	4	5
Leche líquida	33	11	44	47	24	19	7	18
Quesos	6	5	9	12	5	5	3	8
Huevos	26	18	19	20	22	24	20	16
Res	8	3	4	3	4	5	2	3
Pollo	41	23	31	31	32	28	24	33
Frijoles								
Frijol	28	40	47	54	36	31	43	42
Cereales y derivados								
Arroz	25	15	22	22	24	27	21	22
Pastas	16	9	9	10	16	16	13	8
Pan dulce	50	17	45	42	43	29	14	29
Pan francés	71	9	32	25	44	18	5	11
Tortilla de maíz	178	351	254	311	263	324	430	324
Cereales desayuno	10	9	9	8	11	12	15	6
Azúcar y aceite								
Azúcar	79	81	85	84	90	88	82	86
Aceite	11	6	13	11	12	12	7	11
Verduras y frutas								
Tomate	37	26	26	24	42	39	36	25
Papas	34	20	24	25	28	33	36	21
Güicoy	32	6	12	14	40	9	5	9
Güisquil	16	14	12	14	19	15	13	10
Cebolla	16	9	11	10	13	13	13	11
Pepino	15	5	9	9	12	8	5	4
Zanahoria	8	2	3	4	6	9	6	2
Ejotes	7	6	3	4	7	8	6	2
Repollo	4	8	4	7	6	9	12	5
Bananos	30	25	28	23	22	25	21	20
Plátanos	27	16	21	16	21	23	11	18
Naranjas	32	8	21	21	16	20	14	15
Sandías	26	13	23	24	21	31	13	20
Piñas	23	14	17	17	15	11	9	13
Mangos	13	11	27	39	16	20	5	13
Aguacates	13	10	12	13	10	8	9	6
Limonos	12	5	12	9	9	9	5	6
Papayas	14	3	7	7	8	6	4	8
Melones	14	7	8	10	8	7	4	4
Otros								
Gaseosas	68	15	56	42	54	41	18	56
Jugos empacados	17	5	14	12	10	7	3	12
Atoles	12	62	14	16	14	62	115	12
Tamales	13	6	8	8	12	14	4	7
Sal	8	7	11	12	11	10	11	9

Consumo de alimentos según nivel de pobreza

En el análisis de las cantidades de los productos se han usado tanto las cantidades expresadas en forma de mediana, como de promedio (cuadros 2e y 2f).

Cuadro 2e
Guatemala, ENCOVI -2006. Cantidad diaria disponible per cápita de cada grupo de alimentos, según NIVEL DE POBREZA.
(Gramos MEDIANA)

Nombre	Pobreza Extrema	Pobre	No pobre
Número	1289	4419	6747
Productos de origen animal			
Crema	0	0	4
Queso fresco	0	1	6
Huevos gallina	8	14	22
Carne de pollo	9	15	30
Frijol			
Frijol	30	35	30
Cereales			
Arroz	11	17	23
Tortilla de maíz	312	300	180
Pan dulce	5	15	37
Pan francés	0	5	31
Pastas	4	9	12
Azúcar y aceite			
Azúcar	41	57	61
Aceite	4	7	11
Verduras y frutas			
Tomate	14	23	30
Cebolla	5	8	12
Papas	10	20	30
Hierbas	2	2	2
Zanahoria	0	1	4
Güisquil	0	8	11
Pepino	0	0	7
Aguacates	0	0	8
Plátanos	0	0	18
Bananos	0	8	19
Limonas	0	3	7
Otros			
Gaseosas	0	13	33
Café grano	3	3	2
Snacks	0	1	1
Consomés	0	1	0
Sal	8	9	8

INCAP

Productos de origen animal

Los productos lácteos son usados por muy pocos hogares, de tal forma que en la mediana no se observan cantidades de leche, en polvo o fresca, no así en las cantidades promedio, donde se nota que el consumo es mayor en los hogares no pobres (cuadro 2f). La cantidad usada de huevo corresponde a menos de media unidad per cápita, la cantidad de pollo equivale a 1 oz. La carne de res es usada por menos de la mitad de los hogares, y la cantidad promedio es muy baja. Por otra parte, los HExP solamente usaron huevos y carne de pollo en cantidades que equivalen a un tercio de la cantidad usada por los HNP. En el caso de los HP también se encontró sólo el consumo de huevos y pollo, en cantidades menores que lo HNP los otros productos fueron usados por menos de la mitad de los hogares, y sí aparecen pequeñas cantidades como promedio.

Cuadro 2f
Guatemala, ENCOVI -2006

Cantidad diaria disponible per cápita de cada grupo de alimentos, según NIVEL DE POBREZA. (Gramos PROMEDIO)

Nombre Número	Pobreza Extrema 1289	Pobre 4419	No pobre 6747
Productos de origen animal			
Leche polvo	1	2	9
Leche líquida	2	11	44
Crema	0	2	8
Queso	1	4	10
Huevos	10	17	27
Carne de pollo	12	22	38
Carne de res	0	2	6
Frijoles			
Frijol	41	42	37
Cereales y derivados			
Arroz	13	20	27
Tortilla de maíz	382	350	242
Pan dulce	11	24	48
Pan francés	4	14	41
Pastas	6	11	15
Cereales desayuno	4	9	12
Azúcar y aceite			
Azúcar	45	61	71
Aceite	5	9	14
Verduras y frutas			
Tomate	16	27	41
Papas	13	22	35
Cebolla	6	9	15
Gúisquil	7	12	17
Gúicoy	3	7	25
Pepino	1	5	13
Repollo	5	7	8
Zanahoria	2	4	8
Ejotes	3	4	7
Aguacates	5	8	13
Bananos	15	19	31
Plátanos	5	12	29
Mangos	10	15	26
Naranjas	6	10	28
Sandías	6	15	33
Piñas	6	8	21
Papayas	1	3	11
Melones	1	3	13
Limonas	3	6	13
Manzanas	1	3	8
Otros			
Atoles	34	46	31
Gaseosas	8	23	68
Jugos empacados	1	4	16
Café	5	5	5
Tamales	3	7	13
Sal	9	10	10



Frijoles

Prácticamente, no hay diferencia en la cantidad usada de frijoles en las tres categorías de nivel de pobreza ($\pm 30g$ o 1 oz.).

Cereales y derivados

Conforme aumenta el nivel de pobreza la cantidad de arroz usada es menor, pues mientras en los HNP es de 23g per cápita, en los HExP es apenas de 11g ($\frac{1}{3}$ oz). En cuanto a tortillas de maíz, el comportamiento es opuesto, cuando mayor es el nivel de pobreza, mayor es la cantidad usada; en los HExP el consumo de tortilla llega a 312g (>10 oz) per cápita, mientras que en los HNP es de 180g (6 oz). Las cantidades son mayores cuando son expresadas como promedio.

El consumo de pan francés es alrededor de una onza en los HNP, prácticamente no existe en los HExP, y en los HP apenas es de 5g. En cuanto a pan dulce, el consumo es de 37g en los HNP y se reduce a 5g en los HExP.

Azúcar y aceite

El consumo de azúcar es aproximadamente de 2 onzas en los HNP y HP, y menos de $1\frac{1}{2}$ onza en los HExP. En lo que respecta a aceite la cantidad es extremadamente muy baja en los HExP (4 g) y apenas llega a 11 gramos en los HNP.

Verduras y frutas

Obviamente, el consumo de verduras es más variado en los HNP y muy limitado en los HExP, a tal punto que el 50% de los hogares sólo llegan a consumir tomate y papas, y en cantidades muy pequeñas cebolla y hierbas (2-5g). En los HNP el consumo de tomate y papas alcanza una onza por persona.

