

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas

“Situación de seguridad alimentaria en la República de Guatemala”

2007

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

Leslie Jeaneth Monzón Leal
Jeysson Andrés Arévalo Estrada
Iris Emilce Debroy Franco
Edwin Estuardo González León
Mynor Syamasundara Álvarez Dávila
Ramiro Ruano Vásquez
Diego Gabriel Ordoñez Jerez

Médico y Cirujano

Guatemala, julio de 2007

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas**

“Situación de seguridad alimentaria en la República de Guatemala”

2007

**Leslie Jeaneth Monzón Leal
Jeysson Andrés Arévalo Estrada
Iris Emilce Debroy Franco
Edwin Estuardo González León
Mynor Syamasundara Álvarez Dávila
Ramiro Ruano Vásquez
Diego Gabriel Ordoñez Jerez**

Médico y Cirujano

Guatemala, julio de 2007

Guatemala, 3 de agosto del 2007

Estudiantes:

1. Leslie Jeaneth Monzón Leal	9617660 ✓
2. Jeysson Andrés Arévalo Estrada	9618251 ✓
3. Iris Emílce Debroy Franco	9710114 ✓
4. Edwin Estuardo González León	199818963 ✓
5. Mynor Syamasundara Álvarez Dávila	199819159 ✓
6. Ramiro Ruano Vásquez	199819163 ✓
7. Diego Gabriel Ordoñez Jerez	200110191 ✓

Se les informa que el trabajo de graduación titulado:

"Situación de seguridad alimentaria en la República de Guatemala"

2007

Ha sido **REVISADO Y CORREGIDO** y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público.

Sin otro particular.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Edgar de León Barillas
Coordinador
Unidad de Trabajos de Graduación




Vo.Bo.
Dr. Alfredo Moreno Quiñónez
Director del CICS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS
CIENCIAS DE LA SALUD -CICS-
DIRECCIÓN

Guatemala, 3 de agosto del 2007

Estudiantes:

1. Leslie Jeaneth Monzón Leal	9617660 ✓
2. Jeysson Andrés Arévalo Estrada	9618251 ✓
3. Iris Emílce Debroy Franco	9710114 ✓
4. Edwin Estuardo González León	199818963 ✓
5. Mynor Syamasundara Álvarez Dávila	199819159 ✓
6. Ramiro Ruano Vásquez	199819163 ✓
7. Diego Gabriel Ordoñez Jerez	200110191 ✓

Se les informa que el trabajo de graduación titulado:

"Situación de seguridad alimentaria en la República de Guatemala"

2007

Ha sido **REVISADO Y CORREGIDO** y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público.

Sin otro particular.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Edgar de León Barillas
Coordinador
Unidad de Trabajos de Graduación




Vo.Bo.
Dr. Alfredo Moreno Quiñónez
Director del CICS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS
CIENCIAS DE LA SALUD -CICS-
DIRECCIÓN



Guatemala, 5 de julio del 2007

Señores
Unidad de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Presente

Señores:

Se les informa que los estudiantes abajo firmantes:

1. Leslie Jeaneth Monzón Leal
2. Jeysson Andrés Arévalo Estrada
3. Iris Emilce Debroy Franco
4. Edwin Estuardo González León
5. Mynor Syamasundara Álvarez Dávila
6. Ramiro Ruano Vásquez
7. Diego Gabriel Ordoñez Jerez

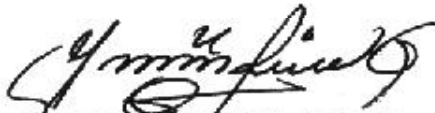


Han presentado el Informe Final del Trabajo de Graduación titulado:

"Situación de seguridad alimentaria en la República de Guatemala"

2007

Del cual, los autores, asesor y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



DR. VICTOR GUERRA VELASQUEZ
ASESOR
FIRMA Y SELLO

MEDICO Y CIRUJANO
DR. VICTOR GUERRA VELASQUEZ
COLEGIO 7,206



DR. EDGAR RODOLFO DE LEÓN DÁVALOS
REVISOR
FIRMA Y SELLO
REG. DE PERSONAL

Guatemala, 5 de julio del 2007

Señores
Unidad de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Presente

Señores:

Se les informa que los estudiantes abajo firmantes:

1. Leslie Jeaneth Monzón Leal
2. Jeysson Andrés Arévalo Estrada
3. Iris Emilce Debroy Franco
4. Edwin Estuardo González León
5. Mynor Syamasundara Álvarez Dávila
6. Ramiro Ruano Vásquez
7. Diego Gabriel Ordoñez Jerez

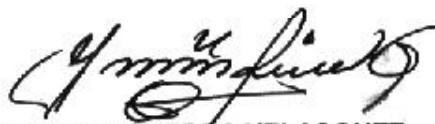


Han presentado el Informe Final del Trabajo de Graduación titulado:

“Situación de seguridad alimentaria en la República de Guatemala”

2007

Del cual, los autores, asesor y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



DR. VÍCTOR GUERRA VELÁSQUEZ
ASESOR
FIRMA Y SELLO

MEDICO Y CIRUJANO
DR. VÍCTOR ISRAEL GUERRA VELÁSQUEZ
COLEGIO N.º 7.203



DR. EDGAR RODOLFO DE LEÓN DÁVILA
REVISOR
FIRMA Y SELLO
REG. DE PERSONAL

Contenido

	Resumen	
1	Análisis del problema	3
2	Justificación	21
3	Marco teórico	23
4	Objetivos	39
5	Diseño del estudio	41
6	Presentación de resultados	45
7	Análisis, discusión e interpretación de resultados	51
8	Conclusiones	55
9	Recomendaciones	57
10	Referencias bibliográficas	59
11	Anexos	63

1. RESUMEN

Guatemala continúa presentando una de las situaciones de salud y seguridad alimentaria-nutricional más precarias de América Latina. El 57 y 21% de la población guatemalteca viven en pobreza y extrema pobreza respectivamente, con ingresos menores a US\$ 2 y US\$ 1 por día, con lo que no logran satisfacer sus necesidades básicas.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, en el cual se incluyeron 963 hogares en toda la república de Guatemala dividido en 7 estratos basando en los criterios de: amenazas de sequía, inundación, helada, desnutrición y pobreza.

Como método de recolección de datos se utilizó la encuesta basada en los cuatro pilares de seguridad alimentaria (disponibilidad de alimentos, acceso a alimentos, comportamiento alimentario, utilización biológica de los alimentos). Obteniendo como resultado que la mayoría de jefes de hogar es el hombre (padre 88%), que su mayor fuente de ingreso es agricultura (45%), que el maíz (50%) y frijol (33%) son los cultivos predominantes; y estos productos son utilizados principalmente para autoconsumo (61%).

En este estudio logramos concluir que más de la mitad (53%) de los hogares encuestados cultivan la tierra para suplir las necesidades de los 4 habitantes en promedio que se encontraron por hogar. Mismos que gastan un promedio de Q235 semanales para alimentación. Asimismo observamos que la fuente de ingreso de los hogares es hasta un 45% a partir del trabajo de la tierra como jornalero.

Recomendando a las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales el apoyo en cuestión de alimentación a la población de escasos recursos.

2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes del problema

Guatemala continúa presentando una de las Situaciones de Salud y de Seguridad Alimentaria y Nutricional más precarias de América Latina. El 57% y 21% de la población guatemalteca vive en pobreza y extrema pobreza respectivamente, con ingresos menores de \$2 y \$1 por día, que no garantiza la satisfacción de las necesidades básicas. Las brechas de inequidad entre grupos y regiones son alarmantes: en el 2002 la desnutrición según talla para edad en menores 5 años fue mayor en el área rural (6/10 niños) que en el área urbana (4/10 niños), fue más alta en hogares indígenas (7/10) que los niños no indígenas (4/10) y lo fue también en niños con madres sin educación formal (7/10 niños) que en niños con madres con estudios secundarios y superiores (2/10).¹

La Seguridad Alimentaria se ha ido deteriorando en los últimos años, debido a una disminución de la disponibilidad de alimentos en el ámbito de los hogares, especialmente bajo la línea de la pobreza. Esta situación se vio agudizada en Guatemala por la tormenta tropical Stan, cuyo mayor daño se produjo en aquellas zonas, donde aún no se había recogido la cosecha de autoconsumo.

Dada la estrecha correlación entre alimentación, educación y salud, así como la incidencia de la desigualdad y pobreza, la búsqueda de una solución de largo plazo a la desnutrición la constituye el combate frontal a ésta, el cual se podrá realizar una vez se identifique en que manera influyen estos factores en su desarrollo. En Guatemala existe una situación de miseria y pobreza extrema que condiciona el desarrollo de desnutrición principalmente en niños menores de cinco años.²

Esta realidad fue reflejada en la memoria del primer encuentro nacional indígena sobre Seguridad Alimentaria realizada el 5 de abril del 2002 en la ciudad de Guatemala que presenta algunos datos como los siguientes: en un periodo de dos semanas murieron 41 personas por hambre; el 44% de la población nacional se considera miserable y de alto riesgo de morir por hambruna; en dicho encuentro se pudo determinar que los departamentos de extrema pobreza son los siguientes: San Marcos 86.66%, Totonicapán 85.62%, Quiché 86.66%, Huehuetenango 67.85%, Alta Verapaz 76.40% y Sololá 66.36%.⁴³

2.1.1 Datos sobre situación actual del país en Seguridad Alimentaria

En los años setentas y ochentas se empezó a reconocer en Guatemala que los problemas de falta de alimentación y de desnutrición de los grupos mayoritarios de la población debían abordarse en forma intersectorial, poniendo en práctica estrategia de trabajo desde una perspectiva integral, sistémica y multidisciplinaria.

Es así como, desde finales de la década del setenta convergen distintos esfuerzos tendientes a poner en marcha un proceso de planificación alimentaria nutricional que definió mecanismos de coordinación interinstitucional que han

permanecido relegados en el ámbito técnico sin haber adquirido el peso necesario para llegar a incidir en los procesos de decisión política.³⁵

En los años ochenta se inicia el programa de alimentación escolar con cobertura nacional, en la cual se distribuía galleta nutritiva fortificada y atol fortificado para la refacción, al 100% de las escuelas públicas urbanas y rurales del país.³⁵

Al iniciarse la década del noventa se continuó con iniciativas tendientes a formular, establecer y validar mecanismos para el fortalecimiento de la planificación alimentaria nutricional. En este período se forma un grupo técnico intersectorial denominado “Grupo Focal” para la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) bajo la coordinación de SEGEPLAN, que debía preparar propuestas político-técnicas para la creación de un Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Algunas de las iniciativas incluidas en el plan se pusieron en marcha, específicamente en el caso de la fortificación de alimentos, las medidas tendientes a reducir las pérdidas post-cosecha en el agro y el manejo y conservación de los recursos naturales. En 1996 se pone en marcha un programa de desayuno escolar a nivel departamental (12 departamentos).

A partir de 1997 el Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS) concentra sus esfuerzos en los niños menores de dos años, este nuevo sistema requiere que se trabaje con menores de dos años en visitas cada dos meses. El consejo permanece activo hasta 1999 sin llegar a oficializarse. En 1999 se implementa un proyecto piloto en 10 escuelas de 7 municipios para dar almuerzos escolares, dicho proyecto finaliza por “falta de factibilidad financiera” en el 2001.³⁵

A partir del año 2,000 se retoman distintas iniciativas las cuales comenzaron a originarse a principios de los años noventas y se formula un primer borrador de la política de SAN, bajo la conducción del Gabinete Social de la Presidencia.

En septiembre del año 2,000, las Naciones Unidas convocaron a 147 jefes de Estado y Gobierno los cuales adoptaron la declaración del milenio que agrupa y sintetiza 8 objetivos para el desarrollo global, estableciendo metas a alcanzar en el año 2015. El primero de ellos es erradicar la pobreza extrema y el hambre. Este objetivo refleja la estrecha relación que hay entre ambos temas.

Las metas propuestas son:

“Reducir a la mitad el porcentaje de personas en extrema pobreza, respecto al año 1990 y a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre con respecto al año 1990.”

El programa nacional de entrega de galleta e Incaparina no dio buen resultado ante las críticas y rechazo de la población beneficiaria, por lo que se modifica la presentación de la misma en el año 2002, cuidando de que se mantuviera el mismo aporte nutricional.

El Departamento de Alimentos y el Programa de Seguridad Alimentaria y nutricional del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) ha venido desarrollando diferentes subprogramas o componentes dirigidos a prevenir, controlar y manejar los problemas de inseguridad alimentaria nutricional en los grupos de mujeres y niños: la vigilancia del estado nutricional, la prevención y control de desórdenes por deficiencias de micronutrientes, la promoción de la lactancia materna y adecuada alimentación infantil, la educación alimentaria nutricional y acciones de alimentación a grupos. El subprograma de vigilancia del estado nutricional comprende el monitoreo del crecimiento físico de los niños menores de 5 años.

En base al plan nacional de control y erradicación de desórdenes por deficiencias de micronutrientes, el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional desarrolla diferentes acciones de prevención y control. Respecto del hierro, se suplementa a mujeres embarazadas y lactantes y se entrega tratamiento a niños con anemia de acuerdo con la norma de la estrategia de Atención Integrada de Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI).

Adicionalmente, para aumentar la absorción del hierro actualmente se entrega ácido fólico a las embarazadas en su control prenatal y mujeres en edad fértil. Con respecto a la vitamina A, se coordina, dos veces al año la suplementación de la niñez en los servicios de salud y se mejoran las coberturas en las campañas de vacunación. La suplementación consiste en la entrega de dosis de 100,000 unidades a niños de 6 a 12 años, y dosis de 200,000 unidades a niños de un año a 59 meses de edad.

Con respecto a las actividades de fortificación de los alimentos, desde 1995 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), apoya un esfuerzo conjunto del Ministerio de Educación, UNICEF y el INCAP/OPS estableciendo un sistema de vigilancia de la calidad de la fortificación del azúcar en todo el país.

Actualmente la comisión nacional de alimentos fortificados está trabajando en la ley de enriquecimiento, fortificación y /o equiparación de alimentos, la cual está a cargo de la vigilancia del cumplimiento de la ley y de aspectos de carácter regulatorio y técnico en relación con: la yodación de la sal, la fortificación del azúcar con vitamina A y el enriquecimiento de harina de trigo con hierro, ácido fólico y complejo B.

Además de lo anterior el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) elaboró programas de mejoramiento de semillas, teniendo como resultado la semilla llamada HB83 la cual se utilizaba en los noventa en los programas de incrementos de producción de granos básicos del ministerio, mientras que actualmente se distribuye como parte del programa de insumos: esta semilla es apta para áreas cálidas como la costa sur, Izabal partes bajas de Alta Verapaz, pero específicamente áreas que se encuentran a 1200 metros sobre el nivel del mar. ICTA está trabajando una variedad de semilla de maíz para áreas frías del país. En relación con el frijol, ICTA ha generado la semilla ICTA- LIGERO que es una variedad de crecimiento rápido, con excelente demanda por los productores y con cobertura nacional, con rendimientos por manzana que casi duplican los rendimientos mínimos de la semilla normal.³⁵

La disponibilidad de los alimentos es el aspecto más básico a considerar a nivel regional, nacional, local, comunitario, familiar e individual. Solo puede aseverarse que

existe seguridad en cuanto a disponibilidad de alimentos a nivel nacional, cuando los recursos alimentarios son suficientes para proporcionar una dieta adecuada a cada persona en ese país, independientemente de la procedencia de ese alimento, es decir, si es producido localmente o proviene de importaciones o donaciones, por lo tanto, además de la existencia de los alimentos en promedio pueden ser adecuados para las necesidades de una población, debe tomarse en consideración la forma como estos están distribuidos a nivel nacional a modo de garantizar que los mismos estén efectivamente disponibles para todos.^{34,35}

Tradicionalmente, la agricultura ha sido la fuente más importante de la economía nacional y de la producción alimentaria, en la mayoría de países latinoamericanos. Desde antes de la conquista los pueblos prehispánicos eran esencialmente agrícolas; posteriormente, cultivos no tradicionales como el café y la caña de azúcar se constituyeron en una fuente importante de divisas de varias economías nacionales, lo que también tuvo efectos importantes en la agricultura tradicional de autoconsumo. En la actualidad la agricultura continúa siendo extremadamente importante, desde el punto de vista económico contribuyendo alrededor de 18% al producto nacional doméstico de los países de la región de las Américas, en más del 25% en Guatemala, Guyana, Bolivia, Nicaragua y Haití.^{22,34,35}

El auge que han tenido las exportaciones agrícolas en años recientes, que es competencia principalmente del mediano y gran agricultor ha marginado aun más al minifundista, excepto en el caso de aquellos que se deciden a probar suerte con productos agrícolas no tradicionales para agroexportación, reemplazando en estos casos la producción tradicional de alimentos. La mecanización de la agricultura y la reducción de los espacios de trabajo para la población afectan también de manera importante al pequeño agricultor, lo que explica, en gran medida, la reducción de la proporción de la población dedicada a las actividades agroalimentarias, así como la limitada expansión de las fronteras agrícolas, y parcialmente, la aceleración vertiginosa que ha tenido el proceso de migración y urbanización en las últimas dos décadas.^{34,35}

La disponibilidad de alimentos en las familias del pequeño agricultor, dedicado tradicionalmente a la producción de autoconsumo, se ha visto afectada por esta situación.

