

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA
EN HOGARES”**

Descripción de disponibilidad física, acceso económico, patrón de
consumo y utilización biológica de seguridad alimentaria en hogares
de la República de Guatemala,
marzo 2010

Médico y Cirujano

Guatemala, mayo de 2010

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA
EN HOGARES”**

Descripción de disponibilidad física, acceso económico, patrón de
consumo y utilización biológica de seguridad alimentaria en hogares
de la República de Guatemala,
marzo 2010

TESIS

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

Médico y Cirujano

Guatemala, mayo de 2010

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que los estudiantes, descritos en listado adjunto, han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de **Licenciatura**, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

“ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES”

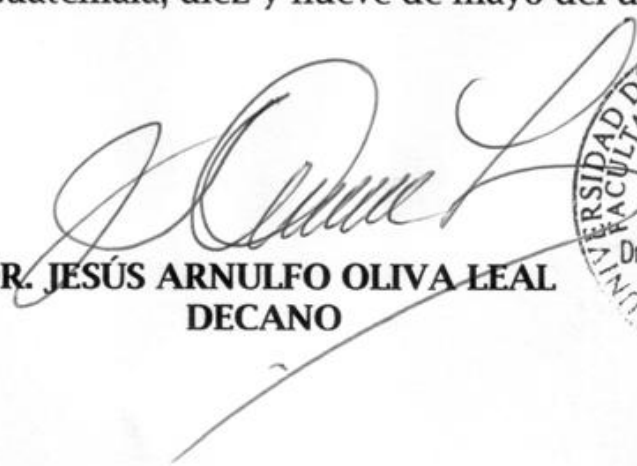
Descripción de la disponibilidad física, acceso económico, patrón de consumo y utilización biológica de seguridad alimentaria en hogares de la República de Guatemala

marzo 2010

Trabajo asesorado por el Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas, Co-asesor Dr. Víctor García y revisado por el Dr. Erwin Humberto Calgua Guerra, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, diez y nueve de mayo del dos mil diez


DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes descritos en listado adjunto, han presentado el trabajo de graduación titulado:

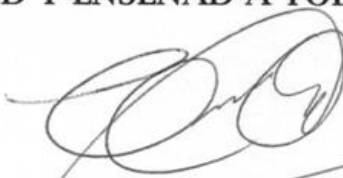
“ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES”

Descripción de la disponibilidad física, acceso económico, patrón de consumo y utilización biológica de seguridad alimentaria en hogares de la República de Guatemala

marzo 2010

El cual 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. Dado en la Ciudad de Guatemala, el diez y nueve de mayo del dos mil diez.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Dr. César Oswaldo García García
Coordinador
Unidad de Trabajos de Graduación



Guatemala, 19 de mayo del 2010

Doctor
César Oswaldo García García
Unidad de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

Le informo que los estudiantes firmantes en hoja adjunta, presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

“ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES”

Descripción de la disponibilidad física, acceso económico, patrón de consumo y utilización biológica de seguridad alimentaria en hogares de la República de Guatemala

marzo 2010

Del cual como asesor, co-asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

Asesor

Firma y sello

Edgar Rodolfo de León Barillas
Médico y Cirujano
Colegiado 4,040

Co-asesor

Firma y sello

Dr. Victor Manuel García Lemus
MEDICO Y CIRUJANO
COL. 6,481

Revisor

Firma y sello

No. Reg. de personal 20030866

Dr. Erwin H. Calgua G.
Medico y Cirujano
Col. 12,265

A continuación se presentan los participantes en la Encuesta:

- | | | |
|----|-----------|---|
| 1 | 200410228 | Manola del Pilar Mazariegos Caballeros |
| 2 | 200417855 | Angel Alfonso Velarde López |
| 3 | 200410192 | Débora Azucena Reyes Arce |
| 4 | 200417761 | Cecilia Argentina López Del Cid |
| 5 | 200410112 | Dany Estuardo Licardié Ramirez |
| 6 | 200210260 | Lesbia Oralía Monzón Sumalé |
| 7 | 200310344 | Eduardo Antonio Interiano Rodas |
| 8 | 200480001 | Craig Joshua Jackson |
| 9 | 200310247 | Luis Alejandro López Yepes |
| 10 | 200310105 | Edith Marianela Arias Diaz |
| 11 | 200311096 | Silvia Lorena González Cordón |
| 12 | 200310178 | Engels Dalember López Díaz |
| 13 | 200410215 | Jessika Rubí Orozco Velásquez |
| 14 | 200417767 | Berta Elisa del Rosario Coto Pacheco |
| 15 | 200210284 | Evelyn Fabiola Morraz Mejía |
| 16 | 200310698 | Adela María Cantoral Corado |
| 17 | 200310291 | José Alejandro Joaquín Navarro |
| 18 | 200311006 | Mónica Azucena Palacios Xitumul |
| 19 | 200410231 | Carlos Rafael Pacheco Porras |
| 20 | 200417774 | Rodolfo Antonio Estrada Anzueto |
| 21 | 200410087 | Olga Ligia Arreaga Herrera |
| 22 | 200310700 | Lester Ariel Girón Romero |
| 23 | 200480027 | Pamela Mayra Carrillo Berrios |
| 24 | 200440278 | Sindy Yancy Sales Mejia |
| 25 | 200430401 | Emmanuel Edwin Ardavin Maldonado Guerrero |
| 26 | 200419485 | María Alicia Xulú Telón |
| 27 | 200418017 | Verónica del Rosario Ceron |

A column of handwritten signatures corresponding to the participants listed on the left. The signatures are written in black ink on a white background. Some signatures are more legible than others, while others are highly stylized or scribbled. The names of some participants are written in cursive next to their respective signatures, such as 'Berta Elisa Coto Pacheco' and 'Fabiola Morraz'. The signatures are arranged vertically, one for each participant, and are positioned to the right of the printed names.

28	200417965	Ingrid Lorena Sajmolo Ruiz
29	200417960	Maynor Josué Palma Cardona
30	200417932	Inés Virginia Godínez Cordova
31	200417872	Anibal Alejandro López Morente
32	200417847	Luisa Fernanda Armas Girón
33	200417844	Raúl Estuardo Uribe Morán
34	200417833	Luis Alberto Nájera García
35	200417815	Lesly Josefina del Rosario Jacinto Morales
36	200417795	Thelma Lucina Quinteros Archila
37	200417768	Allan Javier García Oliva
38	200417752	Erwin Fernando Alfredo Teyul Yat
39	200410275	Abel Alejandro Sanabria Sanchinel
40	200410260	Juan Luis Vasquez Comparini
41	200410256	Sergio Mauricio Paz Solórzano
42	200410241	Mario Alberto Rodríguez Sandoval
43	200410240	Carlos Enrique Tercero Arriaga
44	200410236	Raquel María Morales Márquez
45	200410222	Wendy Azucena Rodriguez Gómez
46	200410205	Luis Jóvito Monterroso Valdés
47	200410163	Carlos Humberto Aguilar Orellana
48	200410161	Ana Lucía Figueredo Cacacho
49	200410159	Marco Vinicio Díaz Guinea
50	200410151	Arovi Llemená Martínez Gutiérrez
51	200410149	José Carlos Funes Rodas
52	200410141	José Andrés Guirola Ortiz
53	200410137	Miriam Lucía Alvarez Alemán
54	200410128	Bryan Josué Flores Robles
55	200410125	Lisbeth María Alcántara Adrover



56	200410124	Luisa María Alvarez de León
57	200410102	Fanny Meylin Caballeros Lam
58	200410094	Ana Raquel Girón Morales
59	200410074	Ligia Nataly González Gómez
60	200410058	Pablo René Coy Rodríguez
61	200410056	Ethel Celina Acabal Poroj
62	200410044	Laura Michelle Chicas Monroy
63	200380004	Gaspar Abimael Ku
64	200318845	Barnabhy Geovani Palma Moreno
65	200318804	Gustavo Adolfo Tórres Sipac
66	200318764	William Humberto Ramírez Masaya
67	200311182	Mónica Beatriz Arriola Martínez
68	200311104	Juan Pablo Chavarría Cabrera
69	200311075	Yury Analy Palacios López
70	200311070	Kevin Giovanni Mancilla Cáceres
71	200310938	Karla Janeth Cabrera Vásquez
72	200310910	José Alejandro Ortíz Chun
73	200310837	Carlos Adolfo del Cid Porras
74	200310719	Cecil Paul Tarot Chocooj
75	200310708	Jorge Antonio Villagrán Mazariegos
76	200310614	Elena María Agustín López
77	200310601	Sonia Marlene Pérez Barrientos
78	200310594	Rajiv Indrají Flores Palacios
79	200310583	Nancy Elena Echeverría Espinoza
80	200310575	Jaime Mora Rosales
81	200310547	Edvin Giovanni Medrano Chiquitó
82	200310489	Mónica Lisbeth Orozco Barrios
83	200310477	Ana Beatriz Moran Marroquín

Lucalveón
 Fanny
 Ana Raquel
 Ligia
 Pablo
 Ethel
 Laura
 Gaspar
 Barnabhy
 Gustavo
 William
 Mónica
 Juan Pablo
 Yury
 Kevin
 Karla
 José
 Carlos
 Cecil
 Jorge
 Elena
 Sonia
 Rajiv
 Nancy
 Jaime
 Edvin
 Mónica
 Ana

84	200310435	Edgar Estuardo Ríos Zea
85	200310328	José Alejandro Chonay Simón
86	200310287	Magda Griselda Plata Elías
87	200310266	Luis Fernando Colindres Rios
88	200310250	Oscar Roberto Valdez Ayala
89	200310249	Ana Lucía Luna Carrera
90	200310230	Luis Manuel Azmitia Henríquez
91	200310150	Angélica Viviana Manchinelli Orellana
92	200310138	Ada Waleska Vargas Arias
93	200310100	Henry Adán Santizo Aguilar
94	200310086	Brayam Edir Santos Romero
95	200230553	José Alfredo Herrera Miranda
96	200216105	José Alejandro Ajú Coy
97	200210616	Sandy Carolina Arita Galindo
98	200210575	Nimcy Yudith Domingo Jiménez
99	200210530	Doménica Elizabeth López Bonilla
100	200210418	Yanderie Eunice Guzmán González
101	200210299	Pablo Alejandro Molina Flores
102	200210279	Bianca Marissa Bonatto Monzón
103	200210264	Andrea María Mejía Salazar
104	200210227	Ana Judith Marroquín Gamarro
105	200210093	Daniel Fernando Valle Jordán
106	200110435	Juan Carlos González Ordoñez
107	200110413	Adriana Michelle Liquidano Cerrate
108	200012359	Irvin Estuardo Fuentes Orozco
109	200011993	Gabriela Melissa Mont Galdámez
110	199915497	Amable Elvira Ovalle Arrive
111	199912682	Gladis Lorena Ramírez González



RESUMEN

Objetivos: Describir la situación de seguridad alimentaria en hogares de la República de Guatemala durante marzo de 2010. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal, con muestreo probabilístico, estratificado, bietápico, en 75 sectores cartográficos, 1,500 viviendas y 1,584 hogares; realizando entrevista estructurada a la persona que administra el hogar, evaluando la disponibilidad física, acceso económico, patrón de consumo y utilización biológica de la seguridad alimentaria. Los datos de la muestra se expandieron para estimar y darle representatividad a nivel nacional. **Resultados:** De los hogares, 94% es administrado por mujeres, 57% está conformado por personas entre 15–64 años; 61% no tiene capacidad de reserva de alimentos, 39% de hogares las personas que aporta económicamente al mismo no posee empleo estable, 20% gasta más de Q.137.00 semanales por persona en alimentos, 38% de las mujeres posee un nivel educativo mayor de primaria, 58% de hogares practica de manera adecuada las recomendaciones de la olla nutricional, 51% cuenta con servicios básicos, 64% posee adecuada agua para consumo, y 49% de mujeres embarazadas tiene control prenatal. **Conclusiones:** Según estimaciones a nivel nacional, 71,069 hogares poseen seguridad alimentaria (2.5%), el resto (2,758,909 hogares) presenta algún grado de riesgo de inseguridad alimentaria. La disponibilidad física presenta la peor situación, ya que 60% de hogares se encuentra en riesgo severo; respecto al acceso económico, 52% de hogares presenta riesgo moderado; un tercio de hogares presenta riesgo leve respecto al patrón de consumo; y 42% de hogares presenta riesgo leve respecto a la utilización biológica.

Palabras claves: seguridad alimentaria, disponibilidad, acceso económico, consumo, utilización biológica.

ÍNDICE

1	Introducción	1
2	Objetivos	5
3	Marco teórico	7
3.1.	Definición	7
3.2	Seguridad Alimentaria en Hogares	7
3.3.	Pilares básicos de la seguridad alimentaria	8
3.3.1.	Disponibilidad de alimentos	8
3.3.1.1.	Disponibilidad de alimentos en Guatemala	8
3.3.1.2.	Pérdidas de cosechas	9
3.3.1.3.	Reservas de alimentos	9
3.3.2.	Acceso a alimentos	10
3.3.2.1.	Acceso físico	10
3.3.2.2.	Acceso económico	11
3.3.2.2.1.	Empleo	11
3.3.2.2.2.	Remesas	11
3.3.2.2.3.	Canasta básica y salarios	12
3.3.2.2.3.1.	Canasta básica de alimentos	12
3.3.2.2.3.2.	Canasta básica vital	12
3.3.2.2.3.3.	Salario mínimo	12
3.3.2.2.4.	Pobreza y desarrollo humano	13
3.3.2.2.5.	Propiedad de la tierra	14
3.3.2.2.6.	Medios de producción	15
3.3.3.	Consumo de alimentos	15
3.3.3.1.	Mujer y seguridad alimentaria	16
3.3.3.2.	Higiene en la manipulación de los alimentos	18
3.3.3.2.1.	Preservación y conservación de los alimentos	18
3.3.3.3.	La Olla Nutricional	19
3.3.3.4.	Micronutrientes	21
3.3.4.	Utilización biológica	21
3.3.4.1.	Servicios básicos	22
3.3.4.1.1.	Calidad de agua	23
3.3.4.1.2.	Drenajes y saneamiento ambiental	23
3.3.4.2.	Conservación de alimentos	24
3.3.4.3.	Servicios de salud	24
3.3.4.3.1.	Cobertura en salud infantil	24
3.3.4.3.2.	Salud infantil preventiva	25
3.3.4.3.3.	Cobertura materna	25
3.3.4.3.3.1.	Control prenatal	26
3.3.4.4.	Discapacitados	26
3.3.4.4.1.	Neonato (0 – 28 días)	26
3.3.4.4.2.	Lactante (29 días a menor a 1 año)	27
3.3.4.4.3.	Todos los ciclos de vida	27
3.3.4.5.	Adulto mayor	28