En cuanto al consumo de frutas, prácticamente no existe en los HP y HExP, y en los HNP se reduce a banano y plátanos, aproximadamente $\frac{1}{2}$ onza de cada uno.

En los valores promedio se observa mayor variación, pero hay que tomar en cuenta que los productos no llegan al 50% de los hogares.

Otros

En cuanto a otros productos, a excepción de la sal y el café, el consumo no alcanza al 50% de los HExP. El consumo de estos dos productos es bastante similar en los tres grupos de hogares.



En general se podría decir que el nivel de pobreza no sólo afecta la variedad de productos alimenticios adquiridos, sino también la cantidad de los mismos. Esto es más obvio en los siguientes productos: huevos, pollo, arroz, panes, azúcar, aceite, tomate, cebolla, papas y bananos. Solamente en el caso de tortilla de maíz, las cantidades son mayores en los hogares más pobres. Mientras en el caso de frijol, la cantidad no es afectada por el nivel de ingreso.

2. Suficiencia nutricional de la disponibilidad alimentaria

En esta sección se analiza la cantidad disponible de energía y nutrientes, per cápita y por día, y su relación con las Recomendaciones Dietéticas Diarias (RDD), expresada como porcentaje de adecuación. Se han usado las RDD propuestas por el INCAP en 1994, para los nutrientes y las cifras preliminares de la revisión actual, para los requerimientos energéticos y RDD de proteínas.

Este análisis se presenta tanto para área de residencia, regiones y nivel de pobreza, como en función del tamaño del hogar y si es clasificado como indígena o no indígena.

Por área de residencia y región

Energía y macronutrientes

En el cuadro 3a se presenta la disponibilidad promedio per cápita de energía y nutrientes, a nivel nacional y por área de residencia; mientras en el cuadro 3b la misma información por región.

Prácticamente, no hay diferencia por área de residencia en la disponibilidad de energía y de macronutrientes (cuadro 3a).

Cuadro 3a
Guatemala, ENCOVI -2006
Disponibilidad per cápita* de energía y nutrientes, a nivel nacional y según área de residencia.

Nutriente		Nacional	Urbana	Rural
Energía	Kcal	2031	2045	2014
Proteínas	gramos	60	62	58
Grasas	gramos	44	50	38
Carbohidratos	gramos	358	348	371
Calcio	mg	607	620	592
Fósforo	mg	1083	1079	1088
Hierro	mg	16.9	17.8	16
Cinc	mg	7.6	7.6	7.5
Tiamina	mg	1.5	1.5	1.5
Riboflavina	mg	1.2	1.3	1.1
Niacina	mg	16.5	16.6	16.5
Vitamina B6	mg	1.6	1.6	1.6
Ácido fólico	µg	166	165	166
Folatos - equivalentes	µg	402	407	396
Vitamina B12	µg	2.5	3.1	1.8
Vitamina C	mg	71	85	54
Vitamina A -Retinol	µg	1157	1229	1070
Fibra dietética	gramos	27.7	24.6	31.4
Ác. G. saturados	gramos	11.6	13.1	9.7
Ác. G. monoinsaturados	gramos	17.2	18.9	15.2
Ác. G. poliinsaturados	gramos	7.7	7.7	7.6
Colesterol	mg	159	184	128

*Promedio



Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

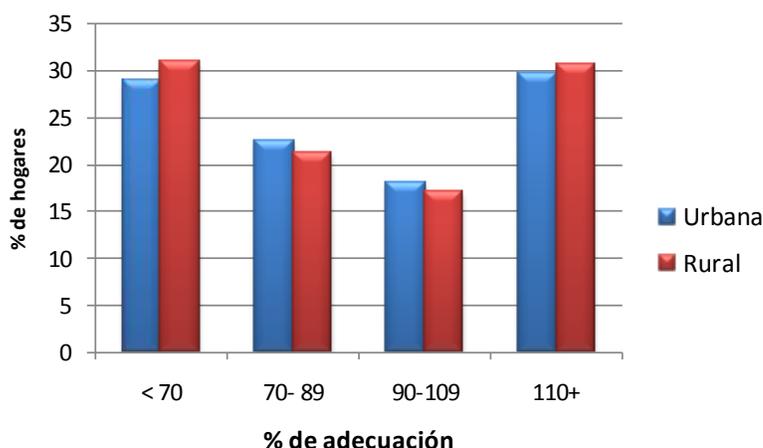
INCAP



INCAP

En promedio, la adecuación de la disponibilidad de energía, por área de residencia, cubre el 93% de las necesidades; sin embargo, tomando en cuenta que se trata de energía provista por los alimentos comprados, debería cubrir por lo menos el 110% de las necesidades de la población para asegurar una ingesta apropiada. Sólo un tercio de los hogares llega a este nivel, como se ve en la gráfica siguiente; además, una proporción similar, en ambas áreas de residencia, tiene una adecuación menor del 70%, lo que significa que están en una situación crítica de subalimentación (Gráfica 9).

Gráfica 9
Guatemala, ENCOVI 2006. Distribución de los hogares según adecuación de energía, por área de residencia (% de hogares)



En cuanto a regiones, en el cuadro 3b se observa que la disponibilidad de energía per cápita es baja en todas las regiones, pero especialmente en la región del Norte (1714 kcal/persona/día).

Cuadro 3b
Guatemala, ENCOVI -2006
Disponibilidad per cápita* de energía y nutrientes, por región

Nutriente		Metro	Norte	Nor-Or	Sur-Or	Central	Sur-Occ	Nor-Occ	Petén
Energía	Kcal	2025	1714	2102	2061	2107	2081	2046	1959
Proteínas	g	63	50	62	61	60	59	61	56
Grasas	g	51	30	49	45	46	43	34	43
Carbohidratos	g	336	321	365	365	374	375	386	347
Calcio	mg	634	546	690	713	605	533	590	610
Fósforo	mg	1066	937	1142	1131	1096	1086	1145	1040
Hierro	mg	18.3	12.4	18	16.5	17.6	17	16.6	13.7
Cinc	mg	7.2	5.9	7.7	7	7.6	8.6	8.3	6.5
Tiamina	mg	1.4	1.2	1.7	1.4	1.6	1.6	1.7	1.3
Riboflavina	mg	1.4	0.9	1.4	1.2	1.3	1.3	1.1	1
Niacina	mg	16.4	13.5	17.2	15.3	16.9	17.5	17.8	14.7
Vitamina B6	mg	1.5	1.3	1.6	1.4	1.6	1.9	1.8	1.5
Ácido fólico	µg	163	130	209	180	178	155	168	141
Folatos equivalentes	µg	403	272	486	433	337	389	396	313
Vitamina B12	µg	3.4	1.6	2.5	2.2	2.3	2.5	1.6	1.8
Vitamina C	mg	91	46	69	69	66	70	53	51
Vitamina A -Retinol	µg	1198	915	1175	1181	1198	1287	957	991
Fibra dietética	g	22.3	28	29.3	30.4	28.4	28.9	34.6	28.5
Ác. G. saturados	g	13.6	7.5	13.3	12.4	11.6	11.1	8.3	11.8
Ác. G. monoinsaturados	g	19	12	19	17.4	18	17.5	13.7	17.6
Ác. G. poli-insaturados	g	7.5	6.5	7.7	7.3	7.7	8.1	8.1	8.1
Colesterol	mg	197	108	157	151	150	159	123	131

*Promedio

INCAP

Cuando se analiza la adecuación de la disponibilidad promedio de energía, se observa que a excepción de la región Norte, donde la adecuación de energía es apenas de 81%, en el resto de las regiones la adecuación de energía alcanza a cubrir el 93% de los requerimientos (cuadro 3c). Porcentaje muy bajo, si se considera que no se trata de ingesta energética sino de disponibilidad de energía alimentaria.