Resultados de estudios de campo realizados en Guatemala por el INCAP indican que se requería una hectárea de tierra, distribuida en áreas de cultivos y animales, e insumos básicos para producir alimentos en calidad y cantidad suficiente para proveer una dieta adecuada, de costo mínimo, a una familia de cinco miembros. Sin embargo, la proporción de la población con acceso a una hectárea de tierra arable y productiva en países como Guatemala, es muy baja; en este país se estimó en 1979 que, aproximadamente, 240,000 fincas, de las 605,000 censadas, tenían menos de una manzana, las que representaban 56,000 hectáreas del total de 4,100,000 hectáreas de superficie de tierra, según en Censo Agropecuario de 1979.

En consecuencia, la mayoría de los pequeños agricultores no poseen o tienen acceso a una hectárea de tierra arable y, si la poseen, la productividad de la tierra es muy baja. Por otra parte, el limitado acceso a otros insumos indispensables, como el agua, tecnologías, semillas y capital, el deterioro ecológico y otros, están seriamente

limitando la capacidad del pequeño agricultor de producir los alimentos que requiere la familia.³⁵

Resultados de estudios antropológicos efectuados por el INCAP en áreas rurales, en el altiplano de Guatemala, reportan que la obtención de agua para regadíos es muchísimo más limitado.

Esto explica el hallazgo de estudios efectuados en Centroamérica en los que consistentemente se muestra que uno de los grupos de niños con más alta prevalencia de desnutrición crónica es el de los hijos de pequeños agricultores y horticultores, muchos de los cuales residen en tierras de baja productividad. Aun cuando la mayoría de los países de la región de las Américas no se encuentran superpoblados, las tasas de crecimiento son mayores a 2.0 por ciento, lo que es superior a su crecimiento económico y aun al crecimiento de su producción agrícola. El incremento de la presión poblacional, en relación con la disponibilidad de alimentos, constituye otro importante factor de riesgo de inseguridad alimentaria nutricional en las Américas.

A pesar de esta situación, la familia campesina ha subsistido en una situación de equilibrio inestable, desde el punto de vista de su inseguridad alimentaria crónica. Estrategias de supervivencia utilizadas por individuos y familias de agricultores de autoconsumo que no producen suficiente alimentos para cubrir sus necesidades permiten mantener ese balance. Entre las medidas frecuentemente utilizadas se incluye la frugalidad, la utilización de las reservas de alimentos generalmente conservados con considerables pérdidas post-cosecha, el trueque, los cambios en la distribución intrafamiliar de alimentos, la disminución del número de comidas, el reemplazo de fuentes de alimentos, el reemplazo de fuentes de alimentos en la dieta tradicional, la venta de bienes, la reducción de la actividad física, la migración estacional de adultos y adolescentes. Existe abundante literatura, derivada de estudios socio-antropológicos en la región de las Américas, que describe, por ejemplo, la reducción de la actividad física y del gasto energético en adultos y adolescentes, que refleja la priorización que hacen en el uso de la limitada energía disponible.

En cuanto a la migración, las poblaciones rurales de muchos países, deben migrar estacionalmente para participar en actividades de cosecha, lo que contribuye a la generación de ingresos y a disminuir la demanda de alimentos a nivel familiar. En el nivel comunitario, la insuficiente producción agrícola en grupos familiares ha sido estímulo para la organización y la producción comunitaria de alimentos, tales como los huertos comunitarios, así como para actividades generadoras de ingresos. Varias experiencias de producción de alimentos integradas a servicios de salud y educación y al desarrollo de agro-industrias, en todos los países de la región y en las cuales el INCAP ha estado involucrado, son alentadoras.

En resumen, la familia rural ha estado desarrollando estrategias de supervivencia que le han permitido llevar situaciones de inseguridad alimentaria nutricional asociadas a la inadecuada disponibilidad de alimentos. Sin embargo, factores externos, de carácter ambiental, social, económico o biológico, pueden afectar la habilidad de las familias para utilizar esos mecanismos compensatorios. Esto sucede en el caso de sequías, inundaciones, conflicto armado, violencia y otros fenómenos que desencadenan procesos de hambruna.

Por otra parte, se da el caso de micro-regiones en las cuales el daño ecológico es de tal magnitud que el potencial productivo de la tierra prácticamente desaparece. Las poblaciones de residentes en esas regiones con un daño ecológico tan severo, se dice que han caído en una trampa ecológica, en condiciones tales que la supervivencia es prácticamente imposible. La solución temporal a la inseguridad alimentaria nutricional provocada por esta situación, se da a través de los programas de transferencia de poder adquisitivo alimentario a las familias, como es el caso de los bonos y la ayuda alimentaria directa; la solución definitiva requeriría una inversión considerable de recursos materiales y humanos. Contrastando con lo anterior, se encuentra cada vez más frecuentemente, el caso de comunidades pobres que en la actualidad tienen a su disposición una gran variedad de alimentos procesados, de calidad nutricional cuestionable, los que con fuerza de la propaganda, compiten en ventajas con los alimentos producidos localmente.²¹

En el caso de áreas urbanas, la disponibilidad de alimentos es principalmente dependiente de la producción rural, por lo que factores que afecten a esta necesariamente repercutirán en el área urbana. Como se mencionó anteriormente, el caso de la progresiva orientación de la agricultura latinoamericana a los mercados mundiales y la disminución de la producción agroalimentaria para el mercado interno. La disminución relativa de la disponibilidad de alimentos para las áreas urbanas se ha visto compensada, de alguna manera, a través de la apertura de mercados, lo que ha permitido que alimentos de diferentes orígenes estén disponibles para la población urbana, lo cual, guardando relación con la calidad nutricional sanitaria y toxicológica de los alimentos, considerándose que los programas de protección de alimentos no están adecuadamente desarrollados en la mayoría de los países de la región.

Las estrategias de supervivencia, en cuanto a disponibilidad de alimentos, de la población urbana marginal son diferentes a las de la población rural que más frecuentemente tienen la posibilidad de producción para autoconsumo. Para el caso de la población urbana, la inseguridad de vivienda es identificada como alta prioridad y es posiblemente alrededor de ella que se concentra la preocupación principal de las familias.

En lo que se refiere a la alimentación y nutrición, los lazos familiares y étnicos mantenidos con la población rural de la cual provienen los emigrantes constituye una de las estrategias más efectivas, dado que contribuyen a la producción de alimentos a nivel familiar urbano, al trueque y a otras modalidades de intercambio a nivel comunitario.^{34,35}

Considerando la tendencia a la globalización y al fortalecimiento de los lazos de relación económica y política entre países, la disponibilidad de alimentos a nivel mundial o regional también constituye una vía para garantizar la disponibilidad alimentaria a nivel local y familiar, provisto que funcionen adecuadamente los mecanismos que orientan decisiones tales como la importación de alimentos y su distribución, además que existe la posibilidad de adquirir los mismos por parte de las familias.

2.1.2 Intervenciones relacionadas con la desnutrición:

En Guatemala, se destinan pocos fondos al problema de la desnutrición. En el año 2000, se destinaron cerca de US\$ 27 millones a los programas de nutrición, la mayoría de los cuales se emplearon en programas de alimentación escolar para niños en la escuela primaria. El programa de Almuerzo Escolar del MINEDUC recibió \$9.3 millones, mientras cerca de US\$ 12 millones se destinaron al programa de desayuno escolar patrocinado por la Secretaría de la Vicepresidencia. La alimentación para los preescolares fue administrada a través de PAIN y Hogares Comunitarios, quienes, en conjunto, cubrieron las necesidades alimenticias de un total de 42,000 niños menor de cinco años, correspondiente al 14% del total del niño menor de cinco años que vive en la extrema pobreza, o al 2.8% del número total de niños pobre menor de cinco años.

Más aun, los recursos existentes están mal dirigidos y no se enfocan en las principales causas del problema. Casi todos los fondos públicos destinados a la “nutrición” se utilizan en programas de alimentación escolar o de asistencia de emergencia a corto plazo (por ejemplo, programas de entrega de alimentos o de alimento por trabajo en áreas afectadas por desastres naturales) Existen varios otros esquemas a nivel de base, pero son pequeños y muy dispersos. Si bien los programas de alimentación escolar pueden ser mecanismos de incentivo útiles para promover el aumento de la matrícula y de la asistencia a las escuelas, su efecto sobre la desnutrición es insuficiente debido a que:

- Llegan muy tarde a la población desnutrida o potencialmente desnutrida, ya que están dirigidos al niño en edad escolar, en circunstancias que la mayoría de los casos de desarrollo deficiente y debilitamiento ocurren en las primeras etapas de la vida (especialmente entre los 6 y los 24 meses de edad).
- La falta de alimento no es la principal causa de la desnutrición a largo plazo. Es más, aun cuando los programas de alimentación de emergencia ayudan a aliviar los problemas graves de Seguridad Alimentaria a corto plazo, tales entregas de alimentos no son, necesariamente, las soluciones más efectivas o sostenibles para los problemas más graves de desnutrición a largo plazo.
- Los esfuerzos previos dirigidos hacia la fortificación con micronutrientes han sido lentos, y la anemia es extremadamente alta entre las mujeres. Sin embargo, las interrupciones en la fortificación, la escasa regulación, y la focalización deficiente convirtieron a Guatemala en uno de los países con peor desempeño en cuanto a la implementación de estos proyectos.

Debido a la falta de fortificación y de una cantidad adecuada de hierro en la dieta, el porcentaje de mujeres afectadas por anemia es el segundo más alto en América Central (35% en 1995), lo que se traduce en consecuencias negativas para la mortalidad infantil y el nacimiento de niños de bajo peso.

2.1.3 Papel del Estado y ONG en Seguridad Alimentaria

Diferentes grupos en los países, así como el INCAP, reconocen la existencia de factores de éxito que pueden facilitar el logro de los fines y propósitos trazados en la búsqueda de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en procesos de desarrollo local.³³

2.1.3.1 Sector gubernamental

Es imprescindible transformar la visión de desarrollo que deben aprender los países, y conseguir que los sectores públicos y privado, así como la sociedad civil, vislumbren la importancia de la inversión en capital humano como estrategia de desarrollo nacional, de manera de forjar un compromiso nacional y regional con el desarrollo humano de Centroamérica.

Las instituciones públicas del nivel nacional deben favorecer la institucionalización y sostenibilidad de los procesos y experiencia de autogestión local, garantizando el fortalecimiento técnico y gerencial de representantes sectoriales en los niveles descentralizados y apoyando la movilización de esfuerzos de asistencia técnica hacia los gobiernos municipales, sobre todo en aspectos de gerencia social para el desarrollo local. Otro elemento importante que el sector público nacional debe retomar es el cabildeo necesario ante el fondo de compensación social, para que se oriente los recursos nacionales y externos hacia proyectos de desarrollo humano a nivel municipal y comunitario.

Es necesario que el nivel municipal, a su vez, se comprometa con el cambio que hay que realizar para fortalecer su capacidad gerencial en el logro del desarrollo humano, así como sus posibilidades de situación territorial. Ello involucra necesariamente estar dispuestos a fortalecer destrezas que promuevan la articulación inter-institucional con organismos públicos y privados y que faciliten el apoyo técnico permanente a los procesos de desarrollo comunitario. Debe existir un sentimiento de solidaridad y apoyo mutuo que permita la construcción de procesos de intercambio de experiencias exitosas entre municipios y entre países.

En el nivel local, el modelo requiere de los esfuerzos organizativos de la comunidad, del interés permanente de los comités y de la población para trabajar juntos a favor del desarrollo humano, y del avance firme de la confianza entre los miembros del equipo comunitario.³³

2.1.3.2 Sector privado

Los organismos no gubernamentales que generalmente en coordinación con las instituciones de gobierno, apoyan el desarrollo local, se hace necesario que ellas enfoquen su accionar hacia las prioridades contenidas en distintas iniciativas que ya están en marcha; debe buscarse la manera de ir potenciando esfuerzos e ir acumulando recursos y experiencia para sensibilizar los logros obtenidos. Es importante que los organismos también profundicen sus esquemas de promoción de la participación social, a fin de ir construyendo de manera colectiva una cultura de participación efectiva y conciente en procesos de desarrollo local.

El sector privado organizado en cámaras y grupos empresariales debe asumir el compromiso de apoyar los esquemas de trabajo por puestos por este modelo de trabajo para el nivel local, realizando esfuerzos para comprender, internalizar, adoptar y aplicar el enfoque de promoción del desarrollo humano, como pilar esencial del modelo de desarrollo nacional. La aprobación del modelo de trabajo basado en el alcance de condiciones para la seguridad alimentaria y nutricional como estrategia de inversión en el capital humano de un país debe expresarse, de manera ineludible, en la voluntad de los grupos empresariales de acompañar los esfuerzos de movilización de recursos financieros en apoyo a los procesos de desarrollo local.³³

A través del tiempo el Estado Guatemalteco ha adquirido compromisos a nivel Mundial, Latinoamericano, Centroamericano y Nacional, relacionados con la Seguridad Alimentaria Nutricional de la población. Entre los acuerdos nacionales más importantes encontramos el Artículo 99 (1985) contenido en la constitución Política de la República, la Ley General de Enriquecimiento de Alimentos(1992), el Acuerdo de Apoyo a poblaciones desarraigadas (1995), el Acuerdo Socioeconómico y Agrario (1996), el Código de el niño, entre otras.

Al inicio de la década de los noventa el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) trabajaba con comités agrícolas a los cuales se capacitaba en diferentes temas, con énfasis en el deterioro de los suelos, diversificación de cultivos y otros, la cooperación Italiana y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) trabajaba conjuntamente entregando equipos, insumos y asistencia técnica para el desarrollo de acciones de conservación.³³

Durante la década de los noventa, también, hasta la fecha, el departamento de nutrición coordinó la distribución directa de alimentos con el PMA y CARE en los servicios de salud y la comunidad, entregando raciones individuales para un mes a mujeres embarazadas y lactantes y niños de seis meses a cinco años que fueran clasificados como desnutridos según el índice de peso para la edad.³³

Durante el año 2001 se empieza a promover una ley de Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) bajo la responsabilidad del consejo nacional de SAN, hasta el año 2003 la misma se encontraba aún en trámite en el órgano legislativo. En febrero del 2002 se emite el acuerdo gubernativo 55-2002, a través del cual se crea el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional (CONSAN), en dependencia directa de la presidencia de la República, se impulsan acciones políticas que tiendan a combatir la inseguridad alimentaria nutricional y la pobreza extrema, promoviendo los procedimientos de coordinación entre las instituciones del Estado, las organizaciones no Gubernamentales (ONG'S) y las agencias de cooperación internacional vinculada con la SAN en el país.³³

A inicios del año 2003, el CONSAN es desactivado y sus funciones son asignadas al Ministerio de Ganadería y Alimentación (MAGA), mediante la creación de un viceministro de seguridad alimentaria que asume sus atribuciones.³³

Las instituciones gubernamentales que tienen "responsabilidades" en programas, planes y proyectos en seguridad alimentaria son: SEGEPLAN (plan de acción y Alimentación y Nutrición, Estratega de Atención Nutricional a Población Desarraigada,

FAO entre otros), Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (programa de seguridad Alimentaria, proyecto de seguridad Alimentaria Familiar –DIGESEPE/Gob. Holanda entre otros) Ministerio de Educación (Programa de Alimentación y Nutrición Escolar PANE, Programa de Alimentación escolar- Corazón Contento- Fundación Castillo Córdova, PMA entre otros) y el ente rector es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), el cual coordina la ejecución en conjunto con otras instancias: el Programa de Alimentación Materno Infantil –PMA/CARE, Programa de Nutrición Materno Infantil- UNICEF, Programa de control de Deficiencias de Micronutrientes, Programa de Control y Protección de Alimentos entre otros.

Algunas de las responsabilidades de las entidades antes mencionadas y Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S) en relación con la Seguridad Alimentaria tenemos:

2.1.3.3 Gabinete Social y Económico:

- Traducir la voluntad política del Estado identificando y apoyando las medidas económicas y sociales que hagan factible la implementación de la política Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional

2.1.3.4 Ministerio de Salud Pública Asistencia Social (MSPAS):

- Fortalecer los sistemas de diagnóstico y vigilancia permanente del estado nutricional de la población.
- Concienciar y sensibilizar a los sectores involucrados en el logro de la seguridad alimentaria nutricional.
- Realizar acciones de educación alimentaria nutricional en los procesos de promoción de la salud. Vigilar el crecimiento y la nutrición de los preescolares.
- Realizar acciones de control, tratamiento y prevención de deficiencias nutricionales.
- Brindar atención integral inmediata a grupos de población con daño nutricional agudo, niños con diarrea y otras enfermedades infecciosas.
- Realizar acciones de saneamiento básico.
- Aplicar medidas de protección y control de alimentos.
- Fortalecer los procesos de formación capacitación del personal del sector salud sobre aspectos de alimentación y Nutrición.