3.4.	Vulnerabilidad y capacidad de respuesta	29
3.5.	Inseguridad alimentaria	29
3.5.1	Causas Coyunturales	31
3.5.2	Causas Estructurales	31
3.6.	Soberanía alimentaria	32
3.7.	Seguridad alimentaria en el mundo	33
3.7.1.	Asia	34
3.7.2.	África	34
3.7.3.	Países en transición	34
3.7.4.	América Latina y El Caribe	35
3.8.	Políticas de seguridad alimentaria en Guatemala	35
3.9.	Evaluación de la seguridad alimentaria	37
3.9.1.	Histograma con ponderación	37
3.9.2.	Asignación de valores según escala	38
3.9.3.	Asignación del peso o importancia	38
3.9.4.	Determinación de la frecuencia	38
3.9.5.	Cálculo	39
3.9.6.	Interpretación de las evaluaciones	39
4.	Metodología	41
4.1.	Tipo y diseño de la investigación	41
4.2.	Unidad de análisis	41
4.3.	Unidad de información	41
4.4.	Unidad de muestreo	41
4.5.	Población y muestra	41
4.5.1.	Población	41
4.5.2.	Marco muestral	41
4.5.3.	Muestra	41
4.6.	Tipo de muestreo	43
4.7.	Definición y operacionalización de variables	44
4.8.	Técnicas, procedimientos e instrumento de recolección de datos	47
4.8.1.	Técnica de recolección de datos	47
4.8.2.	Grupo de trabajo	47
4.8.3.	Procedimiento	47
4.8.3.1.	Fase de planificación	47
4.8.3.2.	Fase de capacitación	48
4.8.3.3.	Fase de validación y calibración de instrumentos	48
4.8.3.4.	Fase de trabajo de campo	49
4.8.4.	Instrumento de recolección de datos	49
4.9.	Procesamiento y análisis de datos	51
4.10.	Alcances y límites de la investigación	52
4.10.1.	Alcances	52
4.10.2.	Límites	52
4.11.	Aspectos éticos de la investigación	53
5.	Resultados	55
6.	Discusión	69

7.	Conclusiones	83
8.	Recomendaciones	85
9.	Aportes	89
10.	Referencias bibliográficas	91
11.	Anexos	97
11.1	Estimaciones Nacional de Seguridad Alimentaria y cuatro pilares	97
11.2	Distribución de los 1,584 hogares por departamentos, región y área	99
11.3	Glosario	109
11.4	Guía para trabajo de campo	117
11.5	Recorrido de actualización cartográfica	118
11.6	Instructivo entrevista del hogar	124
11.7	Consentimiento informado	126
11.8	Hoja de firma	127
11.9	Instrumento de Recolección de datos	128
11.10	Tabla de censo y encuesta	135
11.11	Trifoliar Olla Nutricional	139

1. INTRODUCCIÓN

La Seguridad Alimentaria existe cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias que permitan llevar una vida sana y activa. (1)

La situación de seguridad alimentaria de un hogar o individuo está determinada por la interacción de una amplia gama de factores agro-ambientales, socioeconómicos y biológicos. Al igual que en el concepto de bienestar social o de salud, no existe una única medida directa para seguridad alimentaria. (2)

Este tema ha formado parte de la agenda política de distintas naciones por ya hace más de 30 años. El 12 de septiembre de 1978, en Alma-Ata, se incluye como uno de los problemas principales de salud de la comunidad “la promoción del suministro de alimentos y de una nutrición apropiada”. (3) Habiéndose considerado un problema relevante para el desarrollo de toda nación, ciento ochenta y nueve estados, incluyendo Guatemala, asistieron a la Cumbre del Milenio para desarrollar los Objetivos del Milenio. Dicha cumbre se llevó a cabo en la ciudad de Nueva York en septiembre de 2000, y se determinó como primer objetivo “Erradicar la pobreza extrema y el hambre” y como meta “Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas que sufren hambre”. (4)

En Guatemala, con el propósito de dar cumplimiento a dichos tratados se emitió la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, y el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, con la finalidad de formular soluciones integrales y sostenibles. (5) Además, en la Constitución Política de la República se establece que todas y todos los guatemaltecos tienen derecho a una alimentación digna, basada en la disponibilidad suficiente de los alimentos en cantidad y calidad dentro de un marco de condiciones socioeconómicas y políticas que les permitan su acceso físico, económico y social y su adecuado aprovechamiento biológico. (6)

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria establece cuatro pilares básicos, siendo estos la Disponibilidad de alimentos, Acceso a los alimentos, Consumo de

alimentos y Utilización Biológica de los alimentos. Además se establece como uno de los objetivos principales el implementar un sistema de información nacional, permanente y veraz sobre la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) para identificar los factores estructurales, ambientales y humanos que inciden negativamente en la misma, a fin de emitir alertas tempranas y tomar decisiones políticas y técnicas en forma oportuna. Dicho objetivo podrá alcanzarse a través de un diseño sistematizado de información por medio de acciones de investigación que permita caracterizar a las poblaciones más vulnerables, conocer la situación de SAN del país, emitir alertas tempranas y medir la eficacia de las acciones implementadas. (7) Estas acciones se han ejecutado únicamente en regiones específicas del país, especialmente las que pertenecen al corredor seco, debido a que son propensos a experimentar sequía y pérdidas de cosecha hasta en 71% de hogares. (8)

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), en el país existen cuatro mil lugares poblados en alto riesgo y doscientos lugares en muy alto riesgo de padecer inseguridad alimentaria y nutricional. Resaltan los departamentos de: San Marcos, Quiché, Huehuetenango, Alta Verapaz, Totonicapán, Izabal, Baja Verapaz y Petén, dentro de las zonas pobladas con mayor riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional. (9)

En la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala se han realizado diversas tesis acerca de la seguridad alimentaria, entre las cuales se citan a García Cornejo y colaboradores (10) quienes en abril de 2005, investigaron los "Medios de vida y Seguridad Alimentaria en la República de Guatemala", en la cual concluyeron que la mayoría de la población se encuentra en pobreza y pobreza extrema, siendo su principal actividad productiva la mano de obra no calificada, y su fuente de alimento dependiente de la compra y producción propia. Así también ese mismo año, Alvarado Tzaquitzal y colaboradores (11), Palomo Trabanino y colaboradores (12) y Marroquín Siquinajay y colaboradores (13) realizaron una evaluación de la situación de seguridad alimentaria y nutricional en familias de Sololá, Chimaltenango y Huehuetenango, respectivamente, concluyendo que 24% de los hogares de Sololá posee seguridad alimentaria y que el gasto promedio por persona al día en alimento es de 8 quetzales. También evidenciaron que únicamente el 10% de las familias de Chimaltenango posee seguridad alimentaria, y en Huehuetenango 49.3% de las familias se encuentra en inseguridad alimentaria. En

el 2007, Monzón Leal y colaboradores, (14) en su investigación "Situación de la Seguridad Alimentaria en la República de Guatemala" revelaron que la mayor fuente de ingreso es la agricultura que produce maíz y frijol, principalmente para autoconsumo.

Por lo anteriormente descrito, es evidente que la información obtenida en estudios previos no se ha abordado a la seguridad alimentaria desde un enfoque integral, considerando los cuatro pilares de la seguridad alimentaria en conjunto. Además, la seguridad alimentaria ha sido estudiada en regiones específicas del país, lo cual no permite conocer con exactitud la situación de ésta en toda la República de Guatemala, siendo una limitante en la formulación de políticas y estrategias para la ejecución de acciones.

Este estudio describe la situación de Seguridad Alimentaria en hogares, abordada desde sus cuatro pilares, tomando una muestra representativa de los hogares de toda la República de Guatemala. La presente investigación es un estudio descriptivo transversal.

Se realizaron entrevista cara a cara con el encargado de administrar el hogar y/o preparar los alimentos dentro del mismo en 20 viviendas en cada uno de los 75 sectores cartográficos, haciendo un total de 1,500 viviendas en donde habitan 1,584 hogares. Se encontró 94% de hogares administrados por mujeres y que 56.6% de hogares estaba conformados por personas entre 15 – 64 años. Respecto a la evaluación de los pilares de la seguridad alimentaria, 61% de hogares no tiene capacidad de reserva de alimentos, en 39% de hogares, los miembros que contribuyen económicamente al hogar no poseen empleo estable, 84% de hogares no reciben remesas del exterior, 20% de hogares gasta más de Q. 137.00 semanales por persona en alimentos, el 38% de mujeres posee estudios a nivel primario o superior, 58% de hogares practican de manera adecuada las recomendaciones de la olla nutricional, 51% de hogares cuentan con servicios básicos, 64% poseen agua apropiada para consumo, y 49% de mujeres embarazadas llevan un adecuado control prenatal.

Se realizaron estimaciones aplicables a la población a nivel nacional y se encontró que únicamente 2.5% de los hogares presentan seguridad alimentaria, identificándose la mayoría de los hogares (52%) en riesgo moderado de inseguridad

alimentaria. Así también se analizaron los 4 pilares que la conforman, identificando que, para la disponibilidad física a los alimentos, la mayoría de los hogares (58.6%) se encuentran en riesgo severo. Así también, en el pilar acceso económico, los hogares se encuentran en mayor porcentaje (52.2%) en riesgo moderado. Los otros dos pilares se encuentran en mejor situación, evidenciando que en 33% y 43% de hogares se cuenta con un adecuado patrón de consumo y utilización biológica, respectivamente.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

2.1.1 Describir la situación de Seguridad Alimentaria en hogares de la República de Guatemala en marzo de 2010.

2.2 Objetivos específicos:

Identificar:

2.2.1 La disponibilidad física de los alimentos en hogares estudiados.

2.2.2 El acceso económico de hogares estudiados.

2.2.3 El patrón de consumo en hogares estudiados.

2.2.4 Los elementos de utilización biológica de los hogares estudiados.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Definición:

En la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996 se definió que: "La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias que permitan llevar una vida sana y activa." (1)

En la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de septiembre de 2005 se conceptualiza como "el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad con pertinencia cultural, de preferencia de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa". (7)

3.2. Seguridad alimentaria en hogares.

Los hogares tienen seguridad alimentaria cuando "todo el año disponen de acceso a la cantidad y variedad de alimentos inocuos que sus integrantes requieren para llevar una vida activa y saludable". En el hogar, la seguridad alimentaria se refiere a la capacidad de garantizar la disponibilidad de alimentos, ya sea que los integrantes del hogar los produzcan o los compren, a fin de satisfacer las necesidades de todos los habitantes del hogar. (15)

Un hogar puede obtener sus alimentos de dos maneras principales: producción alimentaria y compra de alimentos; ambos requieren recursos o ingresos adecuados. Otros medios menos importantes y comunes para obtener alimentos son las donaciones, asignaciones caritativas o gubernamentales de alimentos, a través de comidas gratuitas en las escuelas o mediante cupones alimenticios. Aunque la seguridad alimentaria del hogar está influida principalmente por las acciones a nivel del mismo, los factores y acciones en el ámbito local, nacional e internacional también pueden influir positiva o negativamente. (16)

Se considera que para alcanzar la seguridad alimentaria es necesaria la presencia de cuatro pilares, los cuales se encuentran condicionados a su vez por múltiples factores que dependen del marco estructural de la sociedad. (17)

3.3. Pilares básicos de la seguridad alimentaria:

3.3.1. Disponibilidad de alimentos

La disponibilidad de alimentos es la cantidad de alimentos provenientes de todos los medios de producción interna, importaciones comerciales y asistencia alimentaria, que están físicamente presentes en el área de habitación del hogar. (1)

La disponibilidad está determinada por los siguientes factores:

- Producción: Alimentos que se producen en el área de habitación del hogar.
- Comercio: Alimentos disponibles en el mercado.
- Existencias: Alimentos disponibles en el área de habitación del hogar.
- Transferencias: Alimentos suministrados por el gobierno, agencias y/o terceras personas. (1)

La Food & Agriculture Organization (FAO), en el Sistema de Información de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala mide este pilar a través de: la disponibilidad de alimentos básicos para consumo humano interno, producción interna de alimentos básicos, pérdidas postcosecha, comercio exterior de productos alimenticios, ayuda alimentaria, cambios en existencias y el destino del abastecimiento global (18)

3.3.1.1. Disponibilidad de alimentos en Guatemala

Guatemala, país productor de diversidad de alimentos, tiene un modelo agrario orientado predominantemente a la exportación. El interés de las personas por vender lo que producen limita la disponibilidad local de los alimentos. Aunado a ello, la disminución de productos agrícolas por consecuencia de fenómenos naturales que han azotado Centroamérica en los últimos años, como el Fenómeno del

Niño; y la situación actual de sequía en regiones del país han provocado pérdidas de cosechas, disminuyendo la disponibilidad de los productos dentro del área de habitación del hogar. (7)

3.3.1.2 Pérdidas de cosechas:

La Red Humanitaria, en su informe sobre la valoración de seguridad alimentaria y nutricional en Quiché, Izabal y Corredor Seco de 2009 evidenció que 77% de los hogares se dedican a la agricultura y que de éstos, 63.5% arriendan las tierras para el cultivo. Los dos productos básicos que forman parte de la dieta regular de los hogares son el maíz y frijol, siendo el maíz el principal cultivo en un 95.1% y el frijol en 88.3%, ya sea solo o asociado al maíz. El destino de ambos es principalmente para autoconsumo y el excedente se utiliza para la venta. El maíz, frijol, yuca y sorgo, son los cuatro cultivos que sufrieron pérdidas mayores al 50% o pérdidas totales debido a la sequía. El Ministerio de Agricultura y Ganadería de Guatemala (MAGA) ha estimado que las pérdidas en la cosecha de septiembre a octubre de 2009 llegaron hasta un 60–80%, empeorando el problema de hambre que padece el país. (19)

3.3.1.3 Reservas de alimentos:

Uno de los impactos directos de la sequía fue la reducción de las reservas de alimentos dentro de los hogares, principalmente de maíz y frijol. Antes de la sequía aproximadamente el 58% de los hogares tenían reservas de alimento, posteriormente se redujo a 22.5%. Esta tendencia es mayor en Jutiapa donde se redujo del 85% al 33%; Jalapa del 67% al 18%; y Chiquimula del 60% al 23 %. En contraste, Izabal y Zacapa son los lugares donde la disminución de reservas de alimentos afectó en menor proporción. (19)

Los hogares retienen cerca de la mitad de sus cosechas para consumo propio, puesto que ello no satisface todas sus necesidades alimentarias, los hogares deben tener una fuente de ingreso para comprar alimentos y otros artículos necesarios. Una parte del ingreso proviene de la venta de cosechas y otra, de actividades adicionales como la pesca, venta de animales de granja, economía informal y comercio, trabajos en industrias, etc. (1)

Las reservas de alimentos se clasifican de la siguiente manera:

- Pobre: Hasta dos meses de abastecimiento de alimentos en el hogar.
- Promedio: Entre tres y siete meses de abastecimiento en el hogar.
- Bueno: Más de siete meses de abastecimiento de alimentos en el hogar. (1)

3.3.2. Acceso a alimentos

El acceso a los alimentos se refiere a la capacidad de todos los hogares de adquirir cantidades suficientes de alimentos a través de la producción doméstica, actividades generadoras de ingresos o transferencias. (2)