Cuadro 3c
Guatemala, ENCOVI -2006
Adecuación de la disponibilidad promedio de energía y nutrientes, por región
(Expresado como % de las recomendaciones dietéticas)

Nutriente	Metro	Norte	Nor-Or	Sur-Or	Central	Sur-Occ	Nor-Occ	Petén
Energía	90	81	96	95	96	97	97	92
Proteínas	115	100	118	117	115	117	123	114
Calcio	78	69	86	89	75	67	73	77
Hierro	128	88	130	120	125	119	116	97
Cinc	61	56	70	64	68	82	86	65
Tiamina	159	145	196	168	185	191	200	157
Riboflavina	120	77	123	105	112	113	100	89
Niacina	111	94	118	106	115	122	126	102
Vitamina C	167	89	130	130	126	135	102	99
Vitamina A -Retinol	233	182	230	231	234	254	191	196
% ENERGIA DE PROTEÍNAS	13	12	12	12	12	12	12	12
% ENERGIA DE GRASAS	22	15	20	19	19	19	15	19
% ENERGIA DE HDC	65	73	68	69	69	70	73	69

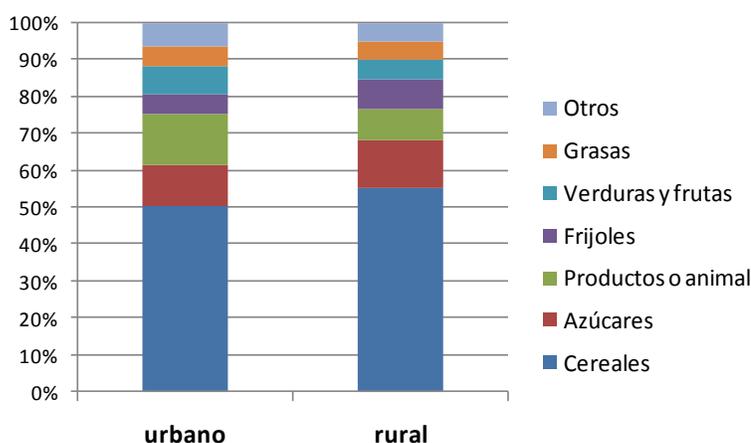
En el caso de la región Norte, solamente un 17% de hogares presenta una adecuación suficiente (>110%), en las otras regiones dicha proporción varía de 23% en Petén, a 34% en suroccidente (Ver cuadro 3d). Aproximadamente, un 30% de los hogares de todas las regiones tienen un déficit en la disponibilidad de energía mayor del 30%, es decir, están en una situación alimentaria crítica. La situación es más grave en la región Norte, donde cerca de la mitad de los hogares están en esta condición.

Cuadro 3d
Guatemala, ENCOVI 2006
Distribución de los hogares según adecuación de energía, por región (% de hogares)

Región	Adecuación %			
	< 70	70-89	90-109	110+
Metropolitana	28	26	20	26
Norte	49	23	11	17
Nororiente	29	20	18	33
Suroriente	28	22	18	33
Central	28	23	20	29
Suroccidente	27	21	19	34
Noroccidente	35	19	16	30
Petén	35	26	17	23
Nacional	30	22	18	30

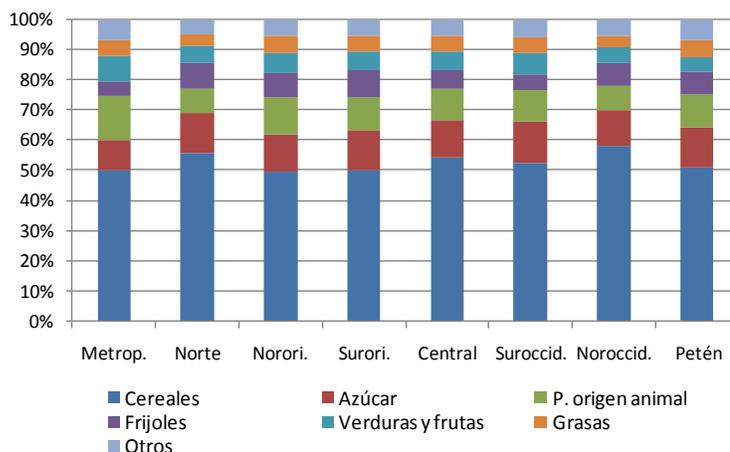
Tanto en el área urbana como en la rural, la mayor parte de la energía proviene de los cereales, 50% y 55% respectivamente. Es importante señalar que el azúcar aporta cerca del 13% de la energía en el área rural, mientras que en el área urbana solamente el 11%. En el caso de los alimentos de origen animal el aporte es mayor en el área urbana (14%) que en el área rural (9%). Por otra parte, el aporte energético de frijoles es mayor en el área rural, y el de verduras y frutas es mayor en el área urbana. Ver gráfica 10.

Gráfica 10
Guatemala, ENCOVI-2006. Contribución porcentual de los grupos de alimentos al contenido total de energía, según área de residencia



En cuanto a regiones, la mayor parte de la energía proviene de los cereales, que en promedio contribuyen con el 53% de la energía alimentaria, siendo esta proporción mayor en las regiones Norte (56%) y Noroccidente (58%) (Gráfica 11). El azúcar contribuye con cerca del 12% de la energía alimentaria, siendo inferior el porcentaje en la región Metropolitana (10%). Los productos de origen animal aportan el 15% en la región Metropolitana y el 8% en las regiones Norte y Noroccidente. En cuanto a grasas visibles, principalmente aceite, contribuyen solamente con el 5% de la energía total en la mayoría de las regiones; es inferior en las regiones Norte y Noroccidente (<4%).

Gráfica 11
Guatemala, ENCOVI-2006. Contribución porcentual de los grupos de alimentos al contenido total de energía, según región



En todas las regiones, la energía provista por las proteínas totales se encuentra en un nivel aceptable (12%); no así la energía proveniente de las grasas totales (incluye la grasa no visible), que solamente en la región Metropolitana y nororiente alcanza el nivel inferior del intervalo sugerido (20-30% de la energía total). En las regiones Norte y Noroccidente el aporte de las grasas totales es apenas de 15%, esto se debe a la baja ingesta de grasas.

En el área urbana, el 35% de las proteína totales disponibles es de origen animal, en el área rural solamente un 25%. En la región Metropolitana esta proporción es de 37%, mientras en las regiones Norte y Noroccidente es de 23 y 22% respectivamente.

Dada la baja disponibilidad de grasas, los ácidos grasos saturados contribuyen con menos del 6% de la energía total en todas las regiones y los ácidos grasos poliinsaturados con apenas el 3.4%, cuando lo recomendable es entre 6-11%.

Minerales

La disponibilidad de calcio y cinc es muy baja, tanto en el área urbana como en la rural. Entre las dos áreas no se observan diferencias marcadas en los porcentajes de adecuación, tanto a nivel promedio como en la distribución de los hogares por porcentaje de adecuación.

Cuando el análisis se hace por regiones, se encuentra que en todas hay déficit en la disponibilidad de calcio, el cual es mayor en las regiones Norte y suroccidente, lo cual está asociado al bajo consumo de lácteos. A excepción de la región suroriente, en todas las regiones el 50% de los hogares no llegan a cubrir el 70% de las RDD de calcio, lo que es más severo en el suroccidente (63% de hogares)

(cuadro 3e). Obviamente, la disponibilidad de este mineral es crítica para la mayoría de hogares. Las principales fuentes de calcio son los alimentos lácteos y los cereales.