2.1.3.5 SEGEPLAN:

- Formar y fortalecer instancias técnicas que faciliten la coordinación sectorial y brinden la orientación y apoyo requerido para la implementación de la política de seguridad alimentaria nutricional.
- Diseñar e implementar un sistema de información para vigilar la situación alimentaria nutricional y monitorear la implementación de la política.
- Movilizar los recursos necesarios para el desarrollo de acciones tendientes a la seguridad alimentaria nutricional.
- Negociar, normalizar y supervisar el manejo eficiente de la ayuda alimentaria.

2.1.3.6 Ministerio de Educación:

- Actualizar los contenidos de alimentación y nutrición en los currículos de los niveles de educación pre-primaria, primaria, secundaria y superior.
- Implementar programas de alimentación y nutrición escolar.
- Incorporar el material oficial del ministerio de Educación material didáctico sobre alimentación y nutrición.
- Consolidar el sistema nacional de control indirecto de la fortificación de alimentos mediante las Escuelas Centinelas.³³

2.1.3.7 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA):

- Optimizar y orientar el uso del recurso tierra para procura el incremento en la producción y productividad alimentaria sin el deterioro de los recursos naturales.
- Promover el incremento de la producción o la importación cuando haya reducción sustancial de la producción de granos básicos.
- Promover la planificación a largo, mediano y corto plazo en la producción nacional de alimentos básicos.
- Generar y transferir tecnologías para la producción sostenible, el manejo post-cosecha y el procesamiento agroindustrial de alimentos.

2.1.3.8 Ministerio de Economía:

- Establecer mecanismos que permitan estabilizar el costo de los alimentos básicos.
- Procurar el abastecimiento continuo del costo de los alimentos básicos.
- Implementar acciones de orientación al consumidor de alimentos.
- Implementar normas de control de la calidad de alimentos nacionales e importados, el etiquetado nutricional y la publicidad de estos productos.

2.1.3.9 Organizaciones No Gubernamentales:

- Incorporar el concepto de seguridad alimentaria nutricional en sus políticas y planes de trabajo e identificar las responsabilidades y compromisos que pueden asumir en su implementación.
- Participar en los procesos de planificación, implementados a nivel nacional y a nivel local, para operacionalizar la política Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional.
- Desarrollar acciones que aseguren la disponibilidad local de alimentos adecuados la capacidad de las personas de acceder y decidir sobre el uso de los mismos.
- Distribuir y manejar eficientemente la ayuda alimentaria de acuerdo a las normas establecidas por SEGEPLAN.³³

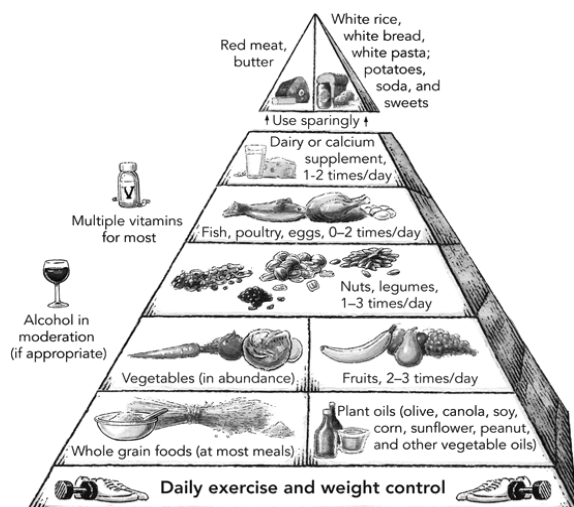
2.1.3.10 Organizaciones Regionales e Internacionales:

- Brindar en forma coordinada, el apoyo técnico requerido para la implementación de la política Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional.²⁴

En la actualidad, además de los esfuerzos específicos que realiza las diferentes dependencias nacionales y ONG'S, existen otros organismos que apoyan con la entrega de alimentación escolar entre estos tenemos:

- SHARE entrega almuerzos escolares en 22 municipios de 5 departamentos,
- INTERVIDA proporciona alimentos en 58 municipios de 7 departamentos,
- PMA colabora con la alimentación escolar en 37 municipios de 12 departamentos,
- PAIN entrega alimentos en 41 municipios de 13 departamentos,
- CONAES entrega alimentos a 3 municipios de 3 departamentos y CRS entrega alimentos en 5 municipios de 2 departamentos.³³

2.1.4 Evaluación en el Consumo de Alimentos - Método de Consumo Aparente



Fuente: Revista Harvard Public Health Now "eat, drink and be healthy by Dr. Walter Willett"

2.1.4.1 Cereales y derivados

Entre los derivados de cereales adquiridos por los hogares encuestados en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM) 1998-1999, se encuentran 150 ítems, de éstos los usados por más del 20% de los hogares son: pan dulce y francés común, arroz, tortillas, pastas, maíz y galletas. El pan dulce común es un producto de consumo casi universal, pues es usado por la mayoría de los hogares en todas las regiones.

En cuanto al consumo de pan francés común, cerca del 60% del total de hogares informaron su consumo; en las regiones Nor Occidente y Petén la proporción fue menor de 40% y en la región metropolitana aproximadamente fue de 90%, no obstante que esta región se mantiene el consumo de tortilla de maíz en más del 80% de los hogares.³⁵

El consumo de maíz, adquirido como tortillas elaboradas o maíz en grano para prepararlas, sigue siendo alto en todas las regiones, en un elevado porcentaje. En unas regiones se adquieren principalmente las tortillas ya elaboradas como ocurre en las regiones Metropolitana y Nor-Oriente (81% y el 45% de hogares

respectivamente). En otras regiones se adquirió tanto tortillas ya preparadas como maíz en grano, mientras en la región Nor-Occidente es mayor el número de hogares que usaron maíz en grano.³⁵

Lo que sí es evidente es que un alto porcentaje de hogares en todas las regiones adquieren las tortillas ya preparadas y que el uso de harina de maíz nixtamalizada en los hogares todavía es muy bajo.¹⁵

El arroz constituye otro cereal usado por un alto porcentaje de los hogares. A excepción de la región metropolitana, donde solamente el 55% de hogares los registra, es usado por más del 65% de los hogares en todas las regiones. Los tipos de arroz más usados son el llamado de segunda (41%) y el de primera en un 25%.³⁵

En cuanto al consumo de pastas, estas fueron usadas aproximadamente por el 60% de hogares en las regiones central, Norte, Nor-Occidente y Sur-Occidente, en menor proporción en las regiones metropolitana, Nor y Sur-Oriente, así como Petén (<50%).³⁵

2.1.4.2 Frijoles y otras leguminosas

Uno de los alimentos básicos tradicionales de la dieta del guatemalteco ha sido el frijol. De acuerdo con la ENIGFAM, a excepción de la región metropolitana donde solamente el 52% de los hogares informaron el consumo de frijol en grano, mientras que en el resto de las regiones fue registrado en más del 75% de los hogares. El mayor consumo se observa en la región Norte y en la región de Petén (>80%).³⁵

Una alternativa para el consumo de frijol en grano la constituye el frijol molido enlatado o harina de frijol; sin embargo el consumo de estos productos es todavía bastante bajo, apenas un 7% a nivel nacional y cerca de un 13% en la región metropolitana.³⁵

2.1.4.3 Lácteos y huevos

Se registraron en la ENIGFAM más de 35 diversos productos derivados de leche, sin incluir la mantequilla. De estos a nivel nacional fueron consumidos por mayor número de hogares, el queso fresco (40%), leche fresca (31%) y crema fresca (31%).³⁵

Es interesante señalar que el patrón de consumo de productos lácteos difiere entre, las regiones, siendo éstas Sur y Nor-Oriente donde hay mayor consumo de éstos productos y en la región Nor-Occidente donde la proporción de hogares que los usan es menor.³⁵

El producto lácteo de mayor consumo es el queso fresco, aproximadamente un 60% de los hogares en la región Sur-Oriente y un 50% en el Petén lo consumen, en el resto de regiones el porcentaje de hogares, a excepción de la metropolitana, ésta alrededor del 40%. En cuanto la leche fluida se encontró que fue consumida principalmente en el Nor-Oriente (42%), Sur-Oriente (47%) y en la metropolitana (39%), la menor proporción se encontró en las regiones Norte, Nor-Occidente y en el Petén. La leche en polvo fue consumida principalmente por los hogares del Petén 28%.³⁵

La proporción de hogares que consumieron huevos de gallina los de mayor uso son los medianos de granja. La menor proporción de hogares con consumo de huevo se encontró en la región metropolitana, probablemente por la mayor diversidad de otros productos de origen animal.³⁵

2.1.4.4 Carnes

En cuanto a carnes, las de mayor consumo a nivel nacional son la carne de res (71%) y la de pollo (65%). Este mismo patrón de consumo se repite en la mayoría de las regiones, excepto en Nor y Sur-Oriente y Petén, donde la proporción de hogares que consumen carne de pollo es ligeramente mayor.³⁵

Los cortes de carne de res más usados fueron la carne molida, la carne para asar y la carne para bistec. En cuanto a carne de aves, la carne de pollo de granja es ampliamente usada, en todas las regiones es consumida por el 60% o más de los hogares; en cambio el consumo de carne de gallina es bajo, un 5% de hogares a nivel nacional y un 10% en la región Norte y el Petén. Otro tipo de carne usada con frecuencia lo constituyen las salchichas y similares (incluyendo jamón); que son usados por el 29% de los hogares a nivel nacional y por 44% en la región metropolitana. El consumo de otros embutidos como chorizos, es aproximadamente de 14% y su consumo es mayor en el Oriente del país y en el Petén. En cuanto al consumo de carne de cerdo se encontró bajo en todas las regiones (<20%).³⁵

A nivel nacional, el consumo de pescado no enlatado fue informado por el 12% de hogares, se trata principalmente de pescado fresco, el mayor porcentaje en la región Nor-Oriente. El cuanto al pescado enlatado (atún o sardinas) su consumo fue registrado en un 4% de hogares a nivel nacional y en el Petén por el 8%. El consumo de mariscos a nivel nacional también es bajo (3%), encontrándose proporciones mayores a 6% en la región central y en el Sur-Occidente.³⁵

2.1.4.5 Azúcares y grasas

A nivel nacional se informa que menos del 80% de los hogares consumen azúcar. La proporción de hogares que usaron azúcar es diferente entre las regiones; mientras en la región metropolitana solo el 55% de hogares la informaron, en las regiones Norte y Nor- Occidente fue registrada en más del 80% de hogares. El uso de panela es insignificante en la actualidad, solamente en la región Nor-Occidente el 3% de los hogares lo registró, en el resto es muy bajo, así también es muy bajo en el uso de mieles.³⁵

El consumo de helados y similares fue informado por más del 20% de hogares en todas las regiones, siendo los productos de mayor consumo los llamados “topogijos, cuquitos, etc.”, que prácticamente son hielos coloreados y azúcar.³⁵

En relación al consumo de grasas comestibles llama la atención el porcentaje tan bajo (<40%) de hogares que a nivel nacional usaron aceite vegetal o margarina. La mayor proporción de hogares con consumo de aceite se encontró en el departamento

de Petén (51%) y la menor en las regiones Nor-Occidente y en la Metropolitana (29% en ambas).³⁵

La margarina fue usada por el 20% de los hogares a nivel nacional y por 28% en la región Metropolitana. El consumo de mayonesa fue registrado por el 12% de hogares en la región metropolitana y por una proporción de hogares menor en el resto de regiones.³⁵

2.1.4.6 Verduras y hortalizas

Las verduras y hortalizas más usadas con mayor frecuencia a nivel nacional son: tomate (82%), cebolla (65%), papa (58%), zanahoria (35%) y guisquil (35%), es interesante que el consumo de zanahoria fue registrado por más del 48% de hogares en la región Sur- Occidente y por un 41% en la Nor-Occidente. Otros productos vegetales consumidos por más del 20% de hogares son: las hojas para ensalada (repollo y lechuga), las hiervas (macuy, chipilín, hierba mora y otras), pepino, rábano y aguacate.³⁵

El consumo de hierbas se encuentra en mayor proporción en hogares de las regiones centrales, Sur y Nor-Occidente del país. En el caso de las frutas a nivel nacional fueron consumidas por mayor número de hogares el banano (28%) y el plátano (20%), en segundo lugar están las cítricas, principalmente el limón (22%) y naranja (17%). El resto de frutas fue registrado en menos del 20% de hogares. La mayor proporción de hogares con consumo de bananos y plátanos (> 45%), se encontró en las regiones Sur y Nor-occidente; asimismo, en el Nor-occidente fue mayor el consumo de cítricos principalmente naranja.³⁵

2.1.4.7 Comidas adquiridas y preparadas

Un aspecto importante encontrado en la ENIGFAM 1998-1999, es el alto consumo de comidas ya preparadas adquiridas, ya sea para consumo en el lugar de compra o en el hogar. El gasto de alimentos adquiridos ya preparados corresponde a un 21% del gasto total en alimentos, siendo menor en la región Sur-oriente en un 14% y mayor en la región Metropolitana (27%).³⁵

El gasto en alimentos ya preparados llega a más del 50% en los hogares con ingresos superiores a Q 30,000 representando un 17% del gasto o menos en los hogares con ingresos inferiores a Q 2,500. La lista de los alimentos comprados ya preparados supera 120 distintas comidas, las que fueron clasificadas en 15 categorías, entre ellas: tiempos de comida (almuerzo, desayunos, cenas, refacciones), panes o tortillas con comida, tamales, carnes diversas, arroz y similares.³⁵

En cuanto a bebidas compradas ya preparadas se encontraron más de 60 productos. Llama la atención la alta proporción de hogares, que a nivel del país, informaron haber comprado almuerzo ya preparado durante la semana, que en la región Metropolitana alcanza más de un 60%, y en las regiones Nor-Oriente y Central es cercano al 50%. La proporción de hogares con consumo de desayunos es menor, aunque en las regiones Nor- Oriente y Central es cercana al 30%. En cuanto a cenas la

mayoría de regiones la proporción de hogares con este de consumo está alrededor del 20% .³⁵

2.1.4.8 Otras comidas de uso frecuente

Los platillos que con mayor frecuencia fueron adquiridos en los hogares son los tamales de diferente clase, las tortillas con distintas clases de comida (carne, pollo, frijol, chile, etc.) y las carnes preparadas. Los tamales, principalmente colorados y “chuchitos”, fueron adquiridos por más del 25% de hogares en las regiones central y Nor-Oriente. Las carnes preparadas fueron mayormente consumidas en la región Metropolitana y las de mayor consumo son el pollo frito y los chiles rellenos. Las tortillas con comida fueron consumidas principalmente en el Sur y Nor-Oriente (>20% de hogares) y se refieren principalmente a tacos, dobladas, tostadas, etc. En cuanto a “comida rápida”, su consumo es realmente bajo a nivel nacional, solamente en el área Metropolitana llega a 9% de hogares y las más frecuentes son las hamburguesas. Es importante señalar que el consumo de “boquitas” sintéticas fue informado aproximadamente por el 40% de los hogares, llegando cerca de un 50% en el departamento de El Petén.

2.1.4.9 Bebidas

Las bebidas de uso más frecuente fueron las gaseosas, que a nivel nacional fueron consumidas en el 60% de los hogares; a excepción de Sur y Nor-Occidente, donde la proporción de hogares que consumieron gaseosas es alrededor del 50%, en el resto de regiones pasa del 60%.³⁵

Otras bebidas usuales son los refrescos artificiales que fueron consumidos por más del 25% de hogares en la región Nor-Oriente; mientras que los jugos de frutas y similares fueron consumidas por más del 20% de los hogares en las regiones Metropolitana, Sur y Nor-Oriente. El uso de atoles es relativamente bajo y otras bebidas como cervezas y licores fueron informados a nivel nacional por el 4% y 2% de los hogares respectivamente.

2.1.4.10 Consumo calórico

Las necesidades nutricionales por unidad de peso corporal disminuyen constantemente a medida que aumenta la edad (100 kcal/kg en el lactante; 50 kcal/kg a los 15 años).

Una ración de supervivencia debe contener de 1,000 a 1,500 kcal diarias; una ración de mantenimiento debe contener de 1,500 a 2,000 kcal.