En este pilar se engloban dos aspectos importantes en cuanto al acceso: el físico y el económico, ambos sumamente relacionados. (2)

La FAO, analiza este pilar a través de las variables: ingreso, empleo, gastos en alimentación, precios de alimentos al consumidor y el precio de la canasta básica de alimentos (CBA). (18)

3.3.2.1. Acceso físico:

Se engloba la producción propia de los alimentos, ya sea ganado, cosechas, caza, pesca o recolección de alimentos silvestres. Además se incluyen los medios (infraestructura vial, transporte, etc.) para llegar a los lugares donde se pueden adquirir los alimentos y la cercanía o lejanía de los mismos. (1)

3.3.2.2. Acceso económico:

Se refiere a la capacidad adquisitiva del hogar. El acceso económico a los alimentos es afectado por la falta de oportunidades de empleo, bajos salarios, fluctuaciones de los precios, disminución de las remesas y otros aspectos más. (2)

Según estadísticas, el 60% del ingreso en el hogar se destina a la compra de alimentos, lo cual no garantiza la alimentación básica de los integrantes del hogar. (7)

3.3.2.2.1 Empleo

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) para el 2004, la tasa global de participación de la población económicamente activa (PEA) en el mercado de trabajo era de 56%, siendo mayor en varones (75.7%). La tasa de ocupación bruta a nivel nacional era de 54%, mayor en varones (73.5%); además, la tasa de ocupación específica era mayor del 95% en áreas urbanas y en hombres. Por otro lado, la tasa total de sub empleo visible era de 16%, mayor en el área urbana y en las mujeres de igual condición, que la tasa de desempleo total agregado (desempleo abierto más desempleo oculto), con un 11.65% a nivel nacional. (20)

El 54.5% de la población indígena y 28% de la población no indígena trabaja en el sector agrícola. En las otras ramas productivas, la población no indígena tiene una mayor participación, a excepción de la industria manufacturera, con un 14.9% para los indígenas y 12.8% para los no indígenas. (20)

3.3.2.2.2. Remesas

Se refiere a una cuenta en la que se registran los ingresos de recursos financieros proporcionados por trabajadores guatemaltecos emigrantes residentes en el

exterior que envían a residentes en Guatemala. El Banco de Guatemala registra las remesas en forma neta. (21) El ingreso anual de divisas, por remesas familiares, en Guatemala durante el 2009 fue de Q. 3,912,286.80. (22) El Consejo Nacional de Atención al Migrante de Guatemala (CONAMIGUA) indicó que durante el 2009, las remesas se redujeron 5% respecto a las de 2008. Añadió que las estimaciones para el 2010 reflejan que podrían disminuir en 5 ó 6 por ciento más. (23)

3.3.2.2.3. Canasta Básica y Salarios

3.3.2.2.3.1 Canasta Básica de Alimentos (CBA): Es la cantidad de consumo diario de alimentos para una familia de 5.38 integrantes; según datos oficiales, está compuesta por productos lácteos, carnes, huevos, frijoles, cereales, azúcares, grasas, verduras, frutas y otros productos básicos. (24) Para diciembre de 2009, el valor se encontraba en Q.1,897.32 mensuales, para marzo de 2010, se eleva a Q.2,003.89. (25)

3.3.2.2.3.2 Canasta Básica Vital (CBV): Se refiere al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer necesidades básicas, con el fin de garantizar el bienestar del hogar. Según datos oficiales se compone de alimentación, vestuario, vivienda, mobiliario, salud, transporte, comunicaciones, recreación, cultura y bienes y servicios diversos. (24) Para diciembre de 2009, su valor se encontraba en Q.3,462.26, en marzo de 2010 aumentó a Q.3,656.74. (25)

3.3.2.2.3.3 Salario mínimo: El salario mínimo para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 56.00 por día (Q. 1,680.00 mensual); para las industrias de maquila es de Q. 51.75 por día (Q. 1,552.50 mensual).

Esto evidencia que se necesita 1.2 veces el salario mínimo para cubrir el costo de la CBA. (26)

3.3.2.2.4 Pobreza y desarrollo humano

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) de 2006 define a las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos como en pobreza extrema (Q. 3,206.00 por persona al año, que es equivalente a Q.67.00 por persona a la semana), y pobreza no extrema a las personas que alcanzan a cubrir el consumo mínimo de alimentos (Q. 6,574.00 por persona al año, es decir Q.137.00 por persona a la semana). (27)

Las estimaciones, para el año 2006, sobre la pobreza extrema (ingreso menor de un dólar por persona al día) se encontraba en 15.2%. Por otra parte, la población en pobreza no extrema (dos dólares por persona al día) era de 35.8%. La situación de pobreza y pobreza extrema era mayor en la población indígena que en la no indígena (47.6% y 27.2% respectivamente). Además, la pobreza era mayor en el área rural (71.7%), comparado con el área urbana (28.3%). (27)

Guatemala ocupa la posición 117 de 177 países en términos de desarrollo humano y se encuentra en el grupo de países con desarrollo medio. Existe una serie de factores estructurales y coyunturales asociados a éste nivel de desarrollo. Dentro de ellos destaca un bajo crecimiento económico en los últimos diez años (2.4% en promedio), inducido en gran parte por una caída fuerte en la inversión directa, una marcada y persistente desigualdad social, alta dependencia de la economía en la agricultura, baja cobertura de la seguridad social, entre otros. Estos factores se agudizan

en particular en la población del área rural, mujeres y población indígena. (28)

La fuerte desigualdad en la distribución del ingreso está asociada a otros problemas de equidad, especialmente con la falta de acceso a los servicios sociales básicos, tales como: servicios educativos, agua potable, saneamiento básico, servicios de salud, y una adecuada nutrición para alcanzar una vida larga y saludable. (28)

3.3.2.2.5 Propiedad de la tierra

La tierra no sólo es un bien productivo, sino también posee un gran valor simbólico asociado a la vida, identidad y herencia cultural, así como al poder y toma de decisiones. Si bien en algunos países de América Latina los ingresos dependen cada vez menos de la agricultura, la tierra continúa siendo un recurso crucial para la supervivencia y reproducción de las poblaciones rurales. Por ende, la reducción o privación del acceso a la tierra conduce a una pérdida de ingresos y reducción del acceso a los alimentos. (29)

La falta de propiedad de la tierra tiene efectos muy negativos en la seguridad alimentaria, ya que limita a su vez el acceso al resto de los recursos productivos. (30)

Guatemala con una extensión territorial de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta una alta concentración del uso y propiedad de la tierra, lo cual es un factor que explica la profunda desigualdad. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo calcula que el 2% de la población es dueña del 72% de la tierra agrícola y de las parcelas más fértiles. Los pequeños propietarios, el 87%, tienen apenas el 15% de la tierra y la mitad de hogares rurales

son campesinos sin tierra o poseen menos de una hectárea, con niveles altos de pobreza. Las mujeres son el grupo con menos acceso a la tierra. (31)

La alta concentración del uso y propiedad de la tierra, es un factor que explica la profunda desigualdad, el coeficiente de GINI en la distribución de la tierra es del 0.84, muy cerca del 1 que significa total inequidad. En el censo agropecuario 2003, la posesión de la tierra estaba distribuida así: el 92.06% de las y los pequeños productores únicamente cultivan el 21.86% de la superficie, mientras el 1.86% de los productores comerciales ocupan el 56.59% de la superficie o más. Existen 47 fincas de 3,700 hectáreas o más, mientras el 90% de los productores sobreviven con un promedio de una hectárea. (32)

3.3.2.2.6 Medios de producción:

Se refiere al conjunto de medios y objetos de trabajo que participan en el proceso de producción y que el hombre utiliza para crear bienes materiales. Son cosas por medio de las cuales el hombre actúa sobre la naturaleza y sobre los objetos de trabajo con el fin de producir bienes materiales. Se nombran así a las máquinas, maquinas-herramientas, utillaje, motores, medios de transporte, comunicación, tierra, diferentes aparatos, edificios e instalaciones destinados a la producción. (33)

3.3.3 Consumo de los alimentos

Se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, diversidad, cultura y preferencias alimenticias. Toma en cuenta aspectos como la inocuidad, dignidad, condiciones higiénicas de los hogares y distribución con equidad dentro del hogar. (2)

Según la FAO, el comportamiento alimentario es “el proceso de decisión que los individuos realizan cuando adquieren, usan o consumen determinados productos alimenticios. Este comportamiento está influenciado por la cultura, que comprende los conocimientos, creencias, arte, normas morales, leyes, costumbres y cualquier otra capacidad y hábitos adquiridos por el consumidor como miembro de una sociedad.” (18)

Este pilar es evaluado por la FAO a través de las variables: patrón de consumo de alimentos, calidad de alimentación, analfabetismo, tasa bruta de matriculación primaria y secundaria, y nivel de escolaridad. (18)

Históricamente, los patrones alimenticios de la población estaban ligados a los ecosistemas y disponibilidad de especies nativas, respondiendo a la diversidad cultural y culinaria nacional. Sin embargo, el desaparecimiento de dichas especies y los cambios en los patrones de consumo han hecho que la variedad y calidad nutritiva de la ingesta se reduzca, especialmente en las áreas urbanas. A través de encuestas, fue determinado que apenas cinco productos son consumidos por más del 75% de los hogares: pan dulce, tortilla de maíz, frijol, huevos y tomate. Al considerar los productos consumidos por más del 65% de hogares, se agrega el azúcar, arroz, carne de res y pollo. Asimismo, es importante señalar la creciente proporción de hogares que consumen bebidas gaseosas (60%), consomé (46%) y bocadillos sintéticos (37%), lo cual refleja la falta de educación y cultura alimentaria y nutricional inadecuada. Un aspecto que merece especial atención es la importancia que ha adquirido la compra de alimentos ya preparados dentro del gasto total (22%), situación no exclusiva de la región metropolitana. Este hecho está afectando los hábitos alimentarios de los distintos grupos de la población, además de modificar negativamente la calidad nutricional de la dieta. (7)

3.3.3.1. Mujer y seguridad alimentaria:

En los países en vías de desarrollo, las mujeres desempeñan un papel fundamental en cada uno de los pilares de la seguridad alimentaria ya sea como productoras de alimentos, generadoras de ingresos, conocedoras de la biodiversidad local, procesadoras de

alimentos y como responsables exclusivas del estado nutricional familiar. (30)

Las mujeres rurales se dedican principalmente a la agricultura de subsistencia, produciendo cultivos básicos, como maíz, arroz y frijol, los cuales conforman hasta el 90% de los alimentos que se consumen en las zonas rurales más desfavorecidas. Además de la producción de cereales, el cultivo de verduras, legumbres y frutas en los huertos en el hogar es una tarea exclusiva de las mujeres. También son responsables de la mayor parte de las actividades relacionadas con el procesamiento, conservación y comercialización de productos agrícolas. Todas las mujeres incluyendo a niñas y ancianas, contribuyen a la actividad económica realizando trabajos generalmente no reconocidos y/o mal remunerados. (30)

Las mujeres destinan una parte importante de sus ingresos a la alimentación de la familia y en cubrir otros gastos que influyen favorablemente en la seguridad alimentaria, como son la salud y la educación. Los hombres, por el contrario, dedican una parte significativa a cubrir sus gastos personales. (30)

El procesamiento de los alimentos en la mayor parte de los casos está a cargo de las mujeres, siendo importante ya que reduce las pérdidas, aporta variedad dietética y proporciona importantes vitaminas y minerales. Ellas se encargan de machacar y moler los granos básicos, ahumar pescado y carnes, procesar y conservar las frutas y verduras que producen en sus huertos o recogen en los bosques, además de preparar los alimentos para el hogar. (30)

Además, las mujeres frecuentemente trabajan en el sector informal debido a su bajo nivel educativo y a la necesidad de disponer de un horario flexible para poder realizar las tareas domésticas y cuidar a su familia. En este sector económico, los ingresos son menores pero más frecuentes, y se utilizan con más facilidad en la subsistencia diaria. (30)

3.3.3.2 Higiene en la manipulación de los alimentos:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la higiene alimentaria comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional. La higiene de los alimentos abarca un amplio campo que incluye la manipulación de los alimentos de origen vegetal, la cría, alimentación, comercialización y sacrificio de animales, así como todos los procesos sanitarios encaminados a prevenir que las bacterias lleguen a los alimentos. La contaminación de alimentos se produce a través de diferentes fuentes: aire, agua, suelo, seres humanos, animales y demás seres vivos. (34)

3.3.3.2.1 Preparación y conservación de los alimentos:

Los alimentos se clasifican en: de corta, mediana y larga duración en función de su naturaleza o tratamiento. (34)

Desde el punto de vista higiénico, la preparación de los alimentos supone:

- La utilización de alimentos en buenas condiciones.
- Uso de utensilios limpios.
- Que se conozcan y apliquen las técnicas de higiene.
- Baño antes de la jornada laboral.
- Higiene de los cabellos.
- Uso de gorro en las zonas de manipulación o elaboración de alimentos.
- Cambio de ropa de trabajo.
- Ropa de trabajo exclusiva y limpia para el desarrollo de actividades.
- Uñas recortadas, limpias de esmalte y sin adornos.
- Lavado de manos: antes y después de entrar en las zonas de manipulación de alimentos, después

de utilizar el retrete o urinal, después de manipular cajas o envolturas, después de manipular carnes crudas: pollos, pescados, etc., y después de manipular basura o tocar dinero. (34)

3.3.3.3. La Olla Nutricional

Es una guía dietética publicada en 1998 por la Comisión Nacional de Guías Alimentarias (CONGA), con el apoyo técnico del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), instituto que lidera la publicación de interpretaciones gráficas de los tipos de alimentos y su frecuencia de consumo como herramientas de educación alimentaria para la población general de Centroamérica. (35)

Para adaptarse a las necesidades específicas de cada país, expertos profesionales y técnicos recurrieron a herramientas innovadoras y muy creativas, representando los grupos de alimentos en diversos formatos dependiendo del país. El objetivo de éstas es guiar a la población de diversas nacionalidades para decidir intuitivamente qué tipos de alimentos debe llevar a la mesa familiar para completar las recomendaciones nutricionales. (35)

La Olla Nutricional de Guatemala va dirigida a toda la población en riesgo, así como al hogar, entendida como población sana mayor de dos años de edad. (35)

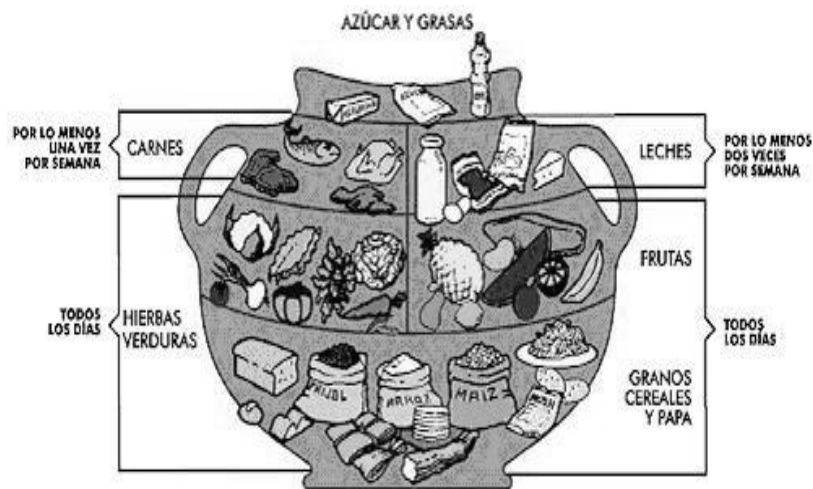
La mayoría de la población guatemalteca sufre algún trastorno de malnutrición debido a una alimentación inadecuada tanto por exceso como por deficiencia en calidad y en cantidad. Estos problemas se relacionan con una alimentación monótona, escasa y baja en el consumo de alimentos ricos en vitamina A y hierro. Esto conlleva la existencia de una alta prevalencia de desnutrición, anemia, enfermedades infecto-contagiosas y, en menor grado, problemas de la vista. Así como también obesidad, enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y enfermedades cardíacas. (35)

Un aspecto destacable de esta guía es la recomendación de combinar leguminosas con cereales como el arroz, ya que esto permite obtener proteínas de buena calidad, de manera más económica y accesible para la población guatemalteca en comparación a la proteína animal. Asimismo, se hace hincapié en la necesidad de tomar complementos o alimentos fortificados, en especial con hierro y vitamina A, ya que las carencias de estos nutrientes son frecuentes entre los grupos de población más vulnerables. (35)

Estas son algunas de las recomendaciones que incluye la olla:

- La alimentación debe ser lo más variada posible.
- Conviene aumentar el consumo de vegetales, frutas y cereales.
- Es preciso incrementar la ingesta de alimentos ricos en hierro y vitamina A.
- Se aconseja combinar leguminosas y cereales en una misma comida para obtener proteínas tan completas como las de origen animal.
- Es muy importante la higiene en la preparación de los alimentos.