Cuadro 3e
Guatemala, ENCOVI 2006
Distribución de los hogares según adecuación de CALCIO, por
región (% de hogares)

Región	Adecuación %			
	< 70	70-89	90-109	110+
Metropolitana	47	21	12	19
Norte	58	20	12	11
Nororiente	47	18	12	22
Suroriente	40	20	15	26
Central	54	19	12	15
Suroccidente	63	15	9	13
Noroccidente	53	17	10	20
Petén	50	20	13	16

En cuanto a hierro, con excepción de las regiones Norte y Petén, aparentemente se cubren las recomendaciones en todas las regiones; pero, hay que tomar en cuenta que se trata principalmente de hierro de origen vegetal con bajo nivel de absorción, pues solamente un 11% es de origen animal. Aún así, en las regiones Norte y Petén un 40% de los hogares no alcanzan el 70% de las RDD.

En lo referente a cinc, también se observó déficit en todas las regiones, con una adecuación promedio bastante baja en la región Norte (56%); además, en todas las regiones más del 60% de los hogares no alcanzan a cubrir el 70% de las RDD, y menos del 20% llegan a un nivel satisfactorio. Es decir, que existe una seria deficiencia de este mineral. Hay que tomar en cuenta que a la baja disponibilidad de este mineral, se suma la ingesta alta de fibra en muchos casos, que afecta su absorción.

Cuadro 3f
Guatemala, ENCOVI 2006
Distribución de los hogares según adecuación de CINCO, por región
(% de hogares)

Región	Adecuación %			
	< 70	70-89	90-109	110+
Metropolitana	66	15	8	10
Norte	72	9	6	13
Nororiente	62	12	9	17
Suroriente	65	13	7	15
Central	63	14	8	15
Suroccidente	51	14	11	24
Noroccidente	60	10	7	23
Petén	74	9	6	12

Vitaminas

De las vitaminas analizadas, tanto en el área urbana como en la rural, la adecuación promedio de la disponibilidad de riboflavina y vitamina C supera el 100%; sin embargo, cerca del 40% de los hogares del área rural tienen un déficit de más del 30% de adecuación.

En cuanto a las regiones, a excepción de las regiones Norte y Noroccidente que tienen adecuaciones bajas en riboflavina y vitamina C, el resto cubren las recomendaciones dietéticas promedio, con la disponibilidad de alimentos. Sin embargo, en riboflavina, más del 30% de los hogares a nivel nacional tienen un déficit de 30% o más de las RDD, siendo la proporción de hogares más alta en la región Norte (55%), en Petén (48%) y Noroccidente (44%), lo que se considera realmente una situación muy precaria en cuanto a esta vitamina. Ver cuadro 3g).

Cuadro 3g
Guatemala, ENCOVI 2006
Distribución de los hogares según adecuación de RIBOFLAVINA,
por región (% de hogares)

Región	Adecuación %			
	< 70	70-89	90-109	110+
Metropolitana	19	16	16	49
Norte	55	13	10	23
Nororiente	28	14	11	47
Suroriente	34	15	13	38
Central	27	18	15	40
Suroccidente	27	15	15	43
Noroccidente	44	13	10	33
Petén	48	15	12	24

En cuanto a vitamina C, la proporción de hogares que no llegan a cubrir el 70% de las RDD, es más de la mitad en las regiones Norte y Petén, y en las otras regiones es aproximadamente de 30%, a excepción de la Metropolitana, que es de 19%. Solamente en la Metropolitana y en la Central se observa un 50% de hogares con niveles satisfactorios en la adecuación de la vitamina C. Ver cuadro 3h.

Cuadro 3h
Guatemala, ENCOVI 2006
Distribución de los hogares según adecuación de VITAMINA C, por
región (% de hogares)

Región	Adecuación %			
	< 70	70-89	90-109	110+
Metropolitana	19	11	11	59
Norte	51	13	9	28
Nororiente	38	12	9	41
Suroriente	39	10	7	44
Central	29	12	9	50
Suroccidente	27	13	12	48
Noroccidente	43	13	11	33
Petén	51	13	7	28



En el caso de vitamina A, el alto consumo de azúcar fortificada hace que se cubran con creces las RDD de todas las regiones, ya que contribuye con más del 50% de la disponibilidad de esta vitamina, excepto en la región Metropolitana. No obstante, en las regiones de oriente, Norte y Petén hay todavía un 10% de hogares con un déficit de 30% o más de las RDD de esta vitamina.

En resumen, puede decirse que la región Norte es la región con mayor problema en la disponibilidad de energía y nutrientes, seguida de la región noroccidental. Aunque no se trata de un análisis propiamente de la ingesta alimentaria, sí constituye un reflejo de la misma.

Por etnia y nivel de pobreza

Energía y macronutrientes

La disponibilidad per cápita promedio de energía y nutrientes, según etnia y nivel de pobreza, se presentan en el cuadro 4a.

INCAP

Cuadro 4a

Guatemala, ENCOVI -2006

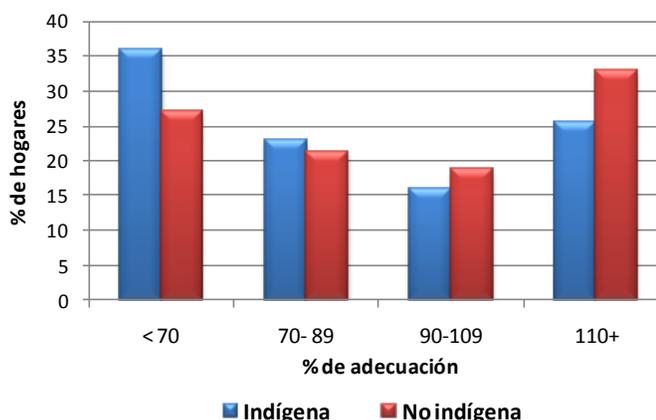
Disponibilidad per cápita* de energía y nutrientes, según etnia y nivel de pobreza.

Nutriente		Pobre				
		Indígena	No indígena	extremo	Pobre	No pobre
Energía	Kcal	1912	2097	1513	1849	2205
Proteínas totales	gramos	55	63	42	52	67
Grasas totales	gramos	34	50	21	33	54
Carbohidratos	gramos	358	359	299	347	373
Calcio	mg	534	648	384	492	702
Fósforo	mg	1030	1113	832	986	1172
Hierro	mg	15,2	17,9	11,1	14,7	19
Cinc	mg	7,2	7,8	5,7	7	8,2
Tiamina	mg	1,5	1,5	1,2	1,4	1,6
Riboflavina	mg	1	1,4	0,7	1	1,5
Niacina	mg	15,7	17	12	14,9	18,1
Vitamina B6	mg	1,5	1,6	1,3	1,5	1,7
Ácido fólico	µg	1,7	2,9	0,7	1,4	3,4
Folatos equivalentes	µg	144	177	107	144	186
Vitamina B12	µg	352	430	261	346	453
Vitamina C	mg	54	80	26	43	92
Vitamina A -Retinol	µg	1015	1235	629	961	1339
Fibra dietética	gramos	30,2	26,4	28	30	27
Ác. G. saturados	gramos	8,1	13,5	4,4	7,7	14,7
Ác. G. monoinsaturados	gramos	13,2	19,5	8,2	12,9	20,9
Ác. G. poliinsaturados	gramos	7,2	7,9	5,9	7,1	8,2
Colesterol	mg	118	181	58	107	201

*Promedio

La disponibilidad de energía es 185 Kcal más baja en los hogares indígenas (HI) que en los hogares no indígenas (HNI); pero, en ambos grupos, la disponibilidad de energía alimentaria está por debajo de los requerimientos, pues en los HI se cubre sólo el 90% y en los HNI el 95%, cuando lo deseable es llegar al 110%. A este nivel sólo llega un 25% de los HI y un 35% de los HNI. Además, más del 35% de los HI tienen una adecuación energética inferior al 70%, situación que se considera bastante precaria. (Ver gráfica 12)

Gráfica 12
Guatemala, ENCOVI 2006. Distribución de los hogares según adecuación de energía, por etnia (% de hogares)





Por otra parte, en los HI el 73% de la energía alimentaria disponible proviene de carbohidratos y solamente el 16% de grasas totales (incluye las invisibles), cuando lo recomendado para grasas es entre 20-25% (Cuadro 4b). En el 80% de los HI el aporte de las grasas totales al total de energía alimentaria está por debajo del 20%.