Cuando una ración contiene menos de 1,000 kcal se considera deficiente y cuando es mayor de 2,000 kcal adecuada.³⁵

2.2 Definición del problema

De acuerdo con la Cumbre Mundial sobre Alimentación (Roma 1996), existe Seguridad Alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso

físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias, a fin de llevar una vida activa y sana. Sin embargo, el que un país disponga de manera global de alimentos suficientes para cubrir las necesidades de su población, no garantiza que todas las familias gocen de Seguridad Alimentaria, ya que esto depende de factores económicos, geográficos, sociales y culturales que afecten el acceso físico a los alimentos y a la capacidad de los hogares para comprarlos o producirlos.^{17,30,40}

La expectativa de vida al nacer en Guatemala es la más baja (65.19 años) en América Central, y bastante más baja que el promedio para los países de América Latina y el Caribe o con ingresos mediano bajos. La tasa de mortalidad infantil es, también, la más alta (54.3 %) de América Central y mucho más alta que el promedio para los países de América Latina y el Caribe o el promedio para los países con ingreso mediano bajo. Las tasas de desnutrición están, también, entre las más altas del mundo, 49 %. Durante los últimos 20 años, Guatemala ha logrado mejorar los indicadores de desempeño de salud (tales como mortalidad infantil y expectativas de vida) pero su progreso ha sido más lento que países de bajos ingresos como Bolivia, Nicaragua y Honduras. El avance en la reducción de la desnutrición ha sido significativamente más lento en Guatemala que en otros países; de hecho, fue el más lento en la región de América Latina y el Caribe.⁴²

El nivel de desnutrición de los niños guatemaltecos es extremadamente alto; de hecho, se ubica entre los más altos del mundo. Guatemala presenta uno de los peores resultados en cuanto a crecimiento infantil al nivel mundial, con una tasa total de crecimiento insuficiente de 44% entre todos los niños menores de cinco años (talla por edad). En vista de estas tasas, la desnutrición afecta a un total de 756,000 niños menores de 5 años a nivel nacional. En Guatemala, el predominio de la desnutrición crónica no sólo es mayor que en el resto de los países de América Latina y el Caribe, sino que, además, es dos veces más alta que la observada en Bolivia, el segundo país de la región.⁴²

La tasa de desnutrición de Guatemala está, también, entre las más altas del mundo. Entre aquellos países sobre los que se tiene información confiable, sólo Bangladesh y Yemen presentan tasas de crecimiento insuficiente más altas. Guatemala ha hecho algunos avances en cuanto a la reducción de la desnutrición: de 59% en 1987 a 44% en 2,000. Sin embargo, el porcentaje de reducción anual (1.7% por año) ha sido el más bajo en la región de América Latina y el Caribe. Las simulaciones indican que, incluso si la desnutrición en Guatemala se redujera al ritmo proyectado por un panel mundial de elasticidades no mejoraría lo suficiente como para lograr las Metas de Desarrollo del Milenio antes del año 2015. La desnutrición es más alta entre los niños menores de dos años. Debido a que la desnutrición es un fenómeno acumulativo, las tasas de desnutrición aumentan con la edad de los niños.

Los incrementos más rápidos del crecimiento insuficiente se producen en los primeros 24 meses de vida, especialmente durante el período de introducción de alimentación complementaria (de 6 a 24 meses). Existe una estrecha relación entre la pobreza y la desnutrición infantil. En Guatemala, 80% de los niños desnutridos es pobre. La tasa de desnutrición es mucho más alta entre los niños pobres que entre los no pobres. Como tales, las medidas antropométricas parecen ser buenos indicadores

objetivos de las condiciones de vida. Al igual que en el caso de la pobreza, la desnutrición es mucho mayor entre los niños del área rural que entre la urbana, y además, es mucho más alta entre los grupos indígenas que entre los no indígenas.³⁵

2.3 Delimitación del problema

Este estudio, es de tipo cualitativo-descriptivo, realizado en 21 departamentos de la República de Guatemala, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chiquimula, Chimaltenango, Escuintla, El Progreso, Guatemala, Huehuetenango, Izabal, Jalapa, Jutiapa, Quiché, Quetzaltenango, Retalhuleu, Santa Rosa, San Marcos, Sacatepequez, Suchitpequez, Sololá, Totonicapán y Zacapa. El cual se realizó por medio de encuestas semiestructuradas dirigidas a jefes de familia, cónyuges, o cuidadores del hogar. Se excluyó el departamento de Peten debido a su baja densidad poblacional y a las distancias tan extensas entre sus distintas comunidades. Este estudio se realizó durante el mes de mayo de 2007 con la colaboración del Programa Mundial de Alimentos (PMA), SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Gobierno), MAGA (Ministerio de Agricultura y Ganadería), FONAPAZ (Fondo Nacional para la Paz), SEGEPLAN.

2.4 Planteamiento del problema

La Seguridad Alimentaria se encuentra determinada por múltiples factores, siendo los cuatro determinantes principales, la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, el comportamiento alimentario y la utilización biológica de los alimentos. Por medio de este trabajo se desea responder a la interrogante:

¿Cuáles son las condiciones de Seguridad Alimentaria y consumo aparente de las familias en la República de Guatemala en el año 2007?

3 JUSTIFICACIÓN

3.1 Magnitud

La magnitud del problema de desnutrición en Guatemala es alarmante, se encuentra dentro de los países de América Latina con mayor proporción de desnutrición global e infantil, según la OPS sólo Guatemala y Bolivia no cumplen con los requerimientos calóricos mínimos per cápita de 2200 kilocalorías. El Boletín epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud de Junio de 2004 notifica que el 46% de los niños comprendidos entre los 6 y 59 meses, presentan algún grado de desnutrición crónica y que la prevalencia de desnutrición global según peso edad alcanza el 24% de los menores de cinco años.

Aún dentro de la nación existen múltiples diferencias étnicas, de género, de área de residencia y diferencias departamentales, siendo mas notables en el área rural (6/10 niños) que en la urbana (4/10), mayor en hogares indígenas (7/10) que en los no indígenas (4/10) y mas en hijos de madres sin educación formal (7/10) que en los niños con madres con educación secundaria o a nivel superior (2/10).

3.2 Trascendencia

Las consecuencias que la desnutrición causa sobre los niños es sumamente nociva, no solo padecen incapacidades de por vida y el debilitamiento de su sistema inmunológico, sino que carecen de la misma capacidad de aprendizaje que los niños que disfrutan de una nutrición adecuada; en los niños de corta edad, la desnutrición disminuye la motivación y la curiosidad, reduciendo el nivel de juego, actividades de exploración e investigación. Estos efectos, por su parte, limitan el desarrollo mental y cognoscitivo al disminuir las relaciones de los niños con el medio que la rodea y con las personas que se dedican a su cuidado.³⁵

En la primera infancia, la anemia por carencia de hierro puede afectar el desarrollo psicomotor y cognoscitivo mediante la reducción del cociente intelectual en unos nueve puntos. Se ha descubierto que los niños en edad preescolar que sufren anemia, tienen dificultades para mantener la atención y para distinguir entre diversos estímulos visuales. Los bebés con bajo peso al nacer tienen como promedio, cocientes intelectuales de cinco puntos; y los que no son amamantados, cocientes menores de ocho puntos.

La situación de salud del país muestra que las primeras causas de morbilidad y mortalidad siguen siendo infecciones del tracto respiratorio y gastrointestinal, siendo el grupo más afectado los niños y niñas de 1 a 5 años.

3.3 Vulnerabilidad

El Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene contemplado proporcionar a la Seguridad Alimentaria un componente prioritario y eje articulador para reducir la incidencia de desnutrición pero para ello es necesario contar con datos actualizados sobre el estado nutricional de los niños menores de 5 años. Debido al alto índice de vulnerabilidad alimentaria y la trascendencia del problema de la desnutrición en la República de Guatemala, se decidió determinar las condiciones de seguridad y consumo alimentario familiar en Guatemala, a través de encuestas sobre disponibilidad, acceso y práctica de consumo de alimentos.⁴³

El presente trabajo pretende contribuir mediante la descripción de la situación alimentaria y consumo aparente de los niños menores de 5 años de edad, para la formulación de políticas de Instituciones gubernamentales y no gubernamentales encaminadas a atacar los determinantes más vulnerables que influyen negativamente en el estado nutricional actual.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 Conceptos:

4.1.1 Seguridad Alimentaria:

Es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.³⁴

Este término ha tenido diferentes significados para diferentes personas y agencias. En su más reciente revisión, el INCAP propone que la Seguridad Alimentaria Nutricional es *“Un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en calidad y cantidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”*. Esta definición, que considera elementos básicos, como la disponibilidad, el acceso, el consumo y la utilización biológica de los alimentos, bien conocidos como eslabones de la cadena alimentaria nutricional, es similar a las propuestas de la Conferencia Internacional de los Estados Unidos de Norteamérica, entre otras.

En su propuesta de operacionalización, los países centroamericanos proponen acciones específicas, dependiendo de la naturaleza del problema de inseguridad, aguda o crónica; de niveles de acción: nacional, comunitarios, familiar e individual; y de los sectores responsables de las acciones, destacándose las que podrían efectuarse a partir del campo alimentario, la salud, la economía, el trabajo y la educación.⁴³

Las causas básicas e intermediarias de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional son múltiples, completas e interdependientes. Es por ello que la representación gráfica de un modelo causal difícilmente puede integrar de forma adecuada el conocimiento actual y reflejar las variaciones que tendrían en diferentes ambientes.³⁴

Para ciertos grupos de población, sin embargo, la condición de Inseguridad Alimentaria está determinada por la falta de disponibilidad, lo que a su vez determina la inaccesibilidad a lo mismo. En otros grupos de la población los alimentos pueden estar disponibles pero no todos tendrán acceso a los mismos debido a limitaciones económicas de distribución y otras. Es decir la inseguridad alimentaria y nutricional puede acumularse con cada eslabón de la cadena o ser afectada independientemente por el eslabón previo. Además de la disponibilidad y accesibilidad y el consumo de los alimentos convirtiéndose, a veces, en obstáculos adicionales para la Seguridad Alimentaria Nutricional. Finalmente, la existencia de alimentos la accesibilidad, la aceptabilidad y el consumo por individuos y poblaciones no son garantía de un óptimo estado nutricional, los factores que afectan la utilización biológica de los alimentos consumidos son múltiples y complejos, por lo que la seguridad alimentaria nutricional constituye una condición necesaria pero no suficiente, para garantizar la seguridad de individuos y poblaciones.³⁴

La definición de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (Roma, 1996), es la siguiente: *“Existe Seguridad Alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida sana y activa”*⁴

Según Iniciativa de Seguridad Alimentaria de la OPS/INCAP (1999) definen: *“La Seguridad Alimentaria y Nutricional es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”*.⁴

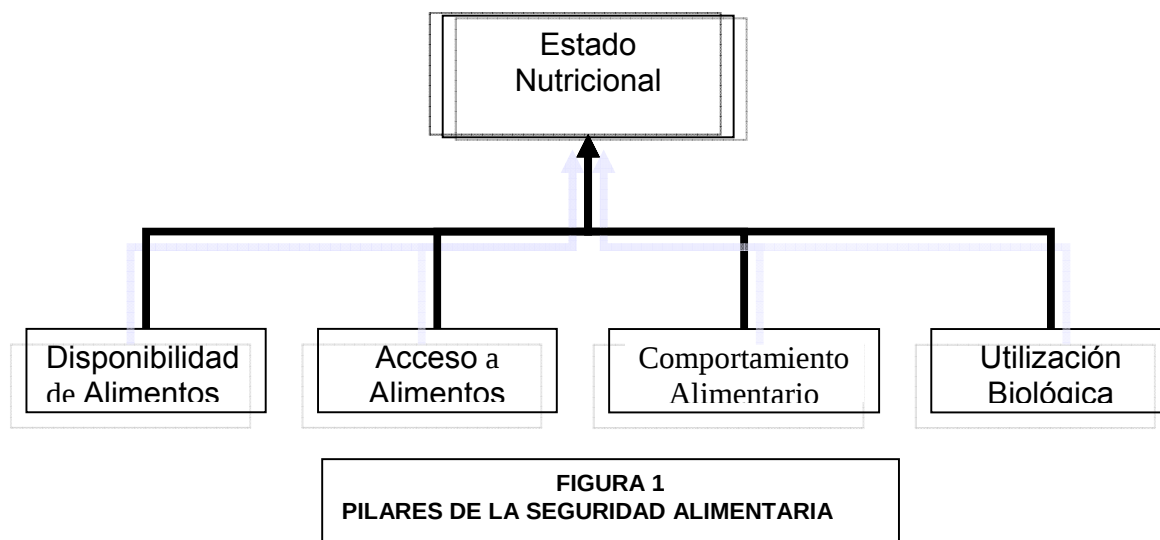
El resultado final de la interacción entre estos factores generalmente se mide a través del estado nutricional de la población, **especialmente en los niños menores de 5 años, quienes son los más vulnerables.**

Sólo se puede garantizar la Seguridad Alimentaria por medio de una responsabilidad compartida de todas las personas que tienen alguna relación con los alimentos, desde los profesionales, hasta los consumidores. Se deben poner en práctica varios procedimientos y mecanismos de control a lo largo de la cadena alimentaria, para asegurar que los alimentos que llegan a la mesa de los consumidores, son aptos para el consumo y que los riesgos de contaminación son mínimos, de forma que la población en general pueda beneficiarse de unos alimentos sanos y de calidad.

No obstante, el riesgo cero no existe en la alimentación y debemos ser conscientes de que incluso la legislación más estricta y los sistemas de control más seguros no pueden protegernos totalmente de las intenciones delictivas de algunas personas. La mejor manera de garantizar la Seguridad Alimentaria sigue siendo estar bien informados sobre los principios básicos de la producción alimentaria y tener cuidado cuando se manipulan alimentos en casa.⁴

4.1.2 Pilares de la Seguridad Alimentaria:

Para una mejor comprensión de esta definición es necesario analizar los cuatro componentes claves que la conforman: la disponibilidad, comportamiento alimentario, acceso y utilización apropiada de los alimentos.³³ (Ver figura 1)



4.1.2.1 Disponibilidad de alimentos:

La disponibilidad se refiere a la cantidad y tipos de alimentos con que cuentan un país, región, comunidad, familia o individuo, dependiendo la misma de cuanto se produce ó importa, la existencia de vías de comunicación y transporte para su comercialización y técnicas de almacenamiento. En el nivel nacional estos datos se obtienen de hojas de balance, que sirve para evaluar las tendencias sobre déficit o superávit alimentario anuales, según las informaciones de producción-cosecha y consumo, mientras que en el nivel micro (comunidad y familia), la disponibilidad de alimentos incluyen producciones locales de fruta, hierbas y otros, e inclusive los alimentos donados.

4.1.2.2 Comportamiento alimentario:

El comportamiento alimentario se refiere al proceso de decisión que los individuos realizan cuando adquieren, usan y consumen determinados productos alimenticios. La información y valores culturales que el consumidor tenga afectarán su decisión final. El patrón alimentario familiar, analizado por el número de hogares con consumo, muestra que apenas 5 productos fueron consumidos por más del 75% de los hogares: tortilla de maíz (tortilla preparada o maíz en grano), frijol, pan, huevos y tomate. Llama la atención que en estos productos no se encuentren azúcar, dada su alta disponibilidad. Cabe señalar que entre estos productos no aparecen ni los productos lácteos ni las grasas comestibles, es probable que una de las razones de este bajo consumo sea el precio de los mismos. Sin embargo, se encuentra mayor

proporción de hogares con consumo de huevos y carnes, que relativamente tienen un precio mayor. Si se considera a los productos por el costo de la energía que encierran, las kilocalorías más baratas son las provenientes de azúcar y aceite vegetal y las más caras las de productos de origen animal (huevos, leche y carnes). Después de los cereales, las hortalizas y frutas representan, en términos de la cantidad consumida, los productos de mayor consumo en el país. Destacan entre ellos el tomate, la cebolla y el guisquil y, en el caso de las frutas, bananos, plátanos y aguacates.

4.1.2.2.1 Consumo alimentario:

Se refiere a la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos a nivel individual, familiar, comunitario. El consumo de los alimentos está íntimamente relacionado con las costumbres, creencias, conocimientos, prácticas de alimentación y el nivel educativo de la población. Influyen en los patrones de demanda y consumo de alimentos no sólo la existencia de alimentos disponibles en el mercado, sino también el tamaño y composición de la familia, la educación e información, los hábitos y creencias alimentarias.

La urbanización, y en forma muy importante, el nivel de ingresos, que según los precios del mercado, se traduce en una mayor o menor capacidad de compra de alimentos. La dieta puede variar mucho de un país a otro incluso también dentro de las diferentes zonas de un mismo país; por ello debería estudiarse localmente con el fin de conocer la situación y orientar las acciones de educación alimentaria-nutricional según las condiciones específicas en cada situación. Los patrones de consumo de la población latinoamericana dependen fundamentalmente de su situación socioeconómica y nivel de educación.

4.1.2.2.2 Educación alimentaria:

La educación influye sobre el aprovechamiento biológico, capacitando las personas para utilizar adecuadamente los bienes y servicios necesarios para mantener el estado de salud a través de la prevención y tratamiento de enfermedades.

4.1.2.2.3 Preparación de alimentos:

No se puede abordar este tema sin hacer una clara alusión a la importancia de la higiene en todos los procesos de conservación y preparación de alimentos que son la fase previa al consumo y garantizan la inocuidad de los mismos. La Organización Mundial de la Salud declara anualmente miles de casos de enfermedades, de origen microbiano, causadas por la contaminación de alimentos y, pese al elevado número de éstas, tan sólo reflejan el 10% de los casos que se producen.