- Todos los días consumir:
 - Granos (legumbres), cereales y papas (patatas)
 - Hierbas y verduras
 - Frutas
- Por lo menos, 1 vez a la semana consumir:
 - Carnes
- Por lo menos, 2 veces a la semana consumir:
 - Leche, huevos y sus derivados
- Con moderación, consumir:
 - Azúcar y grasas (32)



Fuente: "7 pasos para una alimentación adecuada en Guatemala", 2007

3.3.3.4 Micronutrientes:

Son sustancias esenciales para mantener la salud y el crecimiento normal de un individuo. Participan en numerosos procesos fisiológicos, estructurales y reguladores. Se pueden disponer de la mayoría de estas sustancias cumpliendo con una dieta equilibrada y abundante en alimentos frescos y naturales. Un aumento de las necesidades biológicas requiere un incremento de estas sustancias como sucede en determinadas etapas de la vida, tales como la infancia, embarazo, lactancia y tercera edad. (36)

En Guatemala, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como parte del monitoreo constante, tiene contemplada la atención en salud y seguridad alimentaria de los grupos vulnerables. Dentro de estos grupos se encuentran: neonatos de 0-28 días, de 29 días a 1 año o lactantes, de 1 año a 5 años, mujeres en edad fértil, mujeres embarazadas y que están dando lactancia, y adultos mayores. (37)

3.3.4 Utilización biológica

La utilización de los alimentos se refiere al uso de los alimentos a los que se tienen acceso dentro de los hogares y la capacidad de los individuos de absorber y metabolizar los nutrientes. (1) La utilización biológica incluye:

- La forma en la que se almacenan los alimentos, incluyendo el agua y combustible para cocinar.
- Las prácticas de alimentación.
- La distribución de alimentos dentro del hogar.
- El estado de salud de cada miembro del hogar. (1)

Según la FAO es el “aprovechamiento biológico que hace el organismo de los nutrientes ingeridos en los alimentos.” Esto depende tanto del alimento propiamente (composición química, combinación con otros alimentos), como la condición del organismo (salud), que pueden afectar la absorción y biodisponibilidad de nutrientes de la dieta, o las condiciones de salud individuales que pueden requerir un incremento de los requerimientos nutricionales de los individuos. Dicho pilar es evaluado por la FAO a través de: la cobertura de los servicios de saneamiento del medio, cobertura de los servicios de salud a grupos más vulnerables, y consultas por diarrea e infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. (18)

Puede que los alimentos estén disponibles y accesibles, pero que ciertos miembros del hogar no se beneficien plenamente de ellos porque no reciben una proporción adecuada de alimentos en términos de cantidad y diversidad, o debido a que sus cuerpos no pueden absorberlos ya sea porque los alimentos están mal preparados o por alguna enfermedad. (2)

3.3.4.1. Servicios básicos:

Entre los servicios básicos del hogar, se considera el abastecimiento de agua y drenaje por tubería de red pública, con una adecuada provisión del servicio; así como la tenencia de luz eléctrica en el hogar. (38)

Para el año 2006, según indicadores de la situación de seguridad alimentaria y nutricional en Centro América publicados en agosto de 2009, en Guatemala 76.3% de la población cuenta con agua entubada, 81.8% con electricidad y 40.3% con drenajes. (39)

Las inadecuadas condiciones ambientales, las deficientes condiciones de salud de los individuos y la contaminación de los

alimentos afectan el aprovechamiento de los nutrientes ingeridos por los integrantes del hogar. (7)

3.3.4.1.1. Calidad de agua

De acuerdo con la ENCOVI 2006, 62% de viviendas cuentan con agua entubada intradomiciliar. (26) Uno de los grandes problemas que enfrentan las áreas pobladas del país es la contaminación del agua. (7)

3.3.4.1.2. Drenajes y saneamiento ambiental:

Según la ENCOVI 2006, sólo 38.5% de viviendas disponen de servicio sanitario privado, 38.6% cuentan con letrina o pozo ciego para depositar sus excretas y 12% carece de un lugar adecuado para la deposición de este tipo de desechos. (27)

Un análisis bacteriológico de la calidad del agua en comunidades rurales demostró que hasta el 94% de éstas consume agua contaminada con coliformes fecales. Esta situación empeora si consideramos que las aguas servidas son utilizadas para la producción de alimentos y, aún contaminadas con desechos, son devueltas a los cuerpos de agua internos y costeros, de donde se extrae la producción pesquera nacional.(7)

Respecto a la disposición de basura, 29% de viviendas tiran la misma en terrenos. Sin embargo, en las viviendas de las regiones norte y noroccidente, sólo 14% de viviendas disponen de servicio municipal para la extracción de la basura, y 22.3% acuden a servicios privados de recolección de basura, principalmente en la región metropolitana (49.8%) y en el área urbana (38.7%). (27)

3.3.4.2. Conservación de alimentos:

La conservación de los alimentos está basada en:

- La destrucción de los gérmenes y sus toxinas por medio del calor (cocción, pasteurización, esterilización).
- La paralización del desarrollo de los gérmenes por el frío:
Refrigeración (7° /5° C), congelación (-18° C), ultra congelación (- 36° C). (34)

Un alimento preparado se conserva si se consume frío o crudo, en refrigeradora o nevera, quitando las porciones que se van a consumir, si no se consume todo a la vez. Y caliente, si no se sirve en el momento, se refrigeran en nevera y se recalientan (70° C) al consumirse. (34)

Nunca se deberá mezclar alimentos crudos y cocidos, ni utilizar el mismo cuchillo al cortar carne cruda y cocida. (34)

3.3.4.3. Servicios de salud

De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), la red de servicios de salud ofrece cobertura al 71.1% de la población, 10.4% por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, y 8.2% por servicios privados lucrativos. El resto de la población (10.3%) todavía no tiene acceso a ningún tipo de servicio de salud. (40)

3.3.4.3.1. Cobertura en salud infantil:

La frecuencia y duración de episodios diarreicos afecta al 25.3% de niños y niñas pequeños, lo cual está directamente relacionado con las condiciones ambientales de la vivienda, la carencia de agua entubada, drenajes para la deposición de excretas y el manejo inapropiado de aguas servidas. A ésto debe agregarse la recurrencia de infecciones respiratorias agudas, que afectan al 18.2% de la niñez menor de 5 años. Esta situación se agudiza en las áreas rurales, las cuales carecen de servicios primarios de salud. Todo ello

forma parte de una problemática que afecta particularmente a hijos e hijas de madres con bajo nivel educativo. (7)

3.3.4.3.2. Salud infantil preventiva:

Dentro de las Normas de Atención Primaria del MSPAS se establece el monitoreo crecimiento de niños y niñas con seguimiento mensual cuando son menores de 2 años y cada dos meses a los mayores de 2 años. Además se realiza suplementación con vitamina "A" a los mayores de 6 meses, sulfato ferroso y ácido fólico. Incluyen como parte de este seguimiento los desparasitantes a todos aquellos mayores de dos años, además cuando se encuentran casos de desnutrición (leve, moderada o severa) o sospecha de anemia severa, se realiza un monitoreo más profundo de los niños con alguno de estos padecimientos, junto a tratamiento oportuno. Así también, sin olvidar la educación continua de las madres como principales rectoras de la alimentación en los hogares. (37)

Dentro de las Normas de Atención se contempla la inmunización a todos los niños hasta los 4 años de edad acorde al esquema de de vacunación establecido. (37) Según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ESNMI) de 2009 los niños con esquema de vacunación completo fueron 71.2%, de éstos 96.7% con BCG, 77.6% SPR y 84% POLIO. (41)

3.3.4.3.3 Cobertura materna:

Al igual que la atención preventiva para los menores de 5 años las normas de atención primaria del MSPAS establecen el control prenatal, suplementación con hierro y ácido fólico y vacunación contra el tétanos para este grupo poblacional. (42)

3.3.4.3.1 Control prenatal:

Según la ENSMI 2009 el 93% de embarazadas contaron con al menos una consulta prenatal. (41) Las normas de atención primaria del MSPAS establecen como mínimo 4 evaluaciones durante el embarazo de la siguiente forma: primera evaluación alrededor de las 12 semanas; segunda, alrededor de las 26 semanas; tercera, alrededor de las 32 semanas y cuarta, de las 36 a 38 semanas. (42)

3.3.4.4 Discapacitados:

Se refiere a una persona con cualquier limitación, sea del tipo cognoscitiva, física, sensorial, intelectual que no le permita desarrollar las actividades cotidianas consideradas normales dentro de su medio socio-cultural. (43) Algunas de las situaciones más comunes en que puede encontrarse un miembro del hogar, de acuerdo a su edad, se mencionan en las Normas de Atención Primaria del MSPAS y se enlistan a continuación: (44)

3.3.4.4.1 Neonato: 0 – 28 días

- Mielomeningocele: Falta de desarrollo del arco posterior de las vértebras, las cuales no se unen en la línea media, y se acompaña de salida del contenido medular en una bolsa en la espalda del neonato y con desarrollo alterado del tubo neural y sus estructuras.
- Hidrocefalia: Cabeza más grande de lo normal para el tamaño del niño (a). Parámetro normal de circunferencia cefálica, no mayor de 35 cms.
- Pie Equino Varo: Deformidad ósea de uno o ambos pies, provocando inclinación hacia adentro o hacia fuera de su eje normal.

- Luxación congénita de cadera: Situación en la que el fémur se encuentra fuera de la articulación pélvica, donde se aloja normalmente la cabeza de este hueso. Existe asimetría de los miembros inferiores, asimetría en los pliegues de los miembros inferiores, rotación anormal de los miembros inferiores, marcha anormal cuando los niños empiezan a caminar. (44)

3.3.4.4.2 Lactante: de 29 días a menores de 1 año

- Parálisis cerebral: Lesión cerebral infantil de carácter no progresivo, acaecida durante el período prenatal, perinatal o postnatal, antes de que el cerebro alcance su madurez. No corresponde a este diagnóstico las lesiones aparecidas después de los 5 años, ni como consecuencia de enfermedades, golpes, tumores u otras. (44)

3.3.4.4.3 Todos los ciclos de vida:

- Paraplejías: Limitación o anulación de la función de la medula espinal o de sus raíces por causas múltiples, como fracturas de columna, enfermedades de la médula o de los nervios, tumores, heridas por arma blanca o de fuego.
- Hemiplejía: Incapacidad de movilizar las extremidades derechas o izquierdas.
- Discapacidad auditiva: No responde con sobresalto a los sonidos fuertes, no emite sonidos, no balbucea a los 6 meses, no detiene su actividad ante la voz humana o sonidos, no voltea a ver cuando se le habla de atrás, casi no habla, se queja de dolor o

zumbido de oídos, responde erróneamente a lo que se le pregunta.

- Discapacidad visual: A los 3 meses, el niño no sigue con los ojos una luz o los objetos en movimiento, parpadea más de lo normal, tropieza con objetos pequeños, cierra o se cubre un ojo para enfocar la vista, tiene dificultad para hacer tareas, leer o participar en actividades que requieran ver de cerca, al leer sostiene el libro u otro muy cerca de sus ojos, frunce la frente al fijar la vista, para fijar la vista inclina la cabeza hacia un lado o hacia delante, ve nublado o doble o tiene estrabismo. (44)

3.3.4.5. Adulto Mayor:

Se considera a quien tiene más de 65 años de edad. Por lo general, se considera a los adultos mayores como pertenecientes a la tercera edad, o ancianos. (45)

Usualmente las personas de la tercera edad han dejado de trabajar, o bien se jubilan, por lo que su nivel de ingresos decrece en forma considerable, lo que junto con los problemas de salud asociados a la edad pueden traer consecuencias en todos los ámbitos de su vida. Esta situación hace que muchas veces sean consideradas como una carga para su hogar, por lo que un problema creciente en la sociedad actual es el abandono. Otra opción consiste en ingresarlos en asilos que se especializan en sus cuidados. (45)

Se trata de un grupo fuertemente discriminados, ya que se consideran erróneamente como inoperantes o incapaces, enfermos o simplemente viejos que no pueden cumplir con las tareas más básicas. (45).