Cuadro 4b
Guatemala, ENCOVI -2006
Adecuación de la disponibilidad promedio de energía y nutrientes, según etnia y nivel de
pobreza
(Expresado como % de las recomendaciones dietéticas)

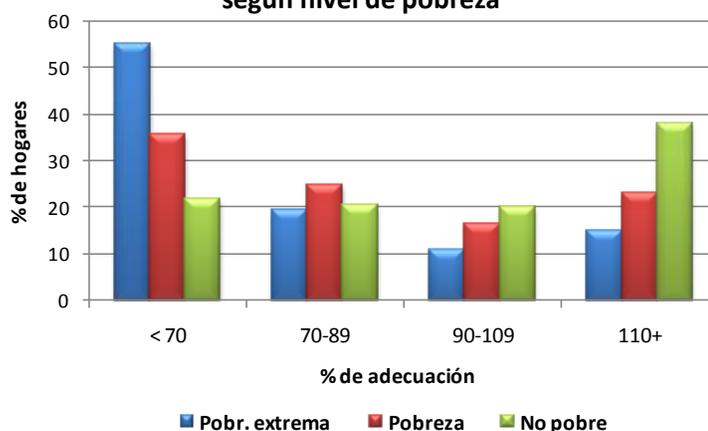
Nutriente	Indígena	No indígena	Pobre extremo	Pobre	No pobre
Energía	90	95	76	88	99
Proteínas	111	118	94	107	123
Calcio	67	81	50	62	87
Hierro	107	127	79	105	134
Cinc	71	70	64	70	71
Tiamina	173	178	147	170	183
Riboflavina	92	120	65	88	128
Niacina	110	116	89	106	122
Vitamina C	104	150	54	85	171
Vitamina A -Retinol	201	242	129	193	260
% ENERGIA DE PROTEÍNAS	12	12	11	12	12
% ENERGIA DE GRASAS	16	21	13	16	22
% ENERGIA DE HDC	73	67	76	72	66

INCAP

En cuanto al nivel de pobreza, se observa una notable diferencia entre la disponibilidad de energía en los HNP y los HExP (cuadro 4a). La disponibilidad de energía en los HNP supera en cerca de 700 Kcal a la de los HExP; esto hace que mientras en los HNP la adecuación de energía promedio sea de 99% en los HExP sólo llegue a 76% (cuadro 4b). Obviamente, el déficit es mayor si se toma como deseable una adecuación de 110%, considerando que no se analiza la ingesta alimentaria, sino la disponibilidad de alimentos.

Como se observa en la Gráfica 13, más de la mitad de los HExP no alcanzan a cubrir, con su disponibilidad alimentaria, el 70% de los requerimientos de energía, por lo que se podría decir que están en situación de subalimentación. Esta proporción se reduce al 36% en los HP y a 22% en los hogares clasificados como no pobres (HNP). Por otra parte, de los HExP sólo un 15% alcanzan un nivel satisfactorio de energía, mientras en los HNP es de 38%. El alto porcentaje de hogares con muy bajos niveles de adecuación energética demuestra la precariedad alimentaria de tales hogares.

Gráfico 13
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de ENERGÍA, según nivel de pobreza



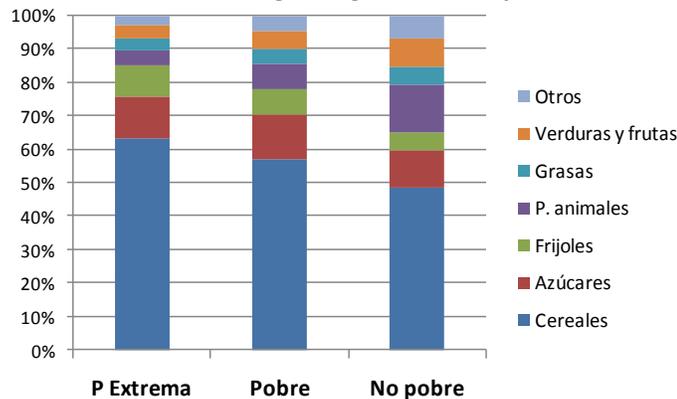
En promedio, la principal fuente de energía alimentaria en los HExP son los cereales (63%) y los azúcares (13%), el aporte de las grasas visibles es relativamente bajo (3%) (Cuadro 4c).

Cuadro 4c
Guatemala, ENCOVI -2006
Contribución porcentual de los grupos de alimentos al contenido total de energía, según nivel de pobreza

Grupo	Pobre extremo	Pobre	No pobre
Lácteos	0,6	1,7	4,6
Huevos	1	1,3	1,7
Carnes	3,1	4,6	8,2
Leguminosas	9,1	7,6	5,1
Cereales	63,2	57	48,7
Azúcares	12,9	13,4	11,2
Grasas	3,4	4,7	5,4
Verduras y hortalizas	2,4	3	4,1
Frutas	1,6	2,2	4,1
Comidas	0,3	0,6	1,2
Bebidas	1,5	2,1	2,7
Miscelánea	0,9	1,8	2,9

La contribución de los cereales en la disponibilidad total de energía aumenta conforme es mayor el nivel de pobreza de los hogares, mientras en los HNP es de 49%, en los HExP es de 63%. En los HNP es mayor la contribución de los alimentos de origen animal, en cambio en los HExP es mayor el aporte de los frijoles. El aporte de las grasas es mayor en los HNP y en el caso de los azúcares el aporte es similar en los tres grupos (Gráfica 14).

Gráfica 14
Guatemala, ENCOVI 2006. Contribución porcentual de los grupos de alimentos al contenido total de energía, según nivel de pobreza.



El aporte porcentual de los macronutrientes a la energía total es adecuado en proteínas en los tres grupos; no así en el caso de las grasas, que es muy bajo en los HI, en los HExP y en los HP (16% o menos).

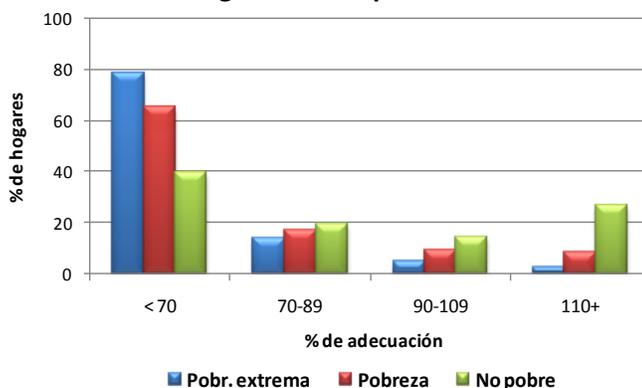
La contribución de los ácidos grasos saturados al contenido de energía total va de 2.6% en los HExP a 6.0% en los HNP; mientras que la contribución de los ácidos grasos poli-insaturados a la energía total es inferior a 3.5% en todos los grupos.

Minerales

En calcio, se observan diferencias en la disponibilidad diaria per cápita, tanto por etnia, como por nivel de pobreza. En general, la disponibilidad es deficiente en todos los grupos (cuadro 4a); sin embargo, en la población indígena y en los hogares en extrema pobreza y pobres, la disponibilidad es sumamente baja. De manera, que el 60% de los HI no llegan a cubrir el 70% de las RDD; en los HExP esta proporción sube a 78% y en los HP es de 65%. Esto refleja un serio problema de deficiencia de este mineral; pues aún en el grupo considerado no pobre, un 40% de los hogares están por debajo del 70% de las RDD de calcio (gráfica 15).