4.1.2.2.4 Costumbres y tradiciones:

Los hábitos alimentarios son influenciados por la tradición, disponibilidad de alimentos, ingresos y conocimientos adquiridos, generando un comportamiento especial en las comunidades y grupos familiares con relación al consumo de ellos. Son definitivos para la alimentación del hogar y especialmente del niño los conocimientos

que la madre tenga de las necesidades nutricionales de los miembros de la familia, de las suyas durante el embarazo y de los cuidados dietéticos requeridos por el niño en el destete y en los estados de enfermedad. Así también importa mucho la higiene y la forma de seleccionar, conservar, preparar y distribuir los alimentos al interior de la familia.

4.1.2.2.5 Efecto de la publicidad:

La publicidad hoy en día juega un papel importante en los patrones de consumo de las personas, se puede considerar como un factor influyente en la toma de decisiones para la adquisición de los alimentos, dando como resultado que se subestime el valor nutricional del alimento.

4.1.2.2.6 Lactancia materna:

La situación de la lactancia materna en el país puede ser descrita a partir de la información captada por la Encuesta de salud Materno Infantil - ENSMI 1999 – realizada por el Ministerio de Salud (INE, 1999a). A nivel nacional, el 96% de nacidos vivos en los últimos 5 años anteriores a la encuesta tuvo lactancia materna, con ninguna diferencia por sexo del niño o niña y muy pequeñas diferencias según área de residencia urbana o rural. Casi la mitad de los niños comenzó a lactar durante la primera hora de nacido, porcentaje que se eleva a 77% durante el primer día de nacido. La lactancia materna exclusiva sólo es recibida por el 57% de menores de 2 meses y por el 37% de los menores de 3 meses, tendencia que disminuye con la edad. La introducción de alimentos distintos a la leche materna ocurre en el 41% de los casos a los 2 meses y en el 70% de los casos a los 4 meses (INE, 1999a). La duración promedio de la lactancia materna es de casi 20 meses. Esta duración muestra diferencias entre subgrupos de población: es mayor entre niñas y niños de las áreas rurales, indígenas y en las regiones Nororiente y Sur Occidente del país, así como entre los niños de madres con menor nivel educativo (INE, 1999a).

4.1.2.3 Utilización biológica:

Cuando la estructura de la dieta se altera de forma significativa, comienzan también a hacerse evidentes los efectos de la disminución del consumo de energía, manifestándose los signos clínicos de problemas nutricionales. Este proceso no ocurre de manera abrupta y en muchas ocasiones sus efectos pasan desapercibidos entre los pliegues de una vida aparentemente normal. Por su parte, una apropiada utilización de los alimentos se refiere al conjunto de costumbres, prácticas, educación y cultura una adecuada selección y aprovechamiento de los alimentos, en condiciones higiénicas y sanitarias óptimas.²¹

4.1.2.4 Acceso a los alimentos:

El acceso a los alimentos puede analizarse desde el punto de vista físico, económico y social. Desde el punto de vista económico, la garantía de Seguridad Alimentaria Nutricional requiere que las familias que no producen suficientes alimentos para cubrir sus necesidades tengan la posibilidad de adquirirlos, a través de su

capacidad de compra o por medio de transferencia de ingresos, subsidios de alimentos u otros. Desde este punto de vista, el alimento es un bien y el acceso al mismo depende de los mismos factores que determinan el acceso a otros bienes, es por ello que la pobreza y la Inseguridad Alimentaria Nutricional están estrechamente vinculadas.

Cuando los ingresos económicos no son suficientes para la adquisición de alimentos que satisfagan las necesidades de la familia urbana, se inicia un proceso de reajuste del estilo y modos de vida, que considera primeramente la utilización de los ahorros, si los hubiera, para continuar con la disminución de los gastos superfluos y los ajustes al interior del hogar, como es el caso de la distribución intra familiar de alimentos.

El consumo esta principalmente afectado por la disponibilidad y acceso, sin embargo, la aceptabilidad individual, familiar y comunitaria de ciertos alimentos, y no de otros, tiene relación con percepciones y conocimientos culturalmente contruidos.

Factores a tomar en consideración en el análisis de aceptabilidad de alimentos incluyen, entre otros, la disponibilidad de recursos financieros y de alimentos, la fuente y frecuencia de estos recursos, los gustos personales, el control padre/ madre de ingreso, la composición de la familia, la educación formal e informal.

En relación con los cambios en el patrón dietético de la población guatemalteca, tradicionalmente, la alimentación de la población rural pobre ha sido monótona, dependiente principalmente de la producción local de granos básicos, lo que hace que en ciertos grupos de la población adquiera las características de una dieta vegetariana.³⁴

Existen algunas tácticas de supervivencia, según testimonios de mujeres amas de casa:

- Incorporar a la estructura familiar a miembros de la familia extensa, incluso no parientes.
- Reducir la fecundidad, muchas veces a través del aborto
- Incursionar en el mercado informal de la economía.
- Intensificar el rol de la mujer como compensadora de los cambios en el mercado de trabajo.
- Conformar tácticamente redes familiares de ayuda.
- Convertir los hogares en unidades de supervivencia, para las mujeres en los estratos más desprotegidos la supervivencia se organiza cotidianamente.
- Limitar la alimentación comer menos veces al día, eliminar la carne, leche y pollo de la dieta diaria, reducir selectivamente los productos que no son considerados básicos como frutas, verduras, huevos y leche.
- Migración a países desarrollados.³⁴

4.1.2.4.1 Alimentación:

Se ha definido como el acto de ingerir alimentos. Sin embargo, un concepto más amplio, la considera como la ciencia que se ocupa del estudio de todos aquellos procesos extracorporales que suceden con los alimentos siendo éstos los procesos propios de la llamada cadena alimentaria.³² Alimentación involucra el estudio de la producción, selección, conservación, preparación y consumo de alimentos, es decir, todos aquellos procesos que influyen en el alimento desde su producción hasta el momento de ser ingerido por el individuo.

4.1.2.4.2 Recordatorio de Alimentación:

Es una de las técnicas más utilizadas por su sencillez. Consiste en recordar y anotar todos los alimentos y bebidas consumidos en la última semana mediante entrevista realizada por un encuestador bien entrenado. Dicha técnica se utilizó durante la recolección de datos.

4.1.2.4.3 Anamnesis nutricional:

Debe considerar datos acerca del crecimiento previo del niño, incluyendo el peso y la talla de nacimiento; esto permite formarse una idea del patrón de crecimiento, el cual no es uniforme y depende de múltiples factores. También es importante, en el caso de los lactantes, consignar la edad gestacional, ya que en la evaluación de un niño prematuro, durante los primeros meses de vida, debe corregirse su edad, lo que se obtiene restando de la edad cronológica las semanas que faltaron para llegar al término del embarazo. Por ejemplo, un niño de 4 meses que nació a las 32 semanas de gestación tiene efectivamente dos meses de edad corregida y debe ser evaluado como tal.⁵

La omisión de la corrección de la edad de acuerdo a la prematurez es un factor frecuente de error y conduce a sobre diagnóstico de desnutrición en niños que están creciendo normalmente⁷ y puede inducir conductas inadecuadas, como la suspensión de la lactancia o la introducción precoz de alimentación artificial en niños que no la requieren.

El antecedente de patología crónica o de infecciones recurrentes que modifiquen la ingesta, absorción o excreción de nutrientes, o bien, aumenten el gasto energético o las pérdidas nitrogenadas, obliga a una vigilancia nutricional cercana.⁶

La Encuesta Nutricional debe ser siempre acuciosa, en especial si la impresión general orienta a un trastorno nutricional ya sea por deficiencia o por exceso. En los niños menores, deberá incluir datos sobre duración de lactancia, edad de introducción de alimentación láctea artificial, preparación de mamilas (volumen y composición detallada con respecto a tipo y cantidad de ingredientes), total de fórmula recibida en el día, introducción de alimentos no lácteos (tipo, cantidad, preparación), suplementos vitamínicos y minerales e impresión de la madre acerca del apetito del niño.⁸

En el lactante, la menor variabilidad de la dieta facilita la obtención de datos que reflejen la ingesta habitual, pero la información proporcionada por la madre no siempre es precisa, ya que los datos obtenidos pueden corresponder a lo que ella cree que debe

recibir el niño y no a lo que efectivamente está recibiendo, o bien, puede no ser la madre quien prepare la alimentación, o haber errores en el tipo de instrumentos de medición usados (cucharitas en vez de medidas o viceversa). En niños mayores, es importante consignar el número de comidas, su distribución y el tipo, cantidad y variabilidad de alimentos consumidos, incluyendo jugos, bebidas, golosinas y extras ingeridos entre comidas, tanto dentro como fuera de la casa.⁹

Es importante consignar antecedentes socioeconómicos y culturales, por su relación con la disponibilidad de alimentos o con patrones dietéticos específicos. La anamnesis nutricional proporciona antecedentes de gran ayuda en la evaluación del estado nutricional, pero por sí sola no permite formular un diagnóstico.

Es importante observar los signos clínicos que orientan a desnutrición proteica o a carencias específicas dependen de cambios estructurales a nivel tisular y, por lo tanto, son de aparición tardía. Pueden observarse especialmente en la piel y sus anexos, en los ojos y en la boca; en su mayoría son inespecíficos ya que pueden ser causados por carencias de diferentes nutrientes e incluso obedecer a factores externos, como exposición al frío o higiene deficiente (Ej.: estomatitis angular, queilosis). Los signos sugerentes de patología nutricional se detallan en el cuadro 1.

El examen físico también proporciona información acerca de patologías no nutricionales que pueden predisponer a trastornos nutricionales y, por lo tanto, permite identificar a aquellos que requieren vigilancia nutricional más estrecha, como por ejemplo niños con genopatías, enfermedades metabólicas, cardiopatías congénitas, daño neurológico, problemas respiratorios crónicos, patología gastrointestinal, cáncer, infecciones prolongadas o cirugía mayor.⁴

CUADRO 1

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Dra. M. Isabel Hodgson B.

Signos Clínicos asociados con Alteraciones Nutricionales

Área de Examen	Signos	Probable alteración nutricional
General	Bajo peso, talla baja	↓ Calorías
	Edema, hipoactividad	↓ Proteínas
	Sobrepeso	↑ Calorías
Pelo	Frágil, escaso, seco, despigmentado	↓ Proteínas
Piel	Hiperqueratosis folicular	↓ Vitamina A
	Dermatitis simétrica de piel expuesta al sol	↓ Niacina
	Petequias, púrpura	↓ Vitamina C
	Dermatitis escrotal o vulvar	↓ Riboflavina (B2)
	Dermatitis generalizada	↓ Zinc y ácidos grasos esenciales
Piel (cara)	Dermatitis seborreica en pliegues nasolabiales	↓ Riboflavina
	Cara de luna, despigmentación	↓ Proteínas
Tejido subcutáneo	Disminuido	↓ Calorías
	Aumentado	↑ Calorías
Uñas	Coiloiquia	↓ Hierro
Ojos	Keratomalacia, manchas de Bitot	↓ Vitamina A
	Infección pericorneal	↓ Riboflavina
Labios	Estomatitis angular	↓ Riboflavina, Hierro
	Queilosis	↓ Vit. del complejo B
Encías	Aumentadas de volumen, sangran fácilmente	↓ Vitamina C
Dientes	Caries	↓ Fluor
	Esmalte moteado	↑ Fluor
Lengua	Glositis	↓ Niacina, folato, riboflavina, B12
Esqueleto	Rosario costal	↓ Vitamina C, D
	Craneotabes, protuberancias frontales, ensanchamiento epifisiario	↓ Vitamina D
	Sensibilidad ósea	↓ Vitamina C
Músculos	Disminución de masas musculares	↓ Proteínas, calorías
Neurológico	Oftalmoplejía	↓ Tiamina
Otros	Alteración del gusto	↓ Zinc
	Retraso en cicatrización	↓ Vitamina C, Zinc

Fuente: Hodgson, María I. Obesidad Infantil, Manual de Pediatría.

4.1.2.4.3 Nutrición:

Es la ciencia que se ocupa del estudio de los procesos intracorporales que suceden con los alimentos contenidos en la dieta. Incluye el estudio de los nutrimentos y otras sustancias presentes en los alimentos, su interacción y balance en relación con la salud y la enfermedad, así como también los procesos por medio de los cuales el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias (utilización biológica de los alimentos).³²

4.1.2.4.4 Estado nutricional:

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes.¹⁵ Cuando la resultante entre la ingesta y el requerimiento del individuo es negativa para el individuo aparece la desnutrición.

4.1.2.4.5 Desnutrición:

La desnutrición es un síndrome caracterizado por un deterioro de la composición corporal producto de un balance energético y/o proteico negativo.

Esto se asocia a cambios fisiológicos, bioquímicos e inmunitarios que condicionan una disminución de la capacidad de respuesta del individuo a diferentes procesos patológicos aumentando los riesgos de morbilidad y mortalidad.¹²

4.1.2.4.6. Etiopatogenia:

La desnutrición puede ser primaria o secundaria. La primaria tiene como causa la falta de disponibilidad de alimentos en personas dependientes (la niñez, ancianos, extrema pobreza). ^(Ver figura 2)



Las principales determinantes de la desnutrición en el niño menor de 5 años son:

4.1.2.4.7 Educación:

La educación de los padres está entre los determinantes más importantes de los logros del crecimiento infantil, aun luego de controlar otros factores. La educación mejora la habilidad de los padres para manejar la nutrición, las enfermedades, y el saneamiento. Además, la educación ejerce influencia sobre otras características socioeconómicas, tales como la edad de los padres al matrimonio, el número de hijos, y su posición dentro de la comunidad.

4.1.2.4.8 Amamantamiento:

El amamantamiento y las prácticas de destete apropiadas son uno de los comportamientos familiares más importantes que pueden determinar los resultados nutricionales y que se pueden modificar a través de políticas y programas públicos. El amamantamiento exclusivo durante, al menos, los primeros seis meses de vida proporciona una adecuada fuente de nutrientes y anticuerpos que elimina los riesgos de enfermedades provocadas por el uso de utensilios o agua contaminados.

Además, sirve para reducir la fertilidad, al extender la duración de la amenorrea post parto.

4.1.2.4.9 Pobreza :

La pobreza fomenta la desnutrición al restringir el acceso de los individuos a los servicios básicos y a otros beneficios, aumenta la exposición a enfermedades, y reduce el acceso a los alimentos. Por otra parte, las elevadas tasas de desnutrición ponen en riesgo el crecimiento económico futuro, al reducir el potencial intelectual y físico de la población.²⁹

4.1.2.4.10 Carencia de Vitaminas y Minerales

4.1.2.4.10.1 Vitamina “A”

Los pacientes con desnutrición severa usualmente tienen reservas corporales muy bajas de retinol, aún cuando no tengan signos clínicos de avitaminosis “A”. Cuando su síntesis tisular y crecimiento aumentan en respuesta a un tratamiento dietético adecuado, las demandas metabólicas de vitamina A también aumentan y el paciente puede desarrollar lesiones oculares por falta de vitamina A.

Es preferible el tratamiento oral, excepto al principio con niñas y niños con anorexia severa, desnutrición edematosa o shock séptico, quienes deben recibir tratamiento intramuscular. Si existe inflamación o ulceración ocular, hay que proteger los ojos con compresas empapadas en solución salina al 0.9%.

Usar colirios de tetraciclina (1%) cuatro veces al día hasta que se hayan resuelto todos los signos de inflamación. También deben aplicarse colirios de atropina (0.1%) y vendar el o los ojos afectados, pues la raspadura de un dedo puede provocar la rotura de una córnea ulcerada.

4.1.2.4.10.2 Otras carencias de vitaminas y minerales

Todas las niñas y niños desnutridos deben recibir 5 mg de ácido fólico por vía oral el primer día y luego 1 mg por vía oral al día. Además, se les debe dar 10 mg diarios de Zinc. Muchos niños desnutridos también presentan carencia de Riboflavina, ácido Ascórbico, Piridoxina, Tiamina y las vitaminas liposolubles D, E y K.

4.2 Inseguridad Alimentaria:

Se dice que hay inseguridad alimentaria cuando las personas carecen de acceso seguro a las cantidades suficiente de alimentos en buenas condiciones y nutritivos para el crecimiento y desarrollo normal para llevar una vida activa y saludable.³⁴ Entre las causas que la provocan están la no disponibilidad de alimentos, el insuficiente poder adquisitivo y la distribución inadecuada o uso inadecuado de alimentos en el ámbito familiar.²¹

La condición de inseguridad alimentaria nutricional también incluye a grupos de población e individuos que no consumen las dietas adecuadas, aun cuando el alimento está disponible, o que habiéndolo consumido, no lo utilizan óptimamente, desde el punto de vista biológico. La inadecuada utilización biológica tendría como factores de riesgo entre otros, la falta de conocimientos sobre los alimentos, la adopción de patrones alimentarios inadecuados, los gustos y preferencias personales, las técnicas inapropiadas de conservación y preparación de los alimentos, los efectos de la propaganda, la disminución de la actividad física, la morbilidad y la falta de acceso a servicios básicos de agua y saneamiento ambiental.