3.4. Vulnerabilidad y Capacidad de respuesta.

La vulnerabilidad es la exposición a riesgos y la falta de capacidad para enfrentar las consecuencias de los mismos. Este concepto frecuentemente es utilizado intercambiándolo con el concepto de pobreza, sin embargo, no son idénticos. La gente pobre carece, pero la gente vulnerable es indefensa, insegura y expuesta a riesgos y trastornos. La vulnerabilidad al nivel del hogar refleja el grado en que éste puede enfrentar cualquier circunstancia que afecte la seguridad alimentaria y nutricional, tales como sequías, inundaciones, plagas o pérdida de cosechas, fluctuaciones económicas y conflictos. (1)

La capacidad de respuesta se refiere a la capacidad de una persona, hogar o comunidad para enfrentar, recuperarse o restablecerse tras pasar por momentos difíciles o crisis, y aprovechar positivamente dichas adversidades. (1)

Esta capacidad está determinada por las características de un hogar o comunidad, el nivel de los activos naturales, físicos, económicos, humanos, sociales y políticos del hogar; su nivel de producción y capacidad para diversificar sus fuentes de ingreso y consumo, con el fin de mitigar el efecto de los riesgos que pueda confrontar en un momento dado. (1)

3.5. Inseguridad Alimentaria:

Existe inseguridad alimentaria cuando las personas carecen de acceso seguro a las cantidades suficientes de alimentos en buenas condiciones y nutritivos para el crecimiento y desarrollo normal, con el fin de llevar una vida activa y saludable. Entre las causas que la provocan están la no disponibilidad de alimentos, el insuficiente poder adquisitivo y una distribución inadecuada o uso inadecuado de alimentos en el ámbito del hogar. (46)

Según el Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la SESAN para los años 2009 a 2012 la inseguridad alimentaria y nutricional que prevalece en Guatemala obedece a problemas estructurales y coyunturales que afectan la disponibilidad, el acceso económico así como el consumo de los alimentos por razones culturales y educativas que determinan los patrones alimentarios de la población. Así mismo, el inadecuado aprovechamiento biológico de los alimentos, derivado condiciones ambientales precarias, falta

de acceso al agua segura, episodios frecuentes de enfermedades infecciosas y diarreicas, y hasta ahora limitado acceso a los servicios básicos de salud. (47)

Un total de 36,500 familias ya estaban enfrentando inseguridad alimentaria en los departamentos del Petén, Quiché, Alta Verapaz, Izabal, San Marcos y Huehuetenango, cuando ocurrieron las sequías de 2009. En la actualidad, más de 410,000 hogares se encuentran clasificadas como muy alto riesgo y en alto riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional.(19) Para el presente año, el escenario posible a esperar, es que la situación de seguridad alimentaria de los hogares se deteriore aún más, debido a que las reservas que se lograron obtener año pasado son escasas como consecuencia de las pérdidas en la primera cosecha, que en algunos casos fueron superiores al 50% en el cultivo del maíz y alrededor de 37% en frijol. Pudiera ser también deficiente la producción por irregularidad (escasez y oportunidad temporal) de lluvia provocada por el fenómeno del Niño que se prevé continúe desarrollándose y se mantenga hasta finales de 2010. (9)

El informe realizado en colaboración con la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), el Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana en Seguridad Alimentaria (MFEWS, por sus siglas en inglés) y PNUD, aportan datos en los cuales los cambios climáticos adversos y la crisis financiera añadirían a más hogares con inseguridad alimentaria severa. Esto brindaría como resultado 48,500 hogares inseguros (242,500 personas) en tan sólo un tercio de los departamentos de Guatemala. (19)

Según el estudio realizado por la Red Humanitaria en los departamentos del Corredor Seco de Oriente, Quiché e Izabal para el 2009, se clasificaron los hogares según su situación de seguridad alimentaria, combinando el consumo y el acceso a los alimentos, de la siguiente manera:

- Hogares en Inseguridad Severa (12.4 %): Corresponde a los hogares que tienen un patrón de consumo pobre y a la vez un nivel de acceso inadecuado puesto que dependen casi exclusivamente de una fuente de ingresos y de alimentos inestables, como por ejemplo el jornaleo eventual o la donación de alimentos.
- Hogares en Inseguridad Moderada (21.2 %): Estos hogares tienen un patrón de consumo límite e incluso aceptable, pero su nivel de acceso a los

alimentos es solamente regular, puesto que dependen de fuentes regularmente estables y confiables de ingresos y de fuentes de alimentos poco sostenibles y vulnerables.

Los niveles de inseguridad alimentaria estaban determinados en gran proporción por la capacidad de acceso de los hogares a alimentos suficientes, sanos y variados.

- Hogares en Seguridad Alimentaria (66.5%) Estos hogares cuentan con un patrón de consumo aceptable y un acceso aceptable, su fuente de ingreso económico es estable y posiblemente dependa de un trabajo asalariado (19)

Las principales causas de inseguridad alimentaria se dividen en dos grupos:

3.5.1 Causas coyunturales:

- 3.5.1.1. La variabilidad climática y los efectos relacionados con el fenómeno del Niño ha causado daños en la producción agrícola de subsistencia.
- 3.5.1.2. Las reservas de alimentos finalizaron antes de lo habitual.
- 3.5.1.3. Aumento de los precios de los alimentos e insumos agrícolas.
- 3.5.1.4. Incremento del número de casos de enfermedades gastrointestinales y respiratorias.
- 3.5.1.5. La disminución de las remesas, como efecto de la crisis internacional, afectando el acceso a los alimentos de las familias pobres y de clase media baja. (19)

3.5.2. Causas Estructurales:

- 3.5.2.1. Durante los años 1995-2010, el costo de la canasta alimentaria ha incrementado más rápido que el salario mínimo, con un salto en los precios en los últimos dos años, y un salario mínimo casi estancado.
- 3.5.2.2. Acceso inadecuado a insumos (tierras, créditos) afecta los hogares viviendo en inseguridad alimentaria severa, quienes tienen, en promedio menos de una hectárea de tierra para cultivar. A nivel de hogares, un 42% de la población rural tiene menos de 1.4 hectáreas de tierra para cultivar – poco para sostener un consumo adecuado de comida.

- 3.5.2.3. De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 59% de agricultores se dedican a la agricultura de subsistencia.
- 3.5.2.4. Ingresos limitados: Hogares viviendo en inseguridad alimentaria severa y moderada dependen de una dieta pobre, la cual incluye maíz, azúcar y a veces frijoles negros o aceite; dependen de una fuente de ingresos inestable; no tienen reservas de alimentos en el hogar y gastan más del 80% de ingreso en alimentos. El ingreso restante no es suficiente para cubrir necesidades básicas de salud.
- 3.5.2.5. Un 57 % de viviendas se encontraron con un ingreso inestable, de las cuales la mitad dependen de una sola fuente de ingresos, más que todo de labores diarias.
- 3.5.2.6 Cuidado y prácticas de alimentación de niños(as) y jóvenes inadecuadas: La alimentación de los(as) niños(as) menores de 3 años de edad con líquidos en vez de practicar la lactancia materna; menor frecuencia de comidas resultando en un bajo consumo de energía, proteína y micronutrientes y una diversidad limitada en la dieta, especialmente entre el grupo de edad de 6 meses a 2 años de edad, son factores que los ponen en riesgo de malnutrición. Un 60% de niños estaban enfermos antes de la encuesta pero solo un tercio fueron a centros de salud debido a falta de dinero. Higiene general y prácticas de cuidado son otros factores que afectan negativamente la nutrición.
- 3.5.2.7. Un crecimiento poblacional acelerado (2.6% anual), que produce que los servicios básicos de educación y salud no puedan cubrir la demanda en aumento. (19)

3.6. Soberanía Alimentaria

Es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población. Además, teniendo como base la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de

producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, y en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental (2)

Según la Política de SAN: "el Estado de Guatemala define soberanamente la modalidad, época, tipo y calidad de la producción alimentaria, en forma sostenida y con el menor costo ambiental y garantiza la seguridad alimentaria y nutricional de la población guatemalteca". (7)

La base de la soberanía alimentaria consiste en la aplicación de procesos radicales de reforma agraria, que permitan a campesinos, indígenas y obreros de la tierra, un acceso democrático y equitativo a los recursos productivos, agua, abonos, bosques, medios de interlocución, para producir en forma coherente y libre de tensiones sociales desequilibrantes. (48)

3.7. Seguridad Alimentaria en el Mundo

En el año 1996 se celebró en Roma la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) donde 180 Jefes de Estado y Gobierno se comprometieron a erradicar el hambre. (1)

Las proyecciones de la CMA para el año 2015 pretenden reducir el hambre a una población de 412 millones de personas. Sin embargo, a pesar que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) ha proyectado la reducción de 20 al 10% (582 millones de personas con hambre), aún se encuentra distante del objetivo de la CMA. (49)

La situación mundial es alarmante, ya que alrededor de 24,000 personas mueren cada día como resultado del hambre y cada 7 segundos muere un niño menor de 10 años como resultado directo o indirecto del hambre.(1)

Para el período 2003-05, los países en desarrollo albergaban 832 millones de personas con hambre; el 65% vive en sólo siete países: la India, China, la República Democrática del Congo, Bangladesh, Indonesia, Pakistán y Etiopía. (50)

La región de África subsahariana es la que presenta mayor prevalencia de desnutrición, donde 1 de cada 3 personas no se alimenta en forma suficiente. (51)

En el año 2007, 47 países se enfrentaban a crisis alimentaria, de los cuales 27 pertenecían a África, 10 a Asia y 10 a otras partes del mundo. Las catástrofes naturales de aparición lenta (sequías) y repentina (inundaciones, terremotos y huracanes), así como los factores socioeconómicos (políticas económicas), guerras y conflictos son los responsables del aumento de las emergencias alimentarias. (51)

3.7.1. Asia

Yemen tiene los niveles más altos de inseguridad alimentaria, con un tercio de la población con desnutrición crónica (6.5 millones de personas). (50) En Jordania en un período de 11 años, la situación se agudizó, ya que el número de personas desnutridas aumentó de 100,000 a 400,000 y la prevalencia de desnutrición del 4 al 7% de la población. Únicamente Kuwait ha superado el objetivo de la CMA. (51)

3.7.2. África

En África subsahariana se encuentra el 13% de la población mundial. Tiene la proporción más alta de personas con hambre crónica, con casi 1 de cada 3 habitantes. El aumento de personas desnutridas ha recaído sobre cinco países: Burundi, la República Democrática del Congo, Eritrea, Liberia y Sierra Leona. Ghana es el único país que ha superado el objetivo de la CMA, reduciendo el número de personas desnutridas de 5.8 a 2.4 millones (59%) y la prevalencia de desnutrición de 37 a 12%. En la República Democrática del Congo el número de habitantes en situación de hambre aumentó de 11 a 43 millones y la proporción de personas desnutridas aumentó de 29 a 76% debido al conflicto interno. (51)

3.7.3. Países en transición

Los países en transición comprenden aquellos en las Comunidades de Estados Independientes (CEI), Estados Bálticos y Europa Oriental. Nueve países han alcanzado los objetivos de la CMA: Rumania, Lituania, Estonia, República de Macedonia, Croacia, Kirguistán, Azerbaiyán, Georgia y Armenia. Los países de Hungría y la República Checa, así como la Federación Rusa se han acercado al objetivo. La

pobreza extrema aumentó de 0.4 al 5.3% en estos países de la CEI y del 0.2 al 2.0% en los países en transición de Europa sudoriental. (51)

3.7.4. América Latina y el Caribe

En América Latina y el Caribe se encuentra el 11% de la población mundial. A pesar que en algunos países (Cuba, Guyana y Perú) se ha alcanzado el objetivo de la CMA y los países de América del Sur y el Caribe se acercan al mismo, se han observado retrocesos en la mayor parte de los países de América Central (principalmente Guatemala y Panamá). (50) Para el año 2007, los países de Argentina, Chile, Guyana, Perú y Uruguay han alcanzado tanto el objetivo de la CMA como la meta de los Objetivos del Milenio. (51)

3.8. Políticas de Seguridad Alimentaria en Guatemala

La Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica (SEGEPLAN) en 1974, elaboró los "Lineamientos para una Política Nacional de Nutrición". Posteriormente, en 1976, se identificó la necesidad de contar, en SEGEPLAN, con un grupo de coordinación con representantes de los distintos sectores, quienes elaboraron el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición. A partir de 1990, SEGEPLAN integró un Grupo Focal para la creación de un Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, lo cual produjo el "Plan de Acción de Alimentación y Nutrición 1993-1996". En 1996 se realizó el Seminario-Taller "El Gobierno y la Sociedad Civil en el Análisis de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala". Como resultado del mismo se estableció una agenda de trabajo y se consolidó la Comisión Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN). En el mismo año, la CONASAN elaboró la propuesta de la "Política Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional", el "Plan de Acción en Alimentación y Nutrición 1996-2000" y un marco institucional para su implementación. (7)

En 1997, el gobierno aprobó el Plan y el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, estableciéndose objetivos y líneas de acción para el mismo año; posteriormente, cada ministerio preparó sus propias metas dentro de un "Plan de Acción de la Política de SAN". A partir de 2000 se reiniciaron acciones en esta materia, formulándose la Política Nacional de Seguridad

Alimentaria y Nutricional bajo la conducción del Gabinete Social de la Presidencia. En el año 2001 se aprobó, en una segunda lectura, la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la cual promueve la creación del Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional como ente responsable de la coordinación intersectorial. La ley que ya había sido presentada al Congreso es modificada sustancialmente, aunque no fue aprobada. (7)

En 2002 se emitió el Acuerdo Gubernativo 55-2002 a través del cual se crea el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional (CONSAN), dependencia directa de la Presidencia de la República, responsable de “impulsar las acciones de la política que tiendan a combatir la inseguridad alimentaria, la pobreza extrema y a fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional del país; además, es el encargado de promover los procedimientos de coordinación entre las instituciones del Estado, las organizaciones no gubernamentales y las agencias de cooperación internacional vinculadas con la seguridad alimentaria y nutricional en el país”. En ese mismo año, se disuelve el CONSAN y se crea el Vice Ministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, adscrito al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación mediante Acuerdo Gubernativo 90-2003. (7)

Paralelamente a los esfuerzos gubernamentales, diferentes sectores de la sociedad civil han presentado una serie de propuestas para la elaboración de una política de seguridad alimentaria y nutricional. Destaca la Declaración de Atitlán, en la que los Pueblos Indígenas de América fijaron su postura sobre la cuestión alimentaria, en abril de 2002. (7)

De la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional implementada en 2005 se mencionan los siguientes objetivos:

- Asegurar la disponibilidad y el abastecimiento permanente y suficiente, en cantidad y calidad, de los alimentos necesarios para toda la población, a través de un equilibrio razonable entre la producción nacional y la importación de alimentos.
- Promover y priorizar todas aquellas acciones tendientes a mejorar el acceso económico, físico, biológico y cultural de la población a los alimentos.
- Incidir en el mejoramiento de las condiciones ambientales y el acceso a servicios básicos, que garanticen a toda la población condiciones de salud y de

ambiente necesarias para una óptima utilización biológica de los alimentos ingeridos.