INCAP

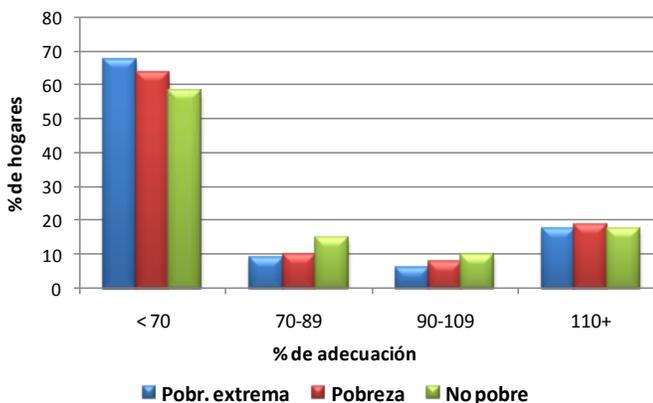
Gráfica 15
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de CALCIO, según nivel de pobreza



La disponibilidad de hierro, en promedio, cubre las RDD en todos los grupos de hogares, con excepción de los HExP; hay que tomar en cuenta que se trata de hierro de origen vegetal. En los HI el 30% no alcanza el 70% de las RDD, y en los HExP esta proporción es de 50%. Esto refleja la desigualdad en el acceso a los alimentos ricos en este mineral.

En cuanto a cinc, se observa mayor diferencia en la disponibilidad per cápita según el nivel de pobreza que por etnia (cuadro 4a). Ahora bien, en promedio, en todos los grupos hay un déficit aproximadamente de 30% en relación a las RDD. Al analizar la distribución de las adecuaciones según nivel de pobreza, se encuentra que en los HExP más del 65% de los hogares están por debajo del 70% de las RDD, en los HP esta proporción es de 64% y en los HNP de 58% (Gráfica 16). O sea, que en todos los niveles existe una seria deficiencia de este mineral. En los tres niveles cerca de un 18% de hogares tienen una adecuación satisfactoria.

Gráfica 16
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de CINCO, según nivel de pobreza





Es interesante, que entre los hogares indígenas y los hogares no indígenas, no se observe mayor diferencia en la proporción de hogares con adecuación de cinc inferior a 70%, en ambos grupos el porcentaje de hogares en esta condición es alrededor de 40%. De igual manera, la proporción de hogares con adecuación satisfactoria de cinc es aproximadamente de 18% en ambos grupos.

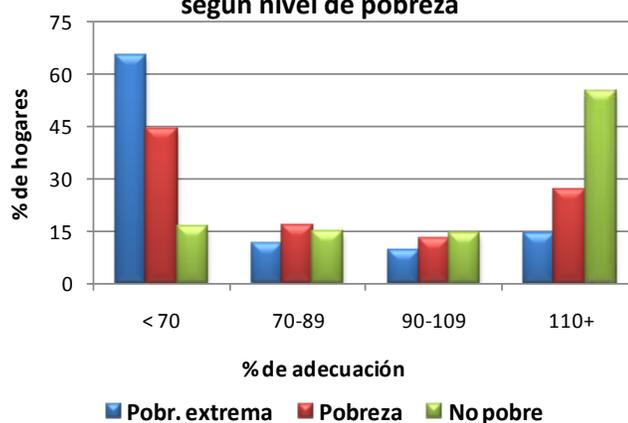
Vitaminas

En relación a las vitaminas analizadas, las de mayor problema de deficiencia son la riboflavina y la vitamina C.

La disponibilidad de riboflavina es mayor en los hogares clasificados como no indígenas y en los hogares clasificados como No Pobres. La adecuación promedio de riboflavina es de 92% en los HI y de 120% en los HNI; sin embargo, cuando se analiza la distribución de los hogares según adecuación de esta vitamina, se encuentra que en más del 40% de los HI la adecuación tiene un déficit de más de 30% de las RDD, la proporción baja a 25% en los HNI. Además, mientras en los HI sólo un 30% de los mismos tienen una adecuación suficiente de riboflavina, en los HNI la proporción es de 46%.

Cuando se analiza la disponibilidad promedio de riboflavina, en función del nivel de pobreza, se encuentra que ésta decrece según aumenta el nivel de pobreza (cuadro 4a), lo cual se observa también en la adecuación (cuadro 4b). Este efecto del nivel de pobreza se observa mejor en la distribución de los hogares por porcentaje de adecuación (gráfica 17). En la gráfica se observa una diferencia muy grande entre los HExP y los HNP, tanto en los hogares con adecuación menor de 70% como en los hogares con adecuación mayor de 110%. La proporción de los HExP con menos de 70% de adecuación alcanza el 65%; mientras que en los HNP, esta proporción sólo es de 16%; los hogares con adecuación satisfactoria es de 55% en los HNP y apenas de 14% en los HExP. Los HP quedan en medio de estos valores.

Gráfica 17
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de RIBOFLAVINA, según nivel de pobreza



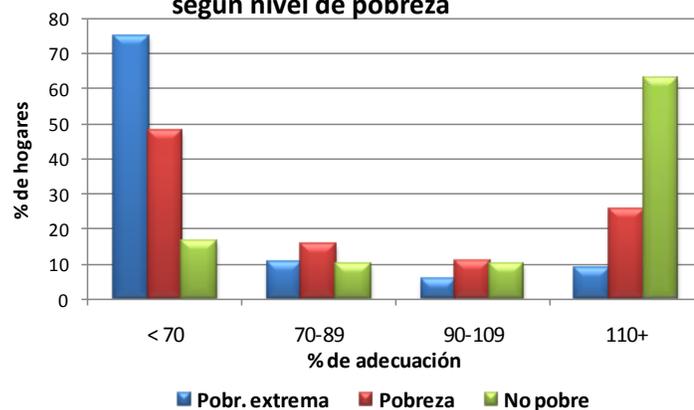
En relación a la disponibilidad de vitamina C, hay diferencia en las cantidades, tanto por etnia como por nivel de pobreza (Cuadros 4a y 4b). La disponibilidad es mayor en los HNI y en los HNP.

Al hacer el análisis por distribución de los hogares según el porcentaje de adecuación, se observa que en los HI un 41% tienen un déficit mayor de 30% de las RDD, que baja a 31% en los HNI; además, en los HI un 33% tiene una adecuación satisfactoria (>110%), mientras en los HNI esta proporción es de 44%.

En los HExP la adecuación promedio de vitamina C es muy baja (65%), y al analizar la distribución de los hogares por adecuación se encuentra un 75% que no llega a cubrir ni el 70% de las RDD, lo que es un grave problema para esta población. En cambio en los HNP esta proporción es sólo de 17% y en los HP de 48% (gráfica 16).

Es decir, se observa una gran diferencia en la disponibilidad de vitamina C por nivel de pobreza, tanto que mientras en los HNP la proporción de hogares que satisfacen el nivel de adecuación de vitamina C es un 63%, en los HExP esta proporción es apenas de 9% (gráfica 18).

Gráfica 18
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de VITAMINA C, según nivel de pobreza



En cuanto a la vitamina A, la adecuación promedio sobrepasa el 110% de las RDD en todos los grupos (cuadro 4b), tanto que es >200% en los HNP y en los hogares según etnia. Esto se debe al alto consumo de azúcar fortificada. Si los niveles de fortificación son adecuados podría revisarse si no existe una ingesta elevada de esta vitamina, que podría llevar a problemas de salud.