Deben de incluirse dentro de los problemas nutricionales los asociados a consumo excesivo e desbalances en la alimentación, que son parcialmente responsables de la obesidad y varias enfermedades crónicas no transmisibles como la aterosclerosis, expresada como coronaria o cerebral, la hipertensión arterial, la diabetes, la osteoporosis y ciertos tipos de cáncer.

Con base en lo anterior, la Inseguridad Alimentaria Nutricional debería entenderse como la insatisfacción de los requerimientos nutricionales de individuos y grupos para preservar un óptimo estado nutricional y promover una vida saludable, y no solo en lo referido a las deficiencias, inbalances o excesos en la disponibilidad de los nutrientes en el organismo.

Los cuadros clínicos conocidos como marasmo y Kwashiorkor, y otras expresiones patológicas de las deficiencias de macro y micronutrientes, el retardo del crecimiento físico, el desarrollo mental deficiente, el pobre rendimiento escolar y la baja productividad, los altos índices de morbilidad y mortalidad, así como la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, endocrinas y algunas formas de cáncer son algunas de las manifestaciones de la mala alimentación y nutrición de la población.⁴

Estudios efectuados en varios centros, incluyendo INCAP, han coincidido en señalar que la mala nutrición durante la vida prenatal y los primeros dos o tres años de vida son fundamentales para la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo posteriores. La mala nutrición materna a través de sus efectos en el feto, recién nacido y lactante condiciona muchas de las manifestaciones de la desnutrición, incluyendo sus implicaciones negativas en el bienestar y desarrollo del capital humano. Una mala nutrición temprana tendría sus efectos adversos en el desarrollo de los recursos humanos, la capacidad productiva y la salud reproductiva, todas las cuales tienen importantes repercusiones sociales y económicas, dando bases a postular la existencia de un círculo vicioso de la mala nutrición, la pobreza y el subdesarrollo.

Muchas publicaciones científicas han documentado la naturaleza, magnitud, distribución y determinantes de los efectos de la mala alimentación y nutrición, así como de las medidas terapéuticas más recomendadas. Todas ellas coinciden en señalar la naturaleza multicausal de esos problemas nutricionales, que se asocian a la marginación, a la pobreza de bienes y recursos económicos, incluyendo el acceso a alimentos, o la falta de educación e insalubridad y que afectan principalmente a mujeres, niños en edad infantil y preescolar y, con base en estudios más recientes, también afectarían a la población adulta mal alimentada, con manifestaciones de excesos e inbalances nutricionales.

La desnutrición es el producto de la interacción de muchos factores, incluidos: las decisiones y los comportamientos individuales y familiares, la infraestructura comunitaria, el medio ambiente cultural y natural, las políticas nacionales, y las condiciones económicas internacionales.²⁹

4.2.1 Escala de la Seguridad Alimentaria:

La realización de las preguntas de Seguridad Alimentaria incluidas en el módulo puede ser combinada dentro de una medida simple completa llamada escala de Seguridad Alimentaria. Esta es una escala continua lineal que mide los grados de severidad de la Inseguridad Alimentaria con hambre y sin hambre, experimentadas en una familia en términos de un valor simple numérico.

Estos valores de la escala se cruzan dentro de rangos que expresan los valores completos de la severidad de la inseguridad alimentaria observada en éstas mismas familias. La unidad de medida utilizada en la escala es a conveniencia, la cual ha sido escogida en rangos completos de acuerdo a la severidad que se mide por la escala de seguridad alimentaria Standard de EE.UU. Esta se expresa en valores numéricos desde cero hasta diez punto doce.³⁴

Una familia que no ha experimentado alguna condición de inseguridad alimentaria descubierta por las preguntas de la encuesta será asignada a un valor en la escala de cero, mientras que una familia que ha experimentado todas éstas condiciones tendrá el valor de la escala cerca de diez.

4.2.1.1 Seguridad Alimentaria:

Se observa una mínima evidencia o no se observa inseguridad alimentaria.

4.2.1.2 Inseguridad Alimentaria sin Hambre:

Se evidencia Inseguridad Alimentaria en los miembros de la familia, cuando el manejo y la cantidad de alimentos no son adecuados, incluyendo una calidad reducida. Hay ninguna o leve reducción de la ingesta de alimentos de la familia.

4.2.1.3 Inseguridad Alimentaria con Hambre Moderada:

La ingesta de alimentos para los adultos ha sido reducido al punto que ellos han experimentado la sensación de hambre repetidamente. Los niños no son afectados.

4.2.1.4 Inseguridad Alimentaria con Hambre Severa:

En éste nivel los miembros de la familia con niños han reducido la ingesta de alimentos.

4.3 Estado de Vulnerabilidad Alimentaria:

Se considera que las personas se encuentran permanentemente o durante períodos específicos expuestas a esta situación, inducidos por factores de tipo económicos, sociales, ambientales y emergencias por desastres, están en riesgo de convertirse en inseguras en términos de alimentos o desnutridas. Se considera como vulnerabilidad, a esta relación de riesgo que se reduce la capacidad de las personas y sus habilidades para hacer frente a crisis derivadas de distintas amenazas, que por su recurrencia e impacto producen desgaste en los medios de vida, destrucción de cultivos, pérdidas de cosechas, de bienes materiales y productivos y una disminución del acceso a alimentos.

Amenazas posibilidad de que ocurra un fenómeno potencialmente dañino dentro de un área y período de tiempo dado con una intensidad y duración determinada. Como referencia al riesgo, se utiliza la definición dada en PMA-IPF (2001) que lo conceptualiza como *“Los procesos negativos o dañinos que ocurren como resultado de fenómenos naturales propiamente o de la reacción del medio al manejo no adecuado que muchas veces el hombre puede hacer de este”*.²²

La capacidad de respuesta se refiere a los bienes y estrategias que usan las personas para obtener sus medios de subsistencia. Asimismo el conjunto de acciones de adaptación de las familias, que oscilan desde disminuir el riesgo mediante la diversificación de los ingresos, agotamiento de los ahorros, la solidaridad entre las familias y comunidades, redes sociales locales constituidas, mercados de empleo o para el comercio, el acceso a tierra y recursos, la educación, la percepción de los riesgos, el aseguramiento, son condiciones para medir la capacidad de respuesta en la población.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Describir la Situación de Seguridad Alimentaria en la República de Guatemala durante el mes de mayo del 2007.

5.2 Objetivos específicos

5.2.1 Identificar la Disponibilidad de Alimentos que tienen las familias en las diferentes comunidades.

5.2.2 Identificar la Accesibilidad de los Alimentos en las familias de las comunidades según sus condiciones de vida.

5.2.3 Identificar el Comportamiento Alimentario de las personas según sus preferencias alimenticias

5.2.4 Identificar los factores de saneamiento ambiental que influyen sobre la Utilización Biológica de los Alimentos.

6. DISEÑO DEL ESTUDIO

6.1 Tipo de estudio

Descriptivo

6.2 Unidad de análisis

Hogares de veintiún departamentos del país clasificados según sus características dominantes generando 7 estratos.

6.3 Marco muestral

6.3.1 Selección de la muestra:

Se realizó un muestreo de estos municipios en dos etapas con un proceso de selección aleatoria por estratos con probabilidad de acuerdo al tamaño (PPS sampling).

El proceso de selección de los estratos se realizó en dos etapas:

1. Selección de municipios dentro de los estratos.^(ver anexo 2)

Los departamentos del país se estratificaron en base a 5 criterios:

- 1) Amenaza de sequía
- 2) Amenaza de inundación
- 3) Amenaza de heladas
- 4) Desnutrición crónica
- 5) Extrema pobreza

Estrato 1: Departamentos con amenaza de sequía muy alta / alta, desnutrición moderada y pobreza baja (Huehuetenango, Totonicapán, Sacatepequez, Quiche, Jalapa, Jutiapa, Zacapa, Chiquimula, Baja Verapaz, El Progreso, Retalhuleu y Guatemala)

Estrato 2: Departamentos con amenaza de inundación muy alto / alto, amenaza de sequía moderada y desnutrición baja y pobreza baja (Escuintla, Santa Rosa e Izabal)

Estrato 3: Departamentos con amenaza de helada muy alto / alto, desnutrición alta y pobreza moderada (Huehuetenango, San Marcos, Totonicapán y Quetzaltenango.)

Estrato 4: Departamentos con nivel de desnutrición crónica alta (> 61%) y pobreza alta (> 34%) (Huehuetenango, Sololá, Quiche y San Marcos.)

Estrato 5: Departamentos con nivel de desnutrición crónica alta (> 61%) y pobreza baja / moderada (< 34%) (Huehuetenango, San Marcos, Sololá, Chimaltenango, Quiche, Jalapa y Chiquimula.)

Estrato 6: Departamentos con nivel de desnutrición crónica baja / moderada (< 61%) y pobreza alta (> 34%) (Quiche y Alta Verapaz.)

Estrato 7: Departamentos con nivel de desnutrición crónica baja / moderada (< 61%) y pobreza baja / moderada (< 34%) (San Marcos, Chimaltenango, Escuintla, Suchitepequez, Quetzaltenango, Alta Verapaz, Jutiapa, Santa Rosa, Guatemala e Izabal)

2. Selección de comunidades dentro de los municipios seleccionados. ^(ver anexo 3)

En la selección de comunidades se eliminaron todas aquellas con población superior a 30000 habitantes ya que según el censo de 2002 se define área urbana un pueblo o villa con más de 2000 habitantes.

No se incluyó en la selección el departamento del Petén por su escasa densidad población.

6.3.2 Tamaño de la muestra de hogares

El procedimiento realizado para el cálculo de la muestra en este estudio fue el siguiente:

$$n = (D)(Z^2 * p * q)/d^2$$

Donde:

n = muestra mínima requerida

D = efecto de diseño

z= grado de confianza

p= proporción estimada, indicada por decimales

q= 1 – p

d= precisión mínima deseada o error tolerable máximo expresado en decimales

Por lo tanto, el calculo de la muestra se estimo asumiendo una confiabilidad del 95%, un efecto de diseño de 2 y un 10% de perdida.

6.4 Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Instrumento de medición
Disponibilidad de Alimentos	Cantidad y variedad de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad o individuo.	Producción alimentaria; vegetal o animal, productos directos o subproductos.	Descriptiva	Nominal	Encuesta
Accesibilidad de Alimentos	Posibilidad que tienen los individuos o familias para adquirir los alimentos ya sea por medio de su capacidad para producirlos y/o comprarlos o mediante transferencias o donaciones	Fuentes de ingreso familiar y poder adquisitivo para obtener los productos de la canasta básica y su distribución dentro de los miembros de la familia.	Descriptiva	Nominal	Encuesta
Comportamiento Alimentario	Proceso de decisión que los individuos realizan cuando adquieren, usan y consumen determinados productos alimenticios.	Preferencias de las personas por consumir ciertos alimentos y su frecuencia de consumo. La importancia que se le da a la lactancia materna ya sea exclusiva o combinada con otros alimentos	Descriptiva	Nominal	Encuesta
Factores de Saneamiento	Nivel de salud y condiciones ambientales que son decisivas para que el organismo pueda utilizar adecuadamente las sustancias nutritivas contenidas en los alimentos.	Higiene personal (lavado de manos) y al saneamiento básico del hogar (eliminación de desechos, disposición de excretas y recursos hídricos).	Descriptiva	Nominal	Encuesta

6.5 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados

El equipo de trabajo de recolección de datos, recibieron capacitación por tres días concluyendo con una prueba piloto del instrumento de recolección de datos. En el área de trabajo se realizaron dos contactos con la población el primero con líderes comunitarios (COCODES, COMUDES, maestros, etc.), quienes nos brindaron su colaboración en identificar los hogares, presentarnos a la comunidad y en casos especiales como interpretes. El segundo contacto en la comunidad se realizó directamente con las Familias de los hogares seleccionados conversando con los jefes del hogar o encargados del hogar quienes nos facilitaron la información.

La técnica para la obtención de la información fue la entrevista directa en la cual el encuestador realizó preguntas abiertas y cerradas.

6.6 Aspectos éticos

Se visitó la municipalidad de cada localidad en donde mediante una reunión con las autoridades de las mismas. Se solicitó el apoyo para convocar a los diferentes comités de cada comunidad entregándoles una carta dirigida a cada líder comunitario explicando la metodología y objetivos del estudio. La información fue transmitida mediante la ayuda de interpretes en algunas localidades así como con material didáctico; enfatizando que la participación sería de carácter voluntario y sin ningún compromiso; se aseguró que la información obtenida sería utilizada exclusivamente para los fines del estudio, asimismo se les informó que no habría ningún tipo de compensación por la participación ni por la información proporcionada.

6.7 Alcances y limitaciones

6.7.1 Alcances

El estudio únicamente describe los cuatro pilares de la Seguridad Alimentaria en 21 departamentos en el cual se realizó una selección de 963 hogares de las comunidades pertenecientes a los municipios seleccionados.

6.7.2 Limitaciones

Las limitaciones presentadas en este estudio fueron: difícil acceso vial a ciertas comunidades, barrera lingüística, temor de la población por la situación político, cultural y religioso del país, agresividad por parte de algunos miembros de algunas comunidades, información desactualizada de datos demográficos por parte de las alcaldías municipales.

6.8 Análisis

Luego de la recolección de información se procedió a la tabulación de los datos utilizando el programa Excel, realizando un análisis descriptivo de los mismos para el cual se calcularon frecuencias y proporciones.

7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados del estudio que se realizó con una muestra total de 963 hogares entrevistados, correspondiendo a 4,307 personas en todos los hogares, dichos resultados se presentan en distribuciones por frecuencia y porcentualmente.

CUADRO 1
Características de las familias de los hogares encuestados
Guatemala, julio 2,007

Jefe de familia	f	%	X de Edad	% de alfabetismo	Numero total de personas en hogares encuestados
Padre	842	87.4	31 años	75	4,307
Madre	110	11.4			
Hijo/a	10	1			
Otros	1	0.1			
Total	963	100			

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 2
Características de la tenencia de tierra de los hogares
Guatemala, julio 2,007

Porcentaje de familias que cultivan la tierra	Tipo de tenencia De la tierra	f	%
%	1. Propia	275	61
	2. Alquilada	168	25
53	3. Prestada	68	14
	Total	511	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 3
Tipo de cultivo que se produce en los hogares encuestados que cultivan la tierra
Guatemala, julio 2,007

Tipos de cultivo que se produce	Hogares	%	Porcentaje de hogares que venden parte de su producción	Porcentaje de hogares que destinan su producción para el autoconsumo
Maíz	412	81	39 (197)	61 (314)
Fríjol	272	53		
Hortalizas	54	10		
Otros	53	10		
Café	25	5		
Total	511= 100			

Nota: Los hogares que venden su producción destinan el 46% de su cosecha para la venta.

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 4
Tenencia y tipo de animales productivos por hogar encuestado
Guatemala, julio 2,007

Porcentaje De hogares que poseen animales	Tipo de animales productivos que hay en los hogares	f	%
63	Vacas / toros	49	8
	Marrano	150	25
	Cabras	24	4
	Aves de corral	358	59
	Otros	25	4
	Total	606	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 5
Subproductos obtenidos de los animales que poseen los
hogares encuestados. Guatemala, julio 2007

Subproducto	f	%	Porcentaje de los subproductos de los animales destinados para la venta	Porcentaje de los subproductos destinados para el autoconsumo
Leche	46	6	39	61
Huevos	385	48		
Carne	313	39		
Otros	56	7		
Total		100		

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 6
Principal fuente de ingreso en los hogares encuestados,
Guatemala, julio 2007

Fuentes de ingreso	f	%
Venta de artículos de producción propia	163	17
Jornalero agrícola	430	45
Microcomercio	66	7
Trabajo asalariado	172	18
Actividad técnica por cuenta propia	125	13
Otros	7	1
Total	963	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 7
Gasto semanal por alimento consumido en hogares
Encuestados. Guatemala, julio 2007

Producto	Costo
Maíz	Q42.03
Arroz	Q12.77
Frijol	Q16.21
Tubérculos	Q8.69
Carnes	Q34.08
Leche y derivados	Q22.57
Huevos	Q15.31
Grasas	Q10.44
Verduras	Q15.75
Frutas	Q12.27
Suplementos nutritivos	Q16.14
Otros	Q25.43
Promedio total	Q231.68

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 8
Promedio de veces que realizan tiempos de comida al día
en los hogares encuestados. Guatemala, julio 2007

Integrante de la familia	No. comidas
Hombres adultos	3
Mujeres adultas	3
Niños / niñas	3

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 9
Promedio de días que se consumieron los principales
alimentos en los hogares encuestados.
Guatemala, julio 2007

Principales alimentos	Días promedio
Cereales básicos	7
Tubérculos	3
Frijol	5
Cereales procesados	5
Musáceos	3
Carnes	2
Leche y derivados	3
Huevos	5
Verduras	4
Frutas	3
Hojas silvestres	3
Grasas	6
Azúcar	7
Sal	7

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 10
Alimentación con lactancia materna en niños menores
de 5 años en los hogares encuestados.
Guatemala, julio 2007

Niños menores de 5 años que recibieron lactancia materna			Niños menores de 5 años que aún continúan con lactancia materna			Reciben lactancia materna exclusiva		
	f	%		F	%		f	%
Si	833	96	Si	317	38	Si	200	61
No	37	4	No	516	62	No	127	39
Total	870	100	Total	833	100	Total	327	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 11

Edad promedio de ablactación, introducción de alimentos líquidos y atoles, sólidos, semi sólidos en niños menores de 5 años en los hogares encuestados.
Guatemala, julio 2007

Edad promedio de ablactación	Edad de introducción de alimentos líquidos y atoles	Edad de introducción de Alimentos sólidos o semi sólidos	Peso promedio al nacer
16 Meses	6 Meses	9 Meses	7.03 libras (3233 gr.)