- Velar por la calidad de los alimentos de consumo nacional, en cuanto a higiene, inocuidad y propiedades nutricionales y pertinencia cultural.
 - Implementar un sistema de información nacional, permanente y veraz, sobre la seguridad alimentaria y nutricional, para identificar los factores estructurales, ambientales y humanos que inciden en la misma, a fin de emitir alertas tempranas y tomar decisiones políticas y técnicas en forma oportuna.
- (7)

Para el cumplimiento de dichos objetivos se implementaron las siguientes estrategias:

- Sensibilización: Sensibilizar a las instituciones del sector público, sociedad civil y organismos internacionales, sobre la magnitud, trascendencia, tratamiento del problema alimentario y nutricional y sus consecuencias, así como de los compromisos que deberá asumir cada una de las partes involucradas en la perspectiva de su solución.
- Priorización de poblaciones y áreas geográficas: Identificar grupos de población y áreas geográficas con alta vulnerabilidad alimentaria y nutricional, con énfasis en mujeres embarazadas, lactantes y niños, focalizando acciones y recursos en la lucha contra la desnutrición, el hambre y la pobreza.
- Establecimiento del Sistema de Información, Monitoreo, Evaluación y Alerta de la Seguridad Alimentaria y Nutricional: Diseñar e implementar un sistema nacional de información, monitoreo y alerta de la inseguridad alimentaria, para facilitar la toma de decisiones en los diferentes ámbitos político-administrativos. El sistema incluirá acciones de investigación que permita caracterizar mejor a las poblaciones más vulnerables, conocer la situación de SAN del país, emitir alertas tempranas y medir la eficacia de las acciones implementadas. (7)

3.9. Evaluación de la Seguridad Alimentaria:

3.9.1 Histograma con Ponderación:

La evaluación de la situación de seguridad alimentaria se realiza mediante el llenado del histograma, lo cual es una representación de los

valores producidos por las variaciones de una determinada variable, representando la frecuencia con que se presentan. (52)

Cada histograma está dividido en 4 variables (las cuales corresponde a los cuatro pilares de la seguridad alimentaria) y cada una de éstas se subdivide en 4 a 10 subvariables evaluadas por medio de una pregunta de la encuesta. (53)

3.9.2 Asignación de valores según escala:

La evaluación de cada variable se realiza a través de la valoración de todas las subvariables que la integran. La escala (E) ha sido elaborada considerando tres rangos de situaciones que se pueden presentar en cada subvariable y su significado es el siguiente: (54)

- Los valores de 1 (UNO), en la escala representan las situaciones más riesgosas que indican un alto grado de vulnerabilidad, es el peor escenario en que puede encontrarse la situación del hogar.
- Los valores de 2 (DOS), en la escala representan situaciones intermedias de riesgo que indican un grado medio de vulnerabilidad, es un escenario intermedio de riesgo en que puede encontrarse la situación del hogar
- Los valores de 3 (TRES), en la escala representan situaciones libres de todo tipo de riesgo, es el mejor escenario en que puede encontrarse la situación del hogar. (55)

3.9.3 Asignación del peso o importancia:

En los histogramas la columna P corresponde al peso o importancia del problema, así se tiene que, el peso es inversamente proporcional a la escala:

- Los valores de 3 (TRES), significan las situaciones más riesgosas y tienen el máximo peso.
- Los valores de 2 (DOS), son situaciones intermedias.
- Los valores de 1 (UNO), son las situaciones no riesgosas y tienen un peso mínimo. (55)

3.9.4 Determinación de la frecuencia:

La columna F se refiere a la frecuencia, o sea la cantidad de veces que en el histograma se obtiene la misma evaluación o escala (E). (55)

3.9.5 Cálculo:

- En la columna E x P x F, se multiplican los tres valores, o sea la escala o evaluación por el peso o importancia por la frecuencia.
- Mientras que en la columna P x F se multiplican sólo los valores del peso o importancia por la frecuencia.
- Posteriormente se suman los valores totales de la columna ExPxP y los valores de la columna PxP
- Finalmente se divide la suma total de la columna ExPxP entre la suma total de la columna PxP y se obtiene el valor de la variable (55)

3.9.6 Interpretación de las evaluaciones:

La evaluación final del hogar es dada por un promedio de los valores registrados por todas las variables. El procedimiento es el siguiente: Se suma el valor registrado por todas las variables y se divide entre el número total de variables. (55)

Este valor oscilará entre 1 y 3 teniendo el siguiente significado:

- Valores entre 1 y 1.5 significa que el hogar se encuentra en riesgo severo de inseguridad alimentaria. En una situación de desastres son hogares fácilmente impactados y su nivel crítico se incrementa. Se recomienda iniciar acciones urgentes para reducir su nivel de inseguridad y exposición. (53)
- Valores entre 1.6 y 2.0 significa que el hogar se encuentra en riesgo moderado de inseguridad alimentaria. En una situación de desastres son hogares que pueden ser impactados y su nivel crítico se incrementa. Se recomienda iniciar acciones urgentes para reducir su nivel de inseguridad y exposición. (53)
- Valores entre 2.1 y 2.5 significa que el hogar se encuentra en riesgo leve de inseguridad alimentaria. En una situación de desastres son

hogares que pueden ser impactados. Se recomienda realizar acciones para reducir su nivel de inseguridad y exposición. (53)

- Valores superiores a 2.6 significa que el hogar está exento de riesgo, tiene una adecuada seguridad alimentaria. Se recomienda realizar acciones para consolidar el nivel de SAN. (53)

4. METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de la investigación:

Descriptivo, transversal.

4.2 Unidad de análisis:

Hogares guatemaltecos.

4.3 Unidad de información:

Persona masculina o femenina encargada de la administración y preparación de los alimentos en el hogar y que se encuentre presente al momento de la entrevista.

4.4 Unidad de muestreo:

12, 700 viviendas en 75 sectores cartográficos en la República de Guatemala.

4.5 Población y muestra:

4.5.1 Población:

2, 234,305 hogares de la República de Guatemala. (21)

4.5.2 Marco muestral:

Conforme el Sistema Integrado de Encuestas de Hogares del Instituto Nacional de Estadística, la República de Guatemala se divide en 15,511 sectores y 2,127,915 viviendas en todo el país, de éste se selecciona una Muestra Maestra la cual consta de 4,020 sectores cartográficos, lo que constituye el marco de selección de las Encuestas en Hogares el Instituto Nacional de Estadística.

4.5.3 Muestra:

La muestra se calculó en el Instituto Nacional de Estadística (INE), el tamaño de la misma es válido para dar estimaciones a nivel nacional. Se obtuvo un total de 75 sectores cartográficos equivalentes a 1,500 viviendas habitadas.

El cálculo se realiza por medio de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot DEFF}{e^2 \cdot p \cdot TNR \cdot \bar{X}}$$

En donde:

Z = valor en la escala Z de una distribución normal de probabilidad correspondiente al nivel de confiabilidad asumido, para este cálculo se utilizó 1.96.

P = proporción considerada en la variable principal, para este estudio se utilizó 24% de seguridad alimentaria evidenciado en el estudio: Seguridad alimentaria en Sololá del 2005.

DEFF = efecto de diseño o efecto de conglomerados asumido en el estudio como 1.2, que es la pérdida o ganancia en la eficiencia del diseño por efecto de estratificación y/o conglomerar elementos de la población.

e = error relativo máximo esperado. Se esperó un máximo error de 0.10.

TNR = tasa de no respuesta tomada como 0.05

X = promedio de hogares en viviendas, se tomó 1.03, según estadísticas del INE.

La distribución de los sectores se encuentra de la siguiente manera:

REGIÓN	DEPTO	SECTORES	VIVENDAS	HOGARES	PERSONAS	ENTREVISTAS	%
I	Guatemala	25	3,219	4,187	19,235	546	13
II	Alta Verapaz	6	1,348	1,430	7,569	124	9
II	Baja Verapaz	2	291	299	1,508	41	14
III	Izabal	2	844	873	4,639	40	5
III	Chiquimula	1	135	140	606	20	14
III	El Progreso	1	147	167	752	22	13
III	Zacapa	2	473	495	2,236	42	8
IV	Jalapa	1	124	128	635	20	16
IV	Jutiapa	1	187	218	921	23	11
IV	Santa Rosa	1	192	232	970	21	9
V	Chimaltenango	2	397	411	2,485	41	10
VI	San Marcos	6	919	1,021	5,290	124	12
VI	Quetzaltenango	3	728	747	3,797	61	8
VI	Totonicapán	2	371	384	2,408	41	11
VI	Sololá	5	731	788	5,301	105	13
VI	Suchitepéquez	5	919	955	4,808	103	11
VI	Retalhuleu	4	675	701	3,708	81	12
VII	Huehuetenango	4	701	733	3,389	89	12
VII	Quiché	2	299	300	2,031	40	13
TOTAL			12,700	14,209	72,288	1,584	11

4.6. Tipo de muestreo:

El muestreo aplicado en el estudio fue de tipo probabilístico, bietápico, estratificado. Donde la unidad última de selección fueron las viviendas dentro del dominio de estudio en la fecha de levantamiento de la encuesta. A continuación se mencionan las características de estos tipos de muestreo:

- 4.6.1. Probabilístico: ya que la posibilidad de ocurrencia era conocida y diferente a cero, lo cual permitió estimar la precisión de los resultados.
- 4.6.2. Bietápico: el muestreo se llevó a cabo en dos etapas, en la primera se seleccionaron los 75 sectores cartográficos distribuidos en la república de Guatemala, en la segunda se realiza actualización del sector cartográfico y por medio del método de números aleatorios se seleccionan 20 viviendas en cada sector, dando un total de 1,500 viviendas. Dentro de las viviendas, se encuestaron a todos los hogares que habitan en ella, encontrando un total de 1,584 hogares. Con una razón de hogar-vivienda 1.05.
- 4.6.3 Estratificado: los sectores cartográficos y las unidades de muestreo se clasificaron de acuerdo a sus características socioeconómicas. Siendo las mismas: clase alta, media, pobre y pobre extremo según datos del Instituto Nacional de Estadística.

4.7. Definición y operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
Seguridad Alimentaria en el hogar	Condición en la que el hogar dispone de acceso a la cantidad y variedad de alimentos inocuos que sus integrantes requieren para llevar una vida activa y saludable (15)	Para fines del estudio se define Seguridad Alimentaria en el hogar cuando se encuentra con un punteo mayor o igual a 2.6, basado en el resultado de la sumatoria de los valores asignados a la totalidad de las sub-variables que conforman los cuatro pilares básicos de la seguridad alimentaria (disponibilidad física, acceso económico, utilización biológica y patrón de consumo). Cálculo obtenido en base a la siguiente fórmula: $\{(Px FxE) / (Px F)\}$ en donde (P) es peso o importancia valorándose de 1 a 3, (F) es frecuencia y (E) hace referencia a la escala utilizada con valores de 1 a 3; para luego multiplicar los valores de peso (P) por la frecuencia (F) por el valor de la escala (E) y dividir el resultado anterior entre la suma total del peso (P) por la frecuencia (F), obteniendo así el resultado final. Si el resultado es menor a 2.6 se clasifica como Riesgo de Inseguridad Alimentaria y ésta misma se clasificó en leve (de 2.1 a 2.5), moderada (de 1.6 a 2.1) y severa (de 1 a 1.5).	Cualitativa	Ordinal	Entrevista estructurada
Disponibilidad Física de los alimentos	Es el pilar de la Seguridad Alimentaria que se refiere a la existencia	Para fines de estudio se tomará la disponibilidad física a los alimentos en base a producción agrícola familiar, asistencia técnica alimentaria, pérdidas de	Cualitativa	Ordinal	Entrevista estructurada

	de alimentos para el consumo humano a nivel de país u hogar en un período determinado. (7)	cosecha y post cosecha, almacenamiento y métodos de obtención de alimentos. Y según la fórmula aplicada $\{(Px \cdot Fx \cdot E) / (Px \cdot F)\}$ para determinar la presencia de disponibilidad física, se debe obtener un puntaje mayor o igual a 2.6. Si el resultado es menor a 2.6 se clasifica como Riesgo de Inseguridad Alimentaria y ésta misma se clasificó en leve (de 2.1 a 2.5), moderada (de 1.6 a 2.1) y severa (de 1 a 1.5).			
Acceso económico	Se refiere a la situación en la cual los alimentos deben distribuirse, estar disponibles localmente y ser accesibles para todos, dependiendo de la demanda de éstos, determinada a su vez por el precio de los alimentos, ingreso económico y factores demográficos. (7)	Para fines de este estudio se define que existe acceso económico en aquel hogar en el cual, según la fórmula aplicada $\{(Px \cdot Fx \cdot E) / (Px \cdot F)\}$, se obtenga un puntaje mayor o igual a 2.6. Tomando en cuenta factores como estabilidad laboral, remesas, ingreso total del hogar, destino del ingreso, local de habitación, características de la vivienda, propiedad de tierra y medios de producción Si el resultado es menor a 2.6 se clasifica como Riesgo de Inseguridad Alimentaria y ésta misma se clasificó en leve (de 2.1 a 2.5), moderada (de 1.6 a 2.1) y severa (de 1 a 1.5).	Cualitativa	Ordinal	Entrevista estructurada
Patrón de consumo	Las existencias de alimentos en los hogares responden a las necesidades nutricionales, diversidad, cultura y	Para fines de este estudio se identificará un adecuado patrón de consumo aquel en el cual se obtenga un puntaje mayor o igual a 2.6 según la fórmula aplicada $\{(Px \cdot Fx \cdot E) / (Px \cdot F)\}$ para evaluar este pilar. Tomando en cuenta el cumplimiento de la	Cualitativa	Ordinal	Entrevista estructurada

	preferencias alimentarias. (7)	olla nutricional, el nivel educativo de la mujer del hogar, hábitos higiénicos en la preparación de alimentos y micronutrientes. Si el resultado es menor a 2.6 se clasifica como Riesgo de Inseguridad Alimentaria y ésta misma se clasificó en leve (de 2.1 a 2.5), moderada (de 1.6 a 2.1) y severa (de 1 a 1.5).			
Utilización biológica	Es el pilar de la Seguridad Alimentaria relacionado al estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingesta, absorción y utilización) y el estado de salud de cada individuo. (7)	Para fines de este estudio se tomará como utilización biológica la presencia y calidad de servicios básicos, agua para consumo, drenajes para disposición de excretas, medios de conservación de alimentos, cobertura en salud de niños menores de 5 años, embarazadas, episodios diarreicos en el año, discapacitados y adulto mayor. Cuantificando un puntaje mayor o igual a 2.6 según la fórmula aplicada $\{(Px FxE) / (Px F)\}$ para evaluar este pilar. Si el resultado es menor a 2.6 se clasifica como Riesgo de Inseguridad Alimentaria y ésta misma se clasificó en leve (de 2.1 a 2.5), moderada (de 1.6 a 2.1) y severa (de 1 a 1.5).	Cualitativa	Ordinal	Entrevista estructurada

4.8. Técnicas, procedimientos e instrumento de recolección de datos:

4.8.1. Técnica de recolección de datos:

Se realizó entrevista estructurada cara a cara a los administradores o administradoras de los hogares en 20 viviendas de 75 sectores a nivel nacional. Siendo un total de 1,584 entrevistas.

4.8.2. Grupo de trabajo:

El trabajo de campo fue llevado a cabo por: supervisor nacional y asesor, experto en la metodología empleada y co-asesor y 111 estudiantes pendientes de examen general público de la Facultad de Ciencias Médicas.

La organización de los grupos se llevó a cabo así:

Integración de Junta Directiva de la tesis: tres coordinadores (1 general, 1 académico y 1 administrativo), una secretaria, un tesorero, tres vocales.