En resumen, puede decirse que el nivel de pobreza es más determinante en las deficiencias encontradas que el grupo étnico. Así mismo, que las grasas totales tienen bajo aporte al contenido total de energía, principalmente en los hogares muy pobres. En relación a minerales, es muy deficiente la disponibilidad de cinc y calcio. Respecto a las vitaminas, el mayor problema está en la riboflavina y la vitamina C.

Por tamaño de hogar

En el cuadro 5a se presenta la disponibilidad de energía y nutrientes según el tamaño del hogar y en el cuadro 5b la adecuación promedio de la disponibilidad de energía y nutrientes.

Energía y macronutrientes

La disponibilidad promedio de energía es solamente de 1,715 Kcal/per cápita/día cuando el hogar tiene más de siete miembros, comparada con una disponibilidad de 2,225 Kcal, en hogares con menos de cinco miembros. Lo que hace que la adecuación promedio en un hogar de <5 miembros sea de 100%, mientras en un hogar con más de siete miembros sea de 82%, o sea tiene un déficit promedio de 18%

De allí, que mientras menor sea el número de miembros en el hogar, mayor es la proporción de hogares con niveles satisfactorios de disponibilidad de energía (>110% de adecuación). Por el contrario, conforme sea mayor el tamaño del

hogar, es mayor la proporción de hogares con niveles bajos de adecuación (<70%). (Ver Gráfica 19).

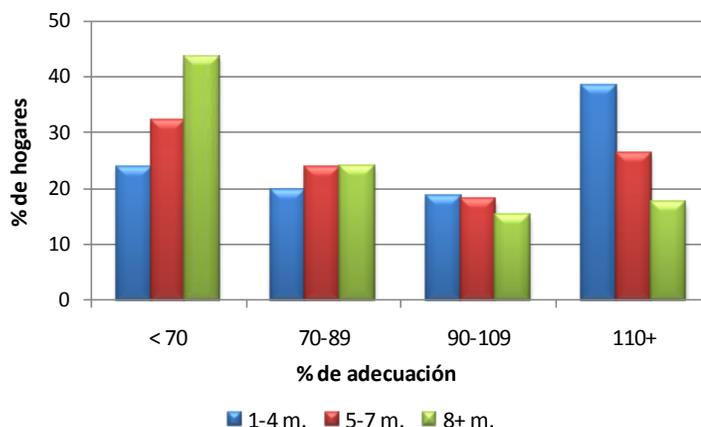
Cuadro 5.a
Guatemala, ENCOVI -2006
Disponibilidad per cápita* de energía y nutrientes, según tamaño del hogar.

Nutriente		1-4m.	5-7m.	>7m.
Número		5,583	4,928	1,944
Energía	Kcal	2,226	1,906	1,715
Proteínas totales	gramos	67	56	49
Grasas totales	gramos	52	40	30
Carbohidratos	gramos	383	341	322
Calcio	mg	703	545	454
Fósforo	mg	1180	1020	928
Hierro	mg	19	15.7	13.5
Cinc	mg	8.2	7.2	6.5
Tiamina	mg	1.6	1.4	1.3
Riboflavina	mg	1.4	1.1	0.9
Niacina	mg	18.2	15.4	13.8
Vitamina B6	mg	1.7	1.5	1.4
Ácido fólico	µg	3.1	2.2	1.4
Folatos equivalentes	µg	190	150	126
Vitamina B12	µg	458	337	309
Vitamina C	mg	90	59	39
Vitamina A -Retinol	µg	1347	1041	833
Fibra dietética	gramos	28	27	28
Ác. G. saturados	gramos	14	10.2	7.2
Ác. G. monoinsaturados	gramos	20.3	15.5	11.6
Ác. G. poliinsaturados	gramos	8.2	7.3	6.6
Colesterol	mg	191	141	100

*Promedio

INCAP

Gráfica 19
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de ENERGÍA, según tamaño del hogar



En los hogares con más miembros, es mayor el aporte de carbohidratos a la energía total disponible y menor el aporte de las grasas totales (cuadro 5b).

Minerales

En todos los grupos de hogares hay deficiencia de calcio, pero ésta es aún mayor en los hogares de mayor tamaño, de manera que en promedio, la adecuación en estos hogares es solamente de 56%, mientras que en los hogares con menos de cinco miembros la adecuación promedio de calcio es de 87% (cuadro 5b).

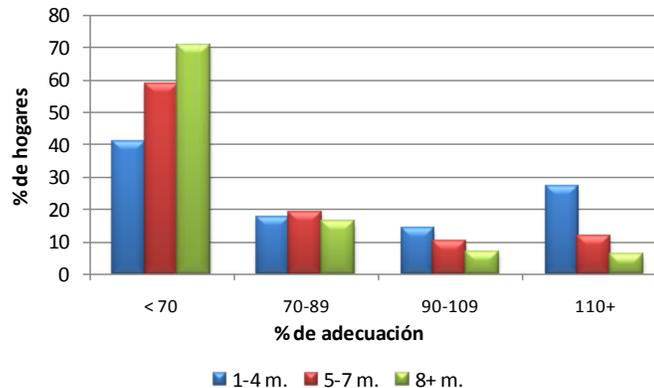
Cuadro 5b
Guatemala, ENCOVI -2006
Adecuación de la disponibilidad promedio de energía y nutrientes, según tamaño y jefe del hogar.
(Expresado como % de las recomendaciones dietéticas)

Nutriente	01-Abr	05-Jul	>7
Energía	100	90	82
Proteínas	121	114	103
Calcio	87	68	56
Hierro	138	108	92
Cinc	70	73	63
Tiamina	188	169	157
Riboflavina	125	101	82
Niacina	124	108	98
Vitamina C	165	115	79
Vitamina A -Retinol	261	208	167
% ENERGIA DE PROTEÍNAS	12	12	12
% ENERGIA DE GRASAS	21	19	16
% ENERGIA DE HDC	67	69	73

INCAP

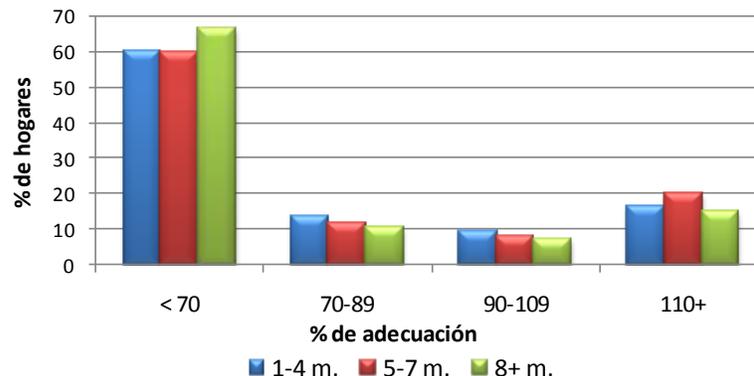
Cuando se distribuyen los hogares según adecuación de calcio, se observa que en los hogares de mayor tamaño, el 71% tienen una adecuación inferior al 70%, lo que denota una situación grave en este nutriente; solamente un 6% de estos hogares tienen una adecuación satisfactoria (Gráfica 20)

Gráfica 20
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de CALCIO, según tamaño del hogar



En cuanto a cinc, al igual que en el calcio, en todos los hogares hay deficiencia, pero es mayor en los hogares de mayor tamaño, en los que la adecuación promedio es de 63% de las RDD. Cuando se analiza la distribución de los hogares según la adecuación de la disponibilidad de cinc, se encuentra que el 60% o más tienen un déficit de 30% de adecuación, en los hogares con >7 miembros la proporción de hogares es de 67%. Solamente un 17% de los hogares tienen una adecuación satisfactoria (Gráfica 21).