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 12

Momento en el que se lavan las manos en los hogares encuestados.
Guatemala, julio 2007

Tipo de respuesta	f	%
Antes de preparar alimentos	556	29
Luego hacer necesidades fisiológicas	487	25
Después de botar basura	228	12
después de cambiar pañales	228	12
Antes de servir comida	436	23
Nunca	1	0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 13

Tipo de la eliminación de excretas, en los hogares encuestados,
Guatemala, julio 2007

Tipo	f	%
Inodoro conectado a alcantarillado	156	16
Inodoro conectado a fosa séptica	175	18
Letrina, pozo ciego, escusado	530	55
No tienen (al aire libre)	102	11
Total	963	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 14
Forma de eliminación de basura, en los hogares encuestados.
Guatemala, julio 2007

Eliminación de basura		
Forma	f	%
Quema	710	74
Recolecta	81	8
No Tiene	172	18
Total	963	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 15
Fuente de abastecimiento de agua, en los hogares encuestados.
Guatemala, julio 2007

Abastecimiento de agua para beber		
Fuente principal	f	%
Agua de tubería, puesto publico/privada	527	55
Pozo publico/privado protegido	185	19
Pozo publico/privado NO protegido	111	12
Riό, quebrada o manantial	127	13
Agua de lluvia	6	1
Compra de agua	7	1
Total	963	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

8. ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El estudio se realizó en una muestra de 963 hogares en los cuales se entrevistó al jefe del Hogar, el cual en 87% de los casos, era el padre de familia y en 11% la madre.

Se tomo como jefe de familia a aquel integrante encargado del sostén económico del hogar. La edad promedio de estos fue de 31 años y en 726 (75%), el jefe de hogar sabe leer y escribir.

En relación a los datos anteriores, UNICEF afirma que el poder adquisitivo de un jefe o jefa de hogar con educación primaria es 19.5% más que el de aquellos que no han concluido la educación primaria, aunque el 45% de los mismos se dedican a realizar trabajo de jornalero agrícolas.

Disponibilidad de Alimentos

En relación a la disponibilidad de alimentos, se encontró que de los hogares encuestados 511 (53%) cultivan la tierra, de los cuales 61% cuentan con tierra propia. Cabe mencionar que no se encontró tenencia de tierra a nivel comunal. Esto difiere con los datos obtenidos por la Fundación Guillermo Toriello sobre la base de datos elaborada por la ONU publicado en el Informe de Desarrollo Humano del año 2000, indica que 74% de la población guatemalteca que cultiva la tierra posee tierra propia y el 1.1% utiliza tierra comunal.

De los 511 hogares que cultivan, 81% cultiva el maíz, 53% el frijol, 10% hortaliza y otros; y el 5% café.

El maíz es el cuarto producto más cultivado en Guatemala y el frijol se encuentra en octavo lugar según el Banco Mundial de Alimentos, en nuestro estudio se observó que el maíz y el frijol son los cultivos predominantes de los hogares encuestados, los cuales son utilizados principalmente para autoconsumo. Tomando en cuenta que los productos que se cultivan con fines industriales, tales como caña de azúcar, café y banano son los que se encuentran en primer lugar de cultivo concluimos que el maíz y frijol son para cada hogar la principal fuente de alimento y por lo tanto debe ser el producto más cultivado de autoconsumo.

Accesibilidad de Alimentos:

El promedio de personas que viven en cada hogar encuestado fue de 4, que es un resultado que guarda relación con los datos obtenidos del INE que indica que en Guatemala el promedio de personas por hogar en Guatemala es de 5.

Se observó que de los 511 hogares que cultivan, 197 (39%) dedica al menos un porcentaje de sus cultivos a la venta y 314 (61%) lo dedica a su autoconsumo. Al mismo tiempo los 197 hogares que tienen producción agrícola y que venden parte de la misma destinan el 46% de su cosecha para la venta. Lo anterior nos muestra que debido a la

necesidad de obtener otros bienes y servicios es necesario para los hogares vender parte de la producción agrícola para poder acceder a los mismos.

El 63% de los hogares tienen animales productivos; de los cuales, las aves de corral ocupan el primer lugar con 59%, asimismo el ganado porcino (marranos) ocupan el segundo con 25% en los hogares. De los diversos subproductos que se obtienen de los mismos 61% es dedicado al autoconsumo. Lo cual podría explicar por que pese a su alto costo se consume carne de pollo en un 65% de los hogares encuestados.

Según el Banco Mundial de Alimentos el pollo se encuentra en el primer lugar de producción animal en Guatemala y en segundo lugar de consumo según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM), por lo que los datos obtenidos en nuestro estudio, muestran que los principales animales productivos son las aves de corral y el principal consumo de carne es la de pollo por lo que los datos guardan una relación con lo mencionado anteriormente.

El trabajo de jornalero agrícola es la fuente principal de ingresos económicos en 45% de los hogares encuestados, siendo esta la forma más accesible de obtener los mismos. Únicamente se encontró que el 18% tiene un trabajo asalariado permanente, seguido de hogares que se dedican a la venta de artículos de producción propia y otros que cuentan con una actividad técnica. Esto evidencia que la agricultura continua siendo la principal fuente de trabajo de la población guatemalteca.

En relación al gasto, se encontró que el promedio de gasto para alimentación es de Q231.68 semanal por familia.

Con base en los datos obtenidos del INE que indica que la canasta básica de alimentos para Guatemala asciende a Q1, 620.00 mensuales (Q360 semanales) y comparándola con la cantidad del gasto promedio en los hogares encuestados (Q231.68) se puede observar que existe pobreza considerando que la familia tiene un promedio de 4 miembros lo cual disminuye la capacidad de adquisición de alimentos.

Comportamiento Alimentario

El promedio de veces que comen al día en los 963 hogares encuestados fue de 3 tiempos. El maíz y arroz constituyeron los alimentos que con mas frecuencia se consumieron en un promedio de 7 días por semana, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM), el consumo de maíz, adquirido como tortillas elaboradas o en granos sigue siendo alto en todo el país, en un porcentaje alto, 81% en región metropolitana y 45% en Nor-Oriente.

Los cereales procesados (pan, galletas, pastas) se consumen en un promedio de 5 días por semana en los hogares encuestados. A nivel nacional se considera al pan un alimento de consumo casi universal en la mayoría de los hogares variando el consumo desde un 40 a un 90% dependiendo de la región observada.

El frijol tiene un promedio de consumo de 5 días a la semana siendo parte de los alimentos tradicionales de la dieta del guatemalteco llegando a cubrir hasta el 75% de la dieta en algunas partes de la Republica. Esto explicaría porque 33% de los hogares

encuestados cultiva frijol, como una forma de disminuir la carga económica por gastos alimentarios.

Las grasas el azúcar y la sal son productos de consumo diario que juegan un papel importante como complementos calóricos-energéticos y micro nutrientes de la dieta diaria, hay que tomar en cuenta que menos del 80% de los hogares consumen azúcar y que esto puede tener un impacto importante en la salud tomando en cuenta que para algunas personas el azúcar es la única fuente exógena de vitamina "A"

De los 870 niños registrados en los hogares encuestados, 835(96%) recibieron lactancia materna, de los cuales 38% continúa recibéndola. El 61% de los niños anteriores recibe lactancia materna exclusiva y 39% de los niños que no reciben lactancia exclusiva comenzó a recibir líquidos a una edad promedio de 6 meses y alimentos sólidos a la edad promedio de 9 meses. Según la Encuesta Nacional Materno Infantil 1999 el 97% de niños menores de 4 meses recibió lactancia materna, pero solo un 50% los hizo en forma exclusiva durante los primeros dos meses, el resto ya había ingerido algún tipo de alimento complementario. Esta indica también que entre los 6 y los 9 mese el 71.9 a 81% ya habían recibido alimentos complementarios y por arriba de los 24 meses un 72.9% ya no reciben lactancia.

A partir de datos obtenidos de la Encuesta de Salud Materno Infantil (ENSMI) 1,999 a nivel nacional el 96% de nacidos vivos en los 5 años anteriores a la encuesta tuvo lactancia materna, esto coincide con los resultados obtenidos en nuestro estudio que evidencia que un alto porcentaje de niños reciben lactancia materna. Siendo la importancia básica de la lactancia materna la prevención de enfermedades, ya que hasta un 27% de los niños atendidos en la consulta externa del Seguro Social presentan enfermedades que pueden ser prevenidas con la implementación de la lactancia materna.

Utilización Biológica

Se observo que 94% de las madres encuestadas afirmaba saber el peso al nacer de sus hijos menores de cinco años. Sin embargo la gran mayoría no contaba con una referencia escrita de dicho peso por lo que recurrían a estimar el mismo lo que influyo al realizar el calculo promedio de peso dando un valor de 7.3 libras lo cual equivale a 3.3kg. Según el World Health Report 2006 y el World Health Estatistics la tasa de bajo peso al nacer para Guatemala al ano 2002 era del 13%

Más del 23% de las madres encuestadas considera importante lavarse las manos antes de servir y preparar alimentos y de luego de hacer sus necesidades fisiológicas, el 12% considera importante lavarse las manos después de botar basura y cambiar pañales. Todos estos factores influyen directamente sobre la salud de las personas que habitan el hogar, provocando que algún miembro de la familia llegue a padecer alguna enfermedad, pudiendo llegar a contaminar al resto.

El 89% de los hogares encuestados cuentan con algún medio adecuado o relativamente adecuado para la disposición de excretas sin embargo llama la atención el 11% restante que aun no cuenta con dichos medios depositando las mismas al aire libre y contribuyendo a la aparición de miles de casos anuales de enfermedades de origen microbiano por contaminación de alimentos. Desafortunadamente solo se reporta cerca del 10% de dichos casos según la OMS. Al mismo tiempo el manejo de la basura es deficiente ya que únicamente el 8% cuenta con tren de aseo y 92% dispone de la basura de manera inadecuada ya sea quemándola o botándola al aire libre. Según UNICEF un 54% del fallecimiento de niños en Guatemala esta relacionado con la contaminación de agua por la mala disposición de los desechos.

El 55% de los hogares cuenta con agua de tubería, 31% obtiene el agua a partir de pozo ya sea público o privado, el 13% obtiene agua de río-quebrada-manantial. El 1% obtiene agua de lluvia o compran. Desafortunadamente el 45% del agua consumida no es potable lo cual coloca a la población en riesgo sumándose como una causa de las enfermedades mencionadas en el párrafo anterior. Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística hasta el año 1999 la cobertura estimada de agua potable era de un 98%, en el área rural de un 70.3%, cabe mencionar que la cobertura de agua potable no se ha ampliado debido a que el presupuesto únicamente alcanza para atender el crecimiento vegetativo por lo que la proporción se mantiene; estos porcentajes podrían estancarse o disminuir con el retorno de refugiados, desmovilizados o repatriados.

9. CONCLUSIONES

Del presente estudio concluimos que:

- 9.1 Mas de la mitad de los hogares encuestados cultivan la tierra; de estos casi las dos terceras partes lo hacen en tierra propia siendo el maíz y el frijol los mas cultivados favoreciendo la disponibilidad de alimentos en el hogar.
- 9.2 Hay un promedio de 6 personas por cada hogar y que debido al alto costo de la vida las familias se ven obligadas a vender casi la mitad de su producción animal y agrícola para poder costear la alimentación diaria que implica un gasto de Q5.51 por persona por día.
- 9.3 En promedio se realizan 3 tiempos de comida al día en los hogares encuestados, dichos tiempos son a base de cereales básicos, grasas, azucares y frijol. Asimismo concluimos que la lactancia materna aun sigue siendo una practica común ya que el 96% de las madres encuestadas dio lactancia materna a sus hijos menores de cinco años y mas de la mitad la realiza en forma exclusiva.
- 9.4 La eliminación de excretas y basura siguen siendo un problema de interés, ya que aun hay personas que no cuentan con los medios para disponer de ambas en forma apropiada así como el que la difusión del lavado de manos que aun es deficiente tienen una influencia directa en la utilización biológica de los alimentos al producirse enfermedades que disminuyen el aprovechamiento de los mismos.

10. RECOMENDACIONES

- 10.1 Difundir programas a las autoridades municipales para que promuevan el manejo adecuado de la basura y las excretas en las distintas comunidades.
- 10.2 Desarrollar programas en conjunto con el gobierno y las ONG`S que favorezcan una red adecuada de distribución de agua potable.
- 10.3 Promover el interés para apoyar a las comunidades del área rural por parte de entidades gubernamentales y no gubernamentales.
- 10.4 Brindar asesoría técnica a los agricultores mediante cursos de capacitación para mejorar la producción agrícola.
- 10.5 Reforzar los programas ya establecidos por parte de las diferentes instituciones (MAGA, PMA, SESAN) dentro de las comunidades estudiadas que apoyan la alimentación de las familias.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Academia Mexicana de Pediatría. Valoración del estado de nutrición, en: Nutrición del Lactante y Preescolar en la Salud y Enfermedad. [en línea] disponible en: WWW.[<http://www.drscope.com/privados/pac/pediatrica/pal2/valoraci.html>]. 5 de abril del 2,005.
2. ACC/SCN. Second report on the World Nutrition Situation: Vol. I: Global and Regional Results, ACC/SCN, Ginebra, 1992.
3. Aguirre-Arenas, J.: Evaluación de los Patrones Alimentarios y la Nutrición en cuatro comunidades rurales. [en línea] disponible en: WWW.[<http://www.labnutricion.cl/consumolatino.htm>]. 12 de diciembre del 2004.
4. Arbor, Ann. Preferencias alimentarias y tendencias de consumo. Estados Unidos: Universidad de Boston, 1999. 25p.
5. Bermúdez, Tucker: Tendencia en el consumo Latinoamericano de alimentos. [en línea] disponible en: WWW.[<http://www.labnutricion.cl/consumolatino.htm>]. 10 de noviembre del 2004.
6. Castillo, Rozowski: "Tendencias en el consumo de grasas". Rev. Chil. Nut. 2000:105-112.
7. Castillo, Valenzuela, Oscar: Utilización Biológica de los Alimentos. [en línea] disponible en Pagina: WWW.[http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/003/Y2784S/Y2784S07.htm]. 10 de noviembre del 2004.
8. CEPAL. Dimensión de la pobreza en América Latina. Proyecto interinstitucional de pobreza crítica, Santiago de Chile. CEPAL:1982.28p.
9. Chen, Kate. World food Security, prospects and trends. Washington: Food Policy, 1994. (pp192-208).
10. Declaración de Atitlán, 1ª. 2002: Sololá, Guatemala. Consulta de los pueblos indígenas sobre el derecho a la alimentación: una consulta global. abril 17 - 19, 2002. 15p.
11. Dehollaine, Paulina. Concepto y factores condicionantes de la seguridad alimentaria en hogares. [en línea] disponible en: WWW.[<http://www.comunicaciónypráctica.com>] 11 de marzo del 2,005.
12. Estudio Cualitativo de Exclusión y Pobreza (ECEP). Salud, desnutrición y pobreza. [en línea] disponible en: _WWW.[<http://wbln0018.worldbank.org/LAC/lacinfoclient.nsf>] 2 de abril del 2,005.