14 coordinadores regionales: región I, Metropolitana (3); región II, Norte (2); región III, Nororiente (2); región IV, Suroriente (1); región V, Central (1); región VI, Suroccidente (3); región VII, Noroccidente (2).

Los 89 integrantes fueron distribuidos en los siguientes departamentos: Guatemala (30), El Progreso (1), Chimaltenango (3), Santa Rosa (1), Sololá (9), Totonicapán (3), Quetzaltenango (3), Suchitepéquez (5), Retalhuleu (4), San Marcos (8), Huehuetenango (4), Quiché (2), Baja Verapaz (2), Alta Verapaz (7), Izabal (2), Zacapa (2), Chiquimula (1), Jalapa (1) y Jutiapa (1).

4.8.3. Procedimientos:

4.8.3.1 Fase de Planificación: La planificación de la "Encuesta de Seguridad Alimentaria en Hogares en la República de Guatemala" inició en el mes de septiembre del año 2009, realizándose las siguientes actividades:

- Conformación del grupo de trabajo por los estudiantes interesados en participar en el tema.
- Conformación de Junta Directiva, coordinadores departamentales y subgrupos de trabajo.

- Coordinación con diferentes instituciones cuya participación enriqueció las bases en las cuales se fundamentó el estudio. Entre ellas: Instituto Nacional de Estadística, Observatorio del Derecho a la Alimentación, Programa Mundial de Alimentos, Acción contra el Hambre, Red Nacional de Servicios de Salud (centros y puestos de salud), entre otros.

4.8.3.2. Fase de Capacitación: Para la realización del estudio se realizaron las siguientes capacitaciones por expertos temáticos:

- Conceptos y definiciones básicas sobre seguridad alimentaria.
- Capacitación a Junta Directiva y Coordinadores Departamentales sobre Seguridad Alimentaria, pilares, leyes y reglamentos a cargo del Observatorio al Derecho de la Alimentación, conjuntamente con la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN).
- Capacitación acerca de metodología e instrumento de recolección de datos, uso y ponderación por parte de experto en la técnica.
- Capacitación a los 111 estudiantes integrantes con experto en muestreo del Instituto Nacional de Estadística acerca de definición básicas, importancia de muestreo, cálculo de muestra, tamaño y calidad de los datos generados.
- Capacitación a los 111 integrantes con experto en cartografías del Instituto Nacional de Estadística acerca de interpretación de mapas cartográficos y métodos a seguir para la utilización de los mismos y actualización del sector.
- Estandarización de los 111 integrantes, acerca de fórmula, cálculo, aplicación, recolección y tabulación de datos.
- Capacitación a Junta Directiva y los coordinadores departamentales sobre base de datos, ingreso y tabulación de los mismos en el programa Excel y SPSS.

4.8.3.3. Fase de Validación y Calibración de instrumentos: para la validación del instrumento de recolección de datos, se

eligieron al azar 9 comunidades rurales del departamento de Sacatepéquez, y 9 zonas urbanas del departamento de Guatemala, las cuales no fueron seleccionadas para la muestra del estudio.

4.8.3.4. Fase de Trabajo de campo: para el trabajo de campo llevado a cabo del 8 al 21 de marzo de 2010, se realizaron las siguientes actividades:

- Se desplazaron los coordinadores departamentales y sus grupos a cada sector asignado.
- Se visitó el Centro o Puesto de Salud más cercano al sector y se solicitó permiso y colaboración para la realización del trabajo de campo.
- En el sector asignado, se realizó censo de vivienda (N= total de viviendas) y población, en donde se contaron las viviendas y se actualizó el mapa cartográfico.
- Se realizó el cálculo del intervalo k ($N/20$), con el que luego se escogieron las viviendas al azar.
- Se realizó la elección de la vivienda #1 por medio de la operación Random (RAND) en la calculadora.
- Se visitaron las viviendas elegidas y se procedió a realizar la entrevista estructurada en todos los hogares que habiten esa vivienda.
- Se saludó a la persona que administra el hogar y prepara los alimentos, sea del sexo femenino o masculino, y se solicitó que contestara las preguntas.
- Se leyó el consentimiento informado y se respondieron dudas al respecto del mismo.
- Se procedió a realizar la encuesta estructurada.
- Se entregó un trifoliar con información básica de la Olla Nutricional, y se dio plan educacional.
- Se agradeció la colaboración y se solicitó firma o huella digital.

4.8.4. Instrumento de recolección de datos:

La entrevista estructurada constó de 33 preguntas en un histograma con una escala (E) y una columna (P) para evaluar 4 pilares de la Seguridad

Alimentaria dentro de los hogares guatemaltecos. Cada pregunta tuvo 3 posibles respuestas, se dio un punteo a cada respuesta para realizar el análisis estadístico. Las preguntas que no aplicaban se dejaban en blanco para no modificar los análisis estadísticos.

La evaluación de cada variable se realizó a través de la valoración de todas las subvariables que la integran. La escala (E) elaborada considerando tres rangos de situaciones que se pueden presentar en cada subvariable y su significado fue el siguiente: (51)

- Los valores de 1 (UNO), en la escala representan las situaciones más riesgosas que indican un alto grado de vulnerabilidad, es el peor escenario en que puede encontrarse la situación del hogar.
- Los valores de 2 (DOS), en la escala representan situaciones intermedias de riesgo que indican un grado medio de vulnerabilidad, es un escenario intermedio de riesgo en que puede encontrarse la situación del hogar
- Los valores de 3 (TRES), en la escala representan situaciones libres de todo tipo de riesgo, es el mejor escenario en que puede encontrarse la situación del hogar. (52)

En los histogramas la columna P corresponde al peso o importancia del problema, así se tiene que, el peso es inversamente proporcional a la escala:

- Los valores de 3 (TRES), significan las situaciones más riesgosas y tienen el máximo peso.
- Los valores de 2 (DOS), son situaciones intermedias.
- Los valores de 1 (UNO), son las situaciones no riesgosas y tienen un peso mínimo. (52)

La columna F se refiere a la frecuencia, es decir la cantidad de veces que en la entrevista se obtiene la misma evaluación o escala (E). (52)

El cálculo se realizó de la siguiente manera:

- En la columna $E \times P \times F$, se multiplican los tres valores, o sea la escala o evaluación por el peso o importancia por la frecuencia.
- Mientras que en la columna $P \times F$ se multiplican sólo los valores del peso o importancia por la frecuencia.

- Posteriormente se suman los valores totales de la columna ExPx_F y los valores de la columna Px_F
- Finalmente se divide la suma total de la columna ExPx_F entre la suma total de la columna Px_F y se obtiene el valor de la variable. (52)

La evaluación final del hogar es dada por un promedio de los valores registrados por todas las variables. El procedimiento es el siguiente: Se suma el valor registrado por todas las variables y se divide entre el número total de variables. (52)

Este valor se encuentra entre 1 y 3 teniendo el siguiente significado:

- Valores entre 1 y 1.5 significa que el hogar se encuentra en riesgo severo de inseguridad alimentaria. En una situación de desastres son hogares fácilmente impactados y su nivel crítico se incrementa. Se recomienda iniciar acciones urgentes para reducir su nivel de inseguridad y exposición. (50)
- Valores entre 1.6 y 2.0 significa que el hogar se encuentra en riesgo moderado de inseguridad alimentaria. En una situación de desastres son hogares que pueden ser impactados y su nivel crítico se incrementa. Se recomienda iniciar acciones urgentes para reducir su nivel de inseguridad y exposición. (50)
- Valores entre 2.1 y 2.5 significa que el hogar se encuentra en riesgo leve de inseguridad alimentaria. En una situación de desastres son hogares que pueden ser impactados. Se recomienda realizar acciones para reducir su nivel de inseguridad y exposición. (50)
- Valores superiores a 2.6 significa que el hogar está exento de riesgo, tiene una adecuada seguridad alimentaria. Se recomienda realizar acciones para consolidar el nivel de SAN. (50)

4.9. Procesamiento y análisis de datos:

Después de la recolección de datos se procedió a la tabulación de los mismos en el programa Microsoft Excel, ésto realizado por los coordinadores departamentales de manera centralizada. El proceso se realizó en 3 semanas y el mismo fue supervisado por el Dr. Edgar De León Barillas, quien corroboró la veracidad de los datos. La base de datos fue convertida a un formato que facilitó su análisis en el programa SPSS con el cual se obtuvieron frecuencias

de la situación de seguridad alimentaria en hogares de la república de Guatemala.

Se contó con el apoyo de especialista en muestreo del Instituto Nacional de Estadística para realizar las estimaciones por medio de factor de expansión de los datos para obtener resultados aplicables a la población total del país.

Se realizó el análisis y discusión de resultados con los miembros del equipo de trabajo y asesores del estudio.

4.10. Alcances y límites de la investigación:

4.10.1. Alcances: Los resultados obtenidos por medio de este estudio son importantes para la República de Guatemala, ya que proporcionan información general sobre la situación de seguridad alimentaria en los hogares a nivel nacional. Se tomó una muestra representativa con la cual se permiten hacer inferencias estadísticamente validas para todo el país. Constituye una línea basal y por lo tanto un escenario nacional base para procesos de planificación futura.

Este es un estudio innovador ya que hace una valoración en conjunto de los 4 pilares de la seguridad alimentaria con base en la metodología del histograma con ponderación. Hasta ahora no se contaba con un instrumento que de manera integral valore la seguridad alimentaria.

4.10.2. Límites: Aún siendo la gran mayoría de las entrevistas realizadas en idioma castellano, se considera que la recolección de la información se limitó parcialmente por las grandes diferencias lingüísticas que caracterizan al país, para esto se tomaron medidas y se solicitaron traductores en los lugares que se consideró necesario.

Este estudio se basó en diagnóstico de riesgo de inseguridad alimentaria, únicamente, uno de los pilares, utilización biológica, incluye el estado nutricional de las personas, para esto era necesario realizar medidas antropométricas como peso y talla, lo cual no se realizó por no ser objeto de estudio y falta de recursos.

Este estudio se realizó a nivel nacional, en sectores aleatorios, en lugares lejanos y poco accesibles, por lo que fue necesario el uso de distintos medios de transporte, tanto aéreo, acuático, terrestre, en los que se mencionan diferentes vehículos, tales como avionetas, lanchas, tractores, animales de carga y otros.

Otra limitante en las comunidades objeto de estudio, fue el antecedente y la presencia de organizaciones gubernamentales que realizan encuestas y censos permanentemente por lo cual algunas personas les tenían vedado dar información o por temor no aceptaban participar en el estudio.

En el departamento de Guatemala la principal limitante fue la delincuencia que impera en algunos de los sectores, al extremo de recibir amenazas, cobro de extorciones, necesidad de apoyo y acompañamiento de elementos de la policía nacional civil y del ejército de Guatemala, hasta tener que sustituir dos sectores de la Ciudad de Guatemala por otros con características socioeconómicas similares, pero que al igual eran peligrosos.

4.11. Aspectos éticos de la investigación:

Es un estudio que utilizó técnicas observacionales, por lo que no se realizó ninguna intervención o modificación con las variables de las personas que participaron en dicho estudio; lo anterior coloca a la presente investigación en Categoría 1.

- Se realizó un consentimiento informado.
- Se refirió al Área de Salud encargada hogares con diagnósticos de inseguridad alimentaria severa.
- Se dio plan educacional y se hizo entrega de trifoliar con información escrita acerca de la Olla Nutricional a la persona entrevistada.

Dentro del estudio la participación de los sujetos fue voluntaria previa firma de consentimiento informado donde se proporcionó toda la información pertinente acerca de propósitos, objetivos, riesgos y posibles beneficios del estudio. Además se respetó el derecho a la privacidad e intimidad, manteniendo el estricto control de la información recabada adoptando

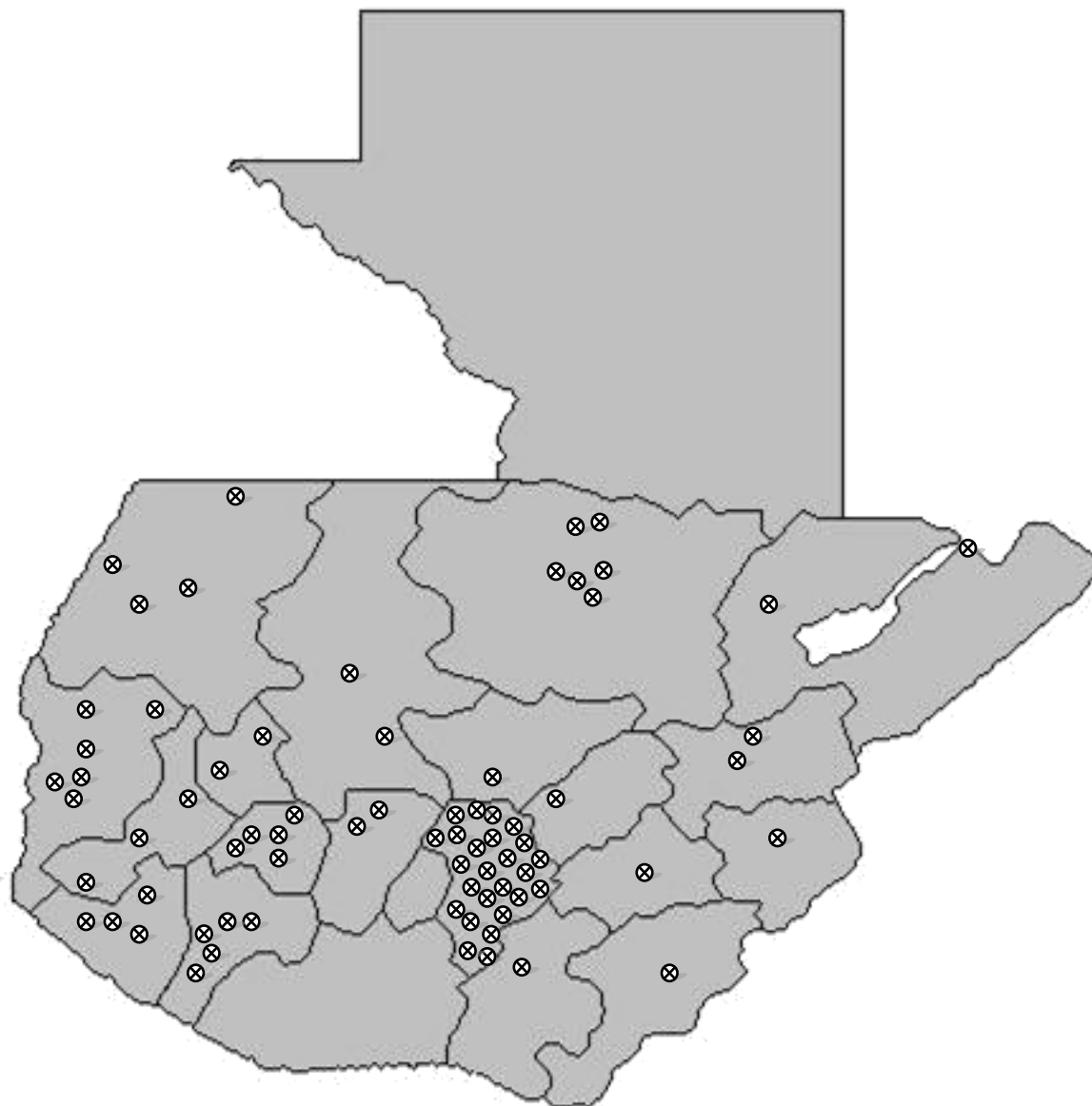
medidas necesarias para proteger el anonimato durante la recolección y publicación de la información.