Gráfica 21
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de CINCO, según tamaño del hogar

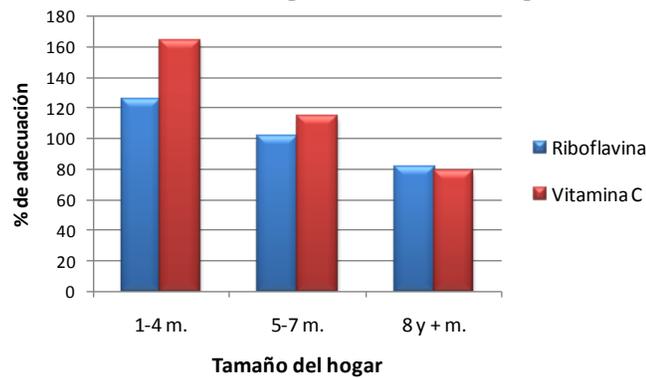


INCAP

Vitaminas

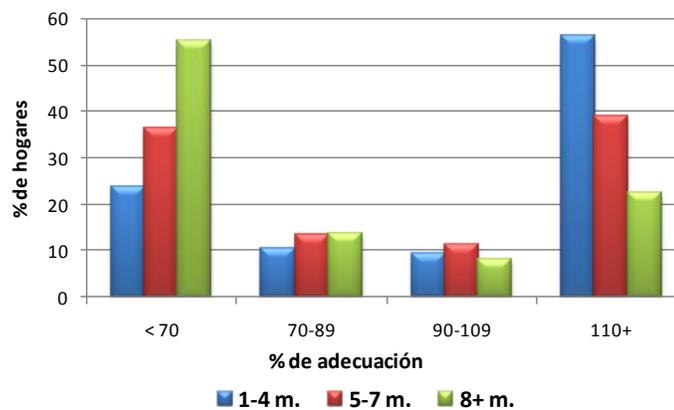
Como puede verse en la gráfica 22 la adecuación promedio de la disponibilidad de riboflavina y vitamina C es afectada por el tamaño de hogar. En cuanto menor es el número de miembros del hogar mayor es la adecuación promedio, lo cual es más notorio en el caso de la vitamina C, donde se observa que en los hogares con más de siete miembros la adecuación promedio es apenas de 79%, mientras que en los que tienen menos de cinco miembros es de 165%.

Gráfica 22
Guatemala, ENIGH -2006. Adecuación promedio de la disponibilidad de RIBOFLAVINA y VITAMINA C, según tamaño del hogar



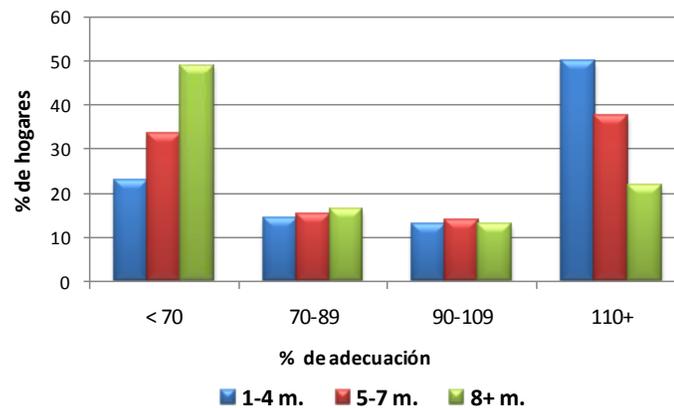
Además, el 55% de los hogares con mayor número de miembros tiene una adecuación menor de 70%; en cambio en los hogares más pequeños, más del 50% sobrepasa el 100% de adecuación de esta vitamina (gráfica 23).

Gráfica 23
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de VITAMINA C, según tamaño del hogar



Por otra parte, cerca de un 50% de los hogares con mayor tamaño, tienen una adecuación de riboflavina menor de 70%. Mientras en los hogares de menos de cinco miembros esta proporción es prácticamente la mitad. Lo contrario ocurre con la proporción de hogares con una adecuación satisfactoria, en cuanto menor es el número de miembros del hogar, mayor es el porcentaje de hogares con adecuación >110% (ver gráfica 24).

Gráfica 24
Guatemala, ENCOVI -2006. Distribución de la adecuación de la disponibilidad de RIBOFLAVINA, según tamaño del hogar



En lo referente a vitamina A, la adecuación promedio supera el 200% de las RDD, sobre todo en los hogares con menor número de miembros, esto debido al consumo de azúcar fortificada con esta vitamina. No obstante, se mantiene una proporción de cerca de 13% de los hogares con más de siete miembros que tienen un déficit de 30% o más en relación a las necesidades de esta vitamina. Esta proporción es ligeramente menor en los hogares con menos miembros.

En resumen, el tamaño del hogar afecta marcadamente la disponibilidad de energía y nutrientes, habiendo posibilidades de mayor deficiencia cuando el tamaño del hogar es de 8 o más miembros.



V. CONCLUSIONES

La variedad de alimentos refleja en gran parte la calidad de la alimentación. A nivel regional se encuentra menor número de productos en las regiones Norte y Noroccidente del país; mientras una mayor variedad se encuentra en las regiones Metropolitana, Central y suroccidental. El número de productos usados en los hogares clasificados como en extrema pobreza es bastante menor en relación a los usados por los hogares no pobres.

En cuanto al tipo de alimento, los hogares no pobres consumen más alimentos de origen animal que los hogares pobres. Los productos más usados son la carne de pollo y los huevos, la leche no aparece en ninguno de los grupos, pero sí los quesos en todas las regiones y en los hogares no pobres. A excepción de la región Metropolitana, la cantidad diaria disponible de carne de pollo es menor a una onza en todas las regiones.

Otro producto de uso común, independiente de la región y el nivel de pobreza, son los frijoles que generalmente el consumo está alrededor de una onza per cápita. El nivel de pobreza en cambio sí afecta la cantidad consumida de otros productos, tales como: huevos, pollo, arroz, panes, azúcar y aceite. En el caso de tortilla de maíz las cantidades son mayores en los hogares más pobres. Algo que llama la atención es que en los hogares no pobres es ligeramente menor el número de hogares que consumen azúcar y aceite.

Por el número de hogares que los consumen y por las cantidades usadas según región, los alimentos que conforman el patrón de consumo son los siguientes: huevos, pollo, frijoles, arroz, tortilla de maíz, pan dulce, pan francés, pastas, azúcar, tomate, cebolla, papas, guisquil, bananos, café, gaseosas, sal y aceite. Obviamente, el patrón difiere para regiones específicas, es más diversificado en las regiones Metropolitana, Central y Suroccidental y menos diversificado en la región Norte.

En relación a la disponibilidad de energía per cápita (Kcal), aproximadamente el 30% de los hogares de todas las regiones tienen un déficit mayor de 30%, es decir, están en una situación alimentaria crítica, igual situación se encuentra en los hogares clasificados como indígenas. La situación es más grave en la región Norte, en los hogares en extrema pobreza y en los hogares con mayor número de miembros.

La principal fuente de energía alimentaria en todos los hogares son los cereales, cuyo aporte es mayor en los hogares en extrema pobreza (63%), el aporte de las grasas visibles es relativamente bajo.

En cuanto a la disponibilidad de minerales, el mayor déficit se observa en calcio y cinc. La deficiencia en calcio es afectada por el nivel de pobreza, pues el déficit es mayor en los hogares en extrema pobreza. En cambio la deficiencia en cinc no es afectada por el nivel de pobreza, ni por la etnia. En cuanto a regiones, la que presenta mayor deficiencia de estos minerales es la Región Norte.



Las vitaminas con mayor deficiencia son la vitamina C y la riboflavina, ambas son afectadas por el nivel de pobreza, sin embargo, el efecto es mayor en la vitamina C. En cuanto a regiones, las que presentan mayor déficit en estas vitaminas son la región Norte, la Noroccidente y Petén.