13. Fernández, Paloma. Mujer, medio ambiente y salud. [en línea] disponible en: WWW.[<http://www.resistencia.org>] 11 de marzo del 2,005.
14. Food and Agriculture Organization (FAO). Evaluación del estado nutricional y la vulnerabilidad. [en línea] disponible en: WWW. [http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp] 6 de abril del 2,005.
- 15.----- . La mujer y la seguridad alimentaria. [en línea] disponible en: WWW. [<http://www.fao.org/FOCUS/s/women>] 5 de marzo del 2,005.
16. Gándara, et, al. Seguridad Alimentaria en Guatemala. Guatemala: Programa Mundial de Alimentos, 2000. 72p
17. Gómez, Julio. El papel de la mujer en la seguridad alimentaria. Revista Agrícola. (Guatemala) 2001 ene-mar; 2 (1) 5-7.
18. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Manual de antropometría. Guatemala: INE, 2001. 75p.
- 19.----- . XI censo nacional de población y VI de habitación 2002, Huehuetenango. Guatemala: INE, 2002. 55p.
20. Guatemala. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Agricultura en Huehuetenango. Guatemala: MAGA, 2002. 45p.
- 21.----- . Cartografía y análisis de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en Guatemala. Guatemala: MAGA, 2002. 22p.
- 22.----- . Producción de Huehuetenango. Guatemala: MAGA, 2002. 55p.
23. Guatemala. Ministerio de Economía. Huehuetenango. Guatemala: Ministerio de Economía, 2001. 14p.
24. Guatemala. Ministerio de Educación. Censo nacional de talla escolar de primero primaria de la población guatemalteca. Guatemala: MINEDUC, 2001. 88p.
25. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Acción Contra el Hambre. Protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de la desnutrición aguda severa. Guatemala MSPAS, 2004. 49p.
- 26.----- . Comisión Nacional de Guías Alimentarias de Guatemala. Guías alimentarias para la población guatemalteca menor de dos años: alimento y amor, de 0 a 24 meses. Guatemala: MSPAS, 2003. 15p.
27. Hodgson, María. Obesidad infantil. Manual de Pediatría. [en línea] disponible en: WWW.[<http://www.escuela.med.puc.cl/manuales/pediatrica/obesidad-infantil.html>] Chile, 2001. 59p.

28. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Análisis de la situación nutricional en Guatemala. Guatemala: INCAP, 2002. 34p.
- 29.-----. La Seguridad Alimentaria y Nutricional. Un enfoque integral, síntesis de los desafíos y experiencias en Centroamérica. Guatemala: INCAP/OPS, 2004. 48p.
- 30.-----. Importancia de la documentación y divulgación científica de intervenciones en nutrición. Guatemala: INCAP, 2002. 51p.
- 31.-----. Nutrición Básica. Guatemala: INCAP, 1998. 88p.
- 32.-----. Política nacional de seguridad alimentaria, nutricional y plan de acción y nutrición. Guatemala: INCAP, 1998. 69p.
- 33.-----. Seguridad Alimentaria Nutricional. Guatemala: INCAP, 1999. 32p.
- 34.-----. Situación de seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala. Guatemala: INCAP, 2003. 70p.
- 35.-----. Técnicas de medida antropométrica y para estandarización del personal. Guatemala: INCAP, 1998. 65p.
36. International Food Policy Research Institute (IFPRI). La mujer, la clave de la seguridad alimentaria. [en línea] disponible en: WWW.[<http://www.ifpri.org/spanish/pubslib/ib3sp.pdf>] 6 de marzo del 2,005.
37. Medrano, Francisco. Malnutrición. España: Universidad de Albacete, 2,005. 40p.
38. Molina, Verónica. et al. Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional; Escuelas Saludables. Guatemala: MINEDUC/SIMAC, INCAP/OPS. 1999.
39. Olivares S. et al. Relación del municipio con la seguridad alimentaria y nutricional de las familias que habitan en su espacio nutricional. [en línea] disponible en WWW/[<http://www.rcl.Fao.org./prior/segalim/accalim/guamuni7pdf/cap1pdf.>]
40. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Proceso para la promoción de la alimentación del niño. [en línea] disponible en: WWW. [http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/Propan_Full Text.pdf] 5 de abril del 2,005.
41. Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Medicina. Desnutrición. Chile, 2001. 15p.

42. Silva, José. El hambre de los niños. La prensa de Nicaragua año LI, No. 22,839. Nicaragua: lunes 2 de septiembre del 2,005. p 15.
43. Standing Committee on Nutrition (SCN). Second Report on the World Nutrition Situation: V1: Global And Regional Results. Ginebra: SCN, 1992. 85p.

12. ANEXOS

ANEXO 1

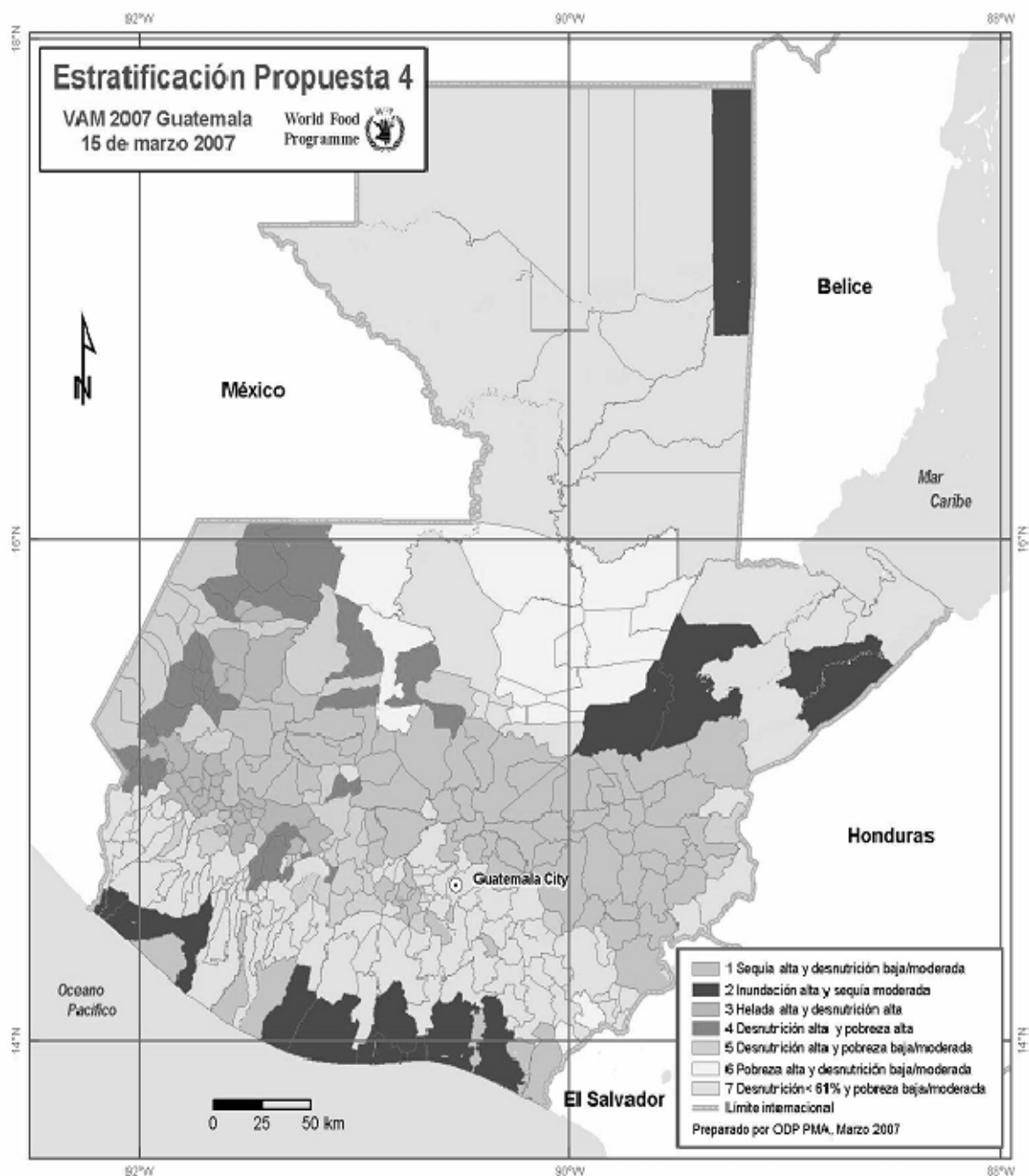
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA MAYO 2007	
Encuesta de Seguridad Alimentaria	
Departamento	
Municipio	
Comunidad	
1. ¿Quien es el jefe del hogar?	1. Padre 2. Madre 3. Hijo 4. Otros
2. ¿Qué edad tiene el jefe del hogar?	Años
3. ¿Sabe leer y escribir el jefe del hogar?	1. Si 2. No
Disponibilidad de Alimentos	
4. ¿Su familia cultiva la tierra?	1. Si 2. No
5. ¿La tierra donde cultiva es?	1. Propia 2. Alquilada 3. Prestada 4. Comunal
6. ¿Qué productos cultiva?	1. Maíz 2. frijol 3. Café 4. Hortalizas 5. Otros
Accesibilidad de alimentos	
7. ¿Cuántas personas viven en su hogar?	
8. ¿Ha vendido parte de su producción agrícola?	1. SI 2. No
9. Si la respuesta anterior es Si, ¿Que porcentaje ha vendido?	%
10. Si la respuesta anterior es No, ¿Que porcentaje destina para autoconsumo?	%
11. ¿Tiene animales en el hogar?	1. Si 2. No
12. Si la respuesta anterior es Si especifique, ¿Qué tipo de animal tiene?	1. Vacas / toros 2. Cerdos 3. Cabras 4. Aves de corral 5. Otros
13. ¿Que subproductos obtiene de estos animales?	1. Leche 2. Huevos

		3. Carne o animal vivo 4. Otros
14. Si contesto la respuesta anterior especifique, ¿Que porcentaje de estos subproductos destina para autoconsumo?		%
15. ¿Que porcentaje de estos subproductos destina para la venta?		%
16. ¿Cuales son las fuentes de ingreso de su hogar?	1. Venta de artículos de producción propia 2. Jornalero 3. Microcomercio 4. Trabajo asalariado permanente 5. Actividad técnica por cuenta propia	
17. Por favor especifique cuales son los gastos semanales en quetzales de su hogar de :		
Maíz		
Arroz		
Frijol		
Tubérculos		
Carne (Pescado, pollo o res)		
Leche y derivados		
Huevos		
Grasas		
Verduras		
Frutas		
Suplementos nutritivos (incaparina o Bienestarina)		
Otros (café, azúcar, sal, etc.)		
Comportamiento alimentario		
18. ¿Cuántas veces comieron en su casa el día de ayer?		
Hombres adultos		
Mujeres adultas		
Niños y niñas (6 a 14 años)		
19. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días consumieron los siguientes alimentos?		
Cereales básicos (tortilla, arroz, maicillo, trigo)		
Tubérculos (papa, yuca, ichíntal)		
Frijol, lentejas		
Cereales procesados (pan, galletas, pasta, etc.)		
Musáceas (plátano, banano)		
Carnes (res, cerdo, pescado, pollo, silvestre)		
Leche y derivados (queso, crema, cuajada, yogurt)		
Huevos		
Verduras		
Frutas		
Hojas silvestres		
Grasas (aceite, manteca, mantequilla)		
Azúcar		
Sal		

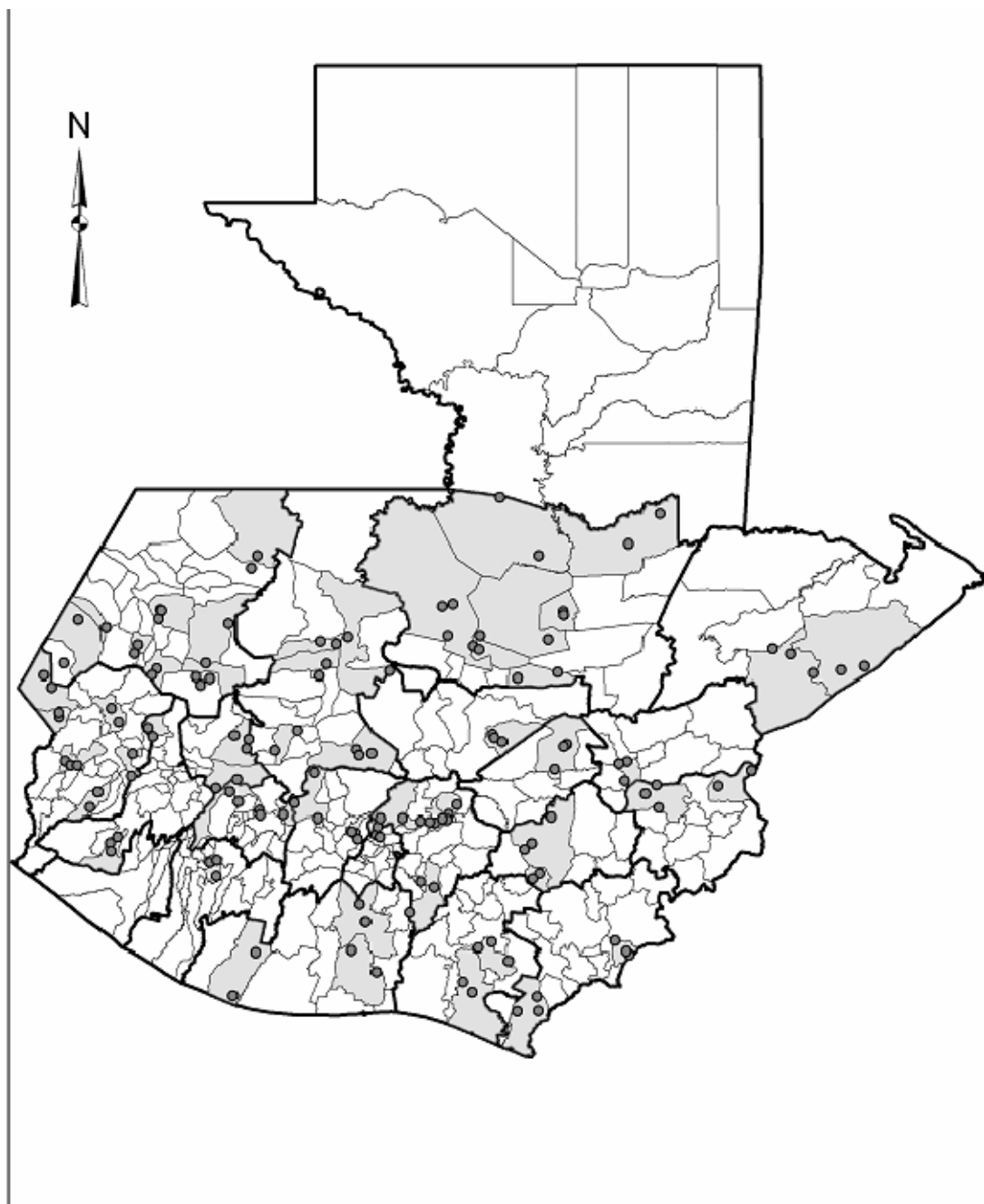
20. ¿Le dio pecho a su hijo menor de 5 años?	
21. ¿Continúa recibiendo pecho su hijo menor de 5 años?	
22. Si su hijo que aun recibe pecho, ¿Recibe lactancia materna exclusiva?	
23. Si su hijo ya no recibe pecho, ¿A que edad dejo de darle pecho?	Meses
24. ¿A que edad empezó a recibir otros líquidos y atoles?	Meses
25. ¿A que edad recibió alimentos sólidos o semisólidos?	Meses
Saneamiento Ambiental	
26. Al nacer, ¿cuanto peso su hijo menor de 5 años?	1. _____ libras 2. No sabe
27. Según usted ¿cuándo debe lavarse las manos una persona?	1. Antes de preparar alimentos 2. Luego de realizar necesidades fisiológicas 3. Después de botar la basura 4. Después de cambiar pañales 5. Antes de servir y consumir alimentos 6. Nunca
28. ¿Que tipo de eliminación de excretas tiene?	1. Inodoro conectado a alcantarillado 2. Inodoro conectado a fosa séptica 3. Letrina, pozo ciego, escusado 4. No tiene (al aire libre)
29. ¿Eliminación de basura en el hogar?	1. Quema 2. Recolección publica 3. No tiene
30. ¿Normalmente cual es la principal fuente de agua para beber?	1. Agua de tubería puesto publico / privado 2. Pozo publico / privado protegido 3. Pozo publico / privado no protegido 4. Río, quebrada o manantial 5. Agua de lluvia 6. Compra de agua

ANEXO 2 DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTRATOS



Las fronteras, nombres y designaciones usadas en este mapa, no implican endoso oficial o aceptación por parte de las Naciones Unidas

ANEXO 3
COMUNIDADES ENCUESTADAS



ANEXO 4

Guatemala Mayo de 2007

Señores Líderes Comunitarios
Representantes de COCODE
Representantes de COMUDE
Presente

Estimados Líderes y Representantes Comunitarios:

Reciban ustedes por este medio un cordial saludo, deseándoles éxitos en sus actividades cotidianas.

El motivo de la presente es para solicitarles, de manera atenta, su valiosa colaboración para realizar un estudio sobre seguridad alimentaria, el cual consiste en una encuesta nacional, que se realizara en algunos de los hogares de sus apreciables comunidades.

El objetivo de este estudio es determinar la situación de seguridad alimentaria de la Republica de Guatemala, con respecto a disponibilidad de alimentos, accesibilidad de los alimentos, comportamiento alimentario, y utilización biológica de los alimentos.

Sin más por el momento, agradecemos de antemano su atención y colaboración a la presente.

Atentamente.

Programa Mundial de Alimentos
PMA