5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria de Hogares, realizada en el mes de marzo de 2010. Se obtuvo una muestra representativa a Nivel Nacional la cual incluyó 75 sectores cartográficos, 1,584 hogares, los cuales habitan en 1,500 viviendas.

FIGURA 1

**Localización geográfica de los 1,584 hogares entrevistados
en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**



CUADRO 1

**Descripción de las características socio-demográficas de 1,584 hogares
en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**

Característica socio-demográfica	f	%
Administrador del hogar		
Masculino	94	6
Femenino	1,490	94
Cantidad de miembros habitantes del hogar		
Menos de 5 integrantes	644	41
5 integrantes	307	19
Más de 5 integrantes	633	40
Distribución por edades		
0 - 28 días	31	0.4
29 días -1 año	171	2
1 - 4 años	834	10
5 - 14 años	2,092	25
15 - 64 años	4,725	56.6
> 65 años	492	6
Hogares con la presencia de alguna persona vulnerable	972	61.4
Distribución de hogares por grupos vulnerables		
< 5 años	671	55
Embarazadas	82	7
Discapacitados	110	9
Adultos Mayores	351	29
Hogares con menores de 5 años enfermos	66	4
Área		
Urbano	810	51.1
Rural	774	48.9

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 2

**Disponibilidad física a los alimentos de 1,584 hogares
en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**

DISPONIBILIDAD FÍSICA	f	%
Producción agrícola del hogar		
No realiza producción	934	59
Realiza únicamente para autoconsumo	501	32
Realiza con excedentes para la venta	149	9
Reservas de alimentos en los hogares		
No tiene capacidad de reservas	965	61
Capacidad para almacenar por menos de 7 meses	460	29
Capacidad para almacenar por más de 7 meses	159	10
Medios de Obtención de alimentos exclusivamente		
Donaciones / regalos	10	1
Producidos en área habitación	96	6
Compra de alimentos	1,478	93

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 3

**Acceso económico de 1,584 hogares
en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**

ACCESO ECONÓMICO	f	%
Estabilidad Laboral de los miembros que aportan económicamente al hogar.		
Nadie posee empleo estable	610	39
Un miembro posee empleo estable	606	38
Dos o más miembros posee empleos estables	368	23
Remesas en los hogares.		
No recibe remesas	1,332	84
Recibe remesas intermitentes	122	8
Remesas constantes	130	8
Gasto en alimentos en el hogar, por persona, por semana.		
Q.67.00 o menos semanales por persona	724	45
De 67 a Q.136.00 semanales por persona	554	35
Mayor a Q137.00 semanales por persona	306	20
Destino del Ingreso.		
Mas del 50% del ingreso a pago de deudas	158	10
Menos del 50% del ingreso a pago de deudas	387	24
No deudas	1,039	66
Propiedad de la tierra para la agricultura.		
No tiene tierra propia	968	61
Alquilan tierra para cultivos	170	11
Posee tierra propia	446	28

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 4

**Patrón de consumo de 1,584 hogares en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**

PATRÓN DE CONSUMO	f	%
Nivel educativo de la mujer administradora del hogar		
Analfabeta	420	28
Menos de 6 años de escolaridad	518	35
Primaria completa y/o mayor	552	37
Total	1490	100
Hábitos higiénicos en el hogar		
No practican hábitos higiénicos	101	6
Algunas veces practican algunos hábitos higiénicos	594	38
Siempre practican hábitos higiénicos	889	56
Consumo de complementos vitamínicos en hogares con < de 5 años		
No consumen complementos vitamínicos	241	36
Consumen intermitentemente complementos vitamínicos	164	24
Consumen permanentemente complementos vitamínicos	266	40
Olla nutricional: Frutas, verduras, granos y cereales		
No consumen	27	2
Consumen algunas veces	635	40
Consumen todos los días	922	58
Olla nutricional: Leche, huevos y derivados		
No consumen	68	4
Consumen 1 vez por semana	464	30
Consumen mínimo 2 veces por semana	1,052	66
Olla nutricional: Carnes y pescado		
No consumen	94	6
Consumen cada 2 semanas	364	23
Consumen mínimo una vez a la semana	1,126	71

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 5

**Utilización Biológica (servicios básicos) de 1,584 hogares
en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**

UTILIZACIÓN BIOLÓGICA	f	%
Servicios básicos (agua entubada, luz, drenajes)		
No tienen ningún servicio básico	87	5
Solo uno o dos servicios básicos	692	44
Todos los servicios básicos	805	51
Calidad de Agua para beber		
Extradomiciliar no tratada	248	16
Intradomiciliar no tratada	319	20
Entubada tratada y/o embotellada	1,017	64
Drenajes para deposición de excretas en los hogares		
Flor de tierra	120	8
Letrinas o pozos ciegos	690	43
Drenaje intradomiciliar	774	49

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 6

**Utilización Biológica (cobertura en salud materna-infantil) de 1,584 hogares
en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**

UTILIZACIÓN BIOLÓGICA	f	%
Cobertura infantil por enfermedad		
No asisten a servicios de salud	31	5
Asisten algunas veces a servicios de salud	250	37
Siempre asisten a servicios de salud	390	58
Total	671	100
Cobertura en salud infantil preventiva		
No asisten a servicios de salud	27	4
Asisten algunas veces a servicios de salud	196	29
Siempre asisten a servicios de salud	448	67
Total	671	100
Cobertura en salud materna prenatal		
No asisten a servicios de salud	20	24
Asisten algunas veces a servicios de salud	22	27
Siempre asisten a servicios de salud	40	49
Total	82	100
Cobertura en salud materna preventiva		
No asisten a servicios de salud	20	24
Asisten algunas veces a servicios de salud	15	18
Siempre asisten a servicios de salud	47	58
Total	82	100

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 7

**Utilización Biológica (cobertura en salud discapacitados y adultos mayores) de 1,584 hogares
en los 75 sectores cartográficos de la muestra
Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**

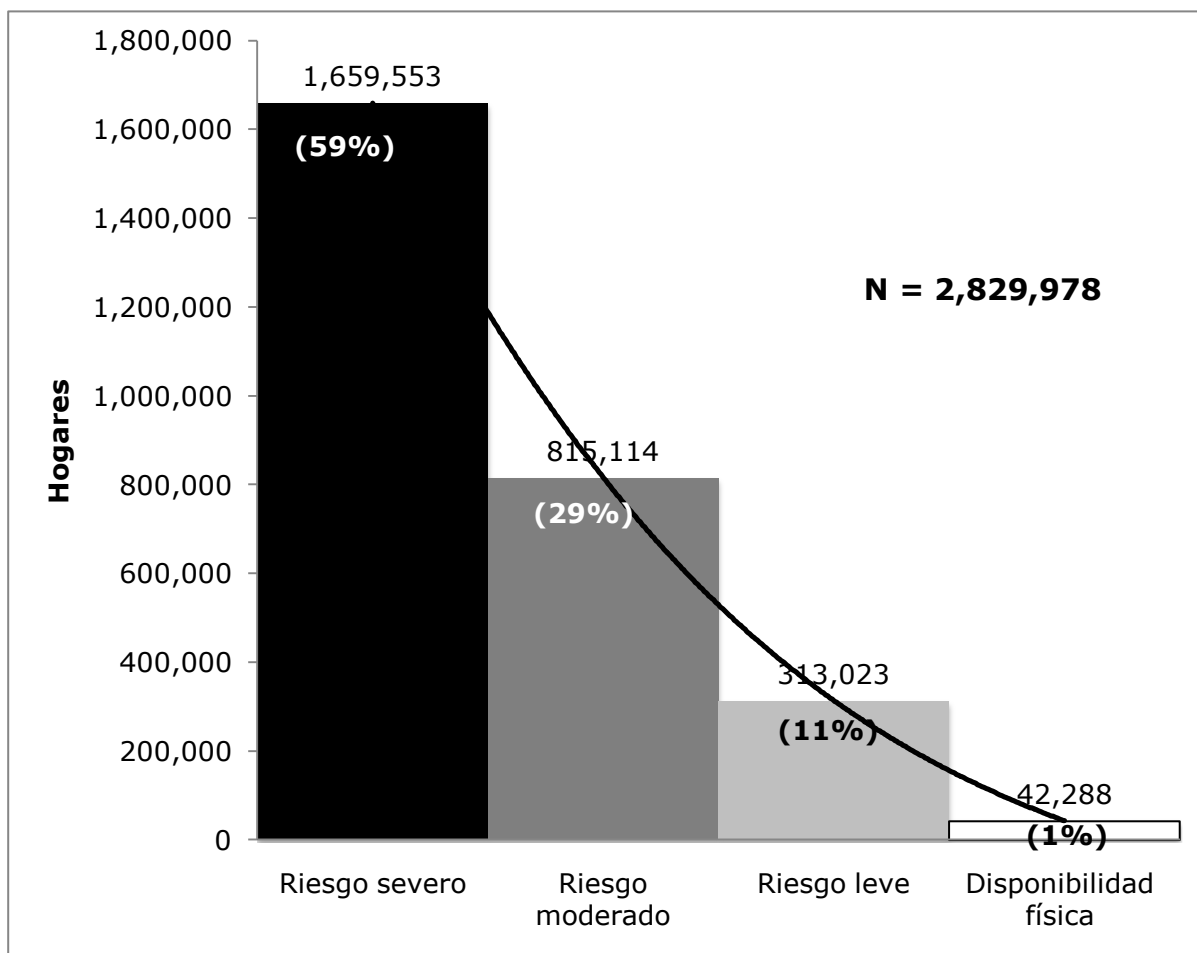
UTILIZACIÓN BIOLÓGICA	f	%
Hogares con niños menores de 5 años con diarrea, prevalencia puntual		
Hogares con niños con diarrea con deshidratación	3	1
Hogares con niños con diarrea sin deshidratación	36	5
Hogares con niños sin diarrea	632	94
Total	671	100
Cobertura de salud de discapacitados		
Hay discapacitados sin ayuda	70	64
Hay discapacitados con ayuda ocasional	19	17
Hay discapacitados con ayuda constante	21	19
Total	110	100
Cobertura de salud de adulto mayor.		
Hay adultos mayores con enfermedades, sin ayuda.	27	8
Hay adultos mayores con enfermedades, con ayuda ocasional.	26	7
Hay adultos mayores sanos y/o con ayuda constante	298	85
Total	351	100

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

**ESTIMACIONES NACIONALES DE LA SITUACIÓN DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD FÍSICA, ACCESO ECONÓMICO, PATRÓN
DE CONSUMO Y UTILIZACIÓN BIOLÓGICA EN LA REPÚBLICA DE
GUATEMALA**

GRÁFICA 1

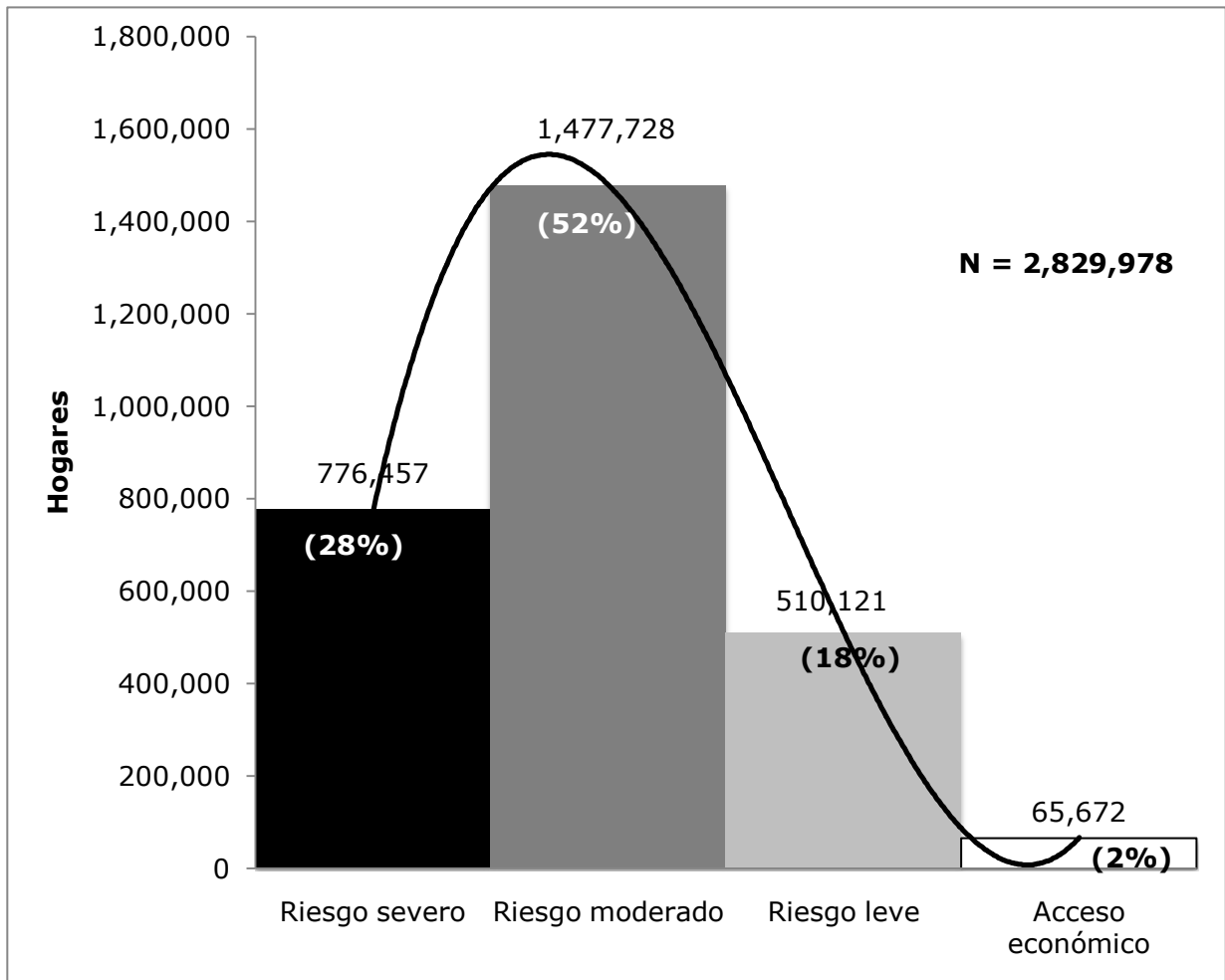
**Diagnóstico de Riesgo de Disponibilidad física en hogares de
la República de Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**



Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

GRÁFICA 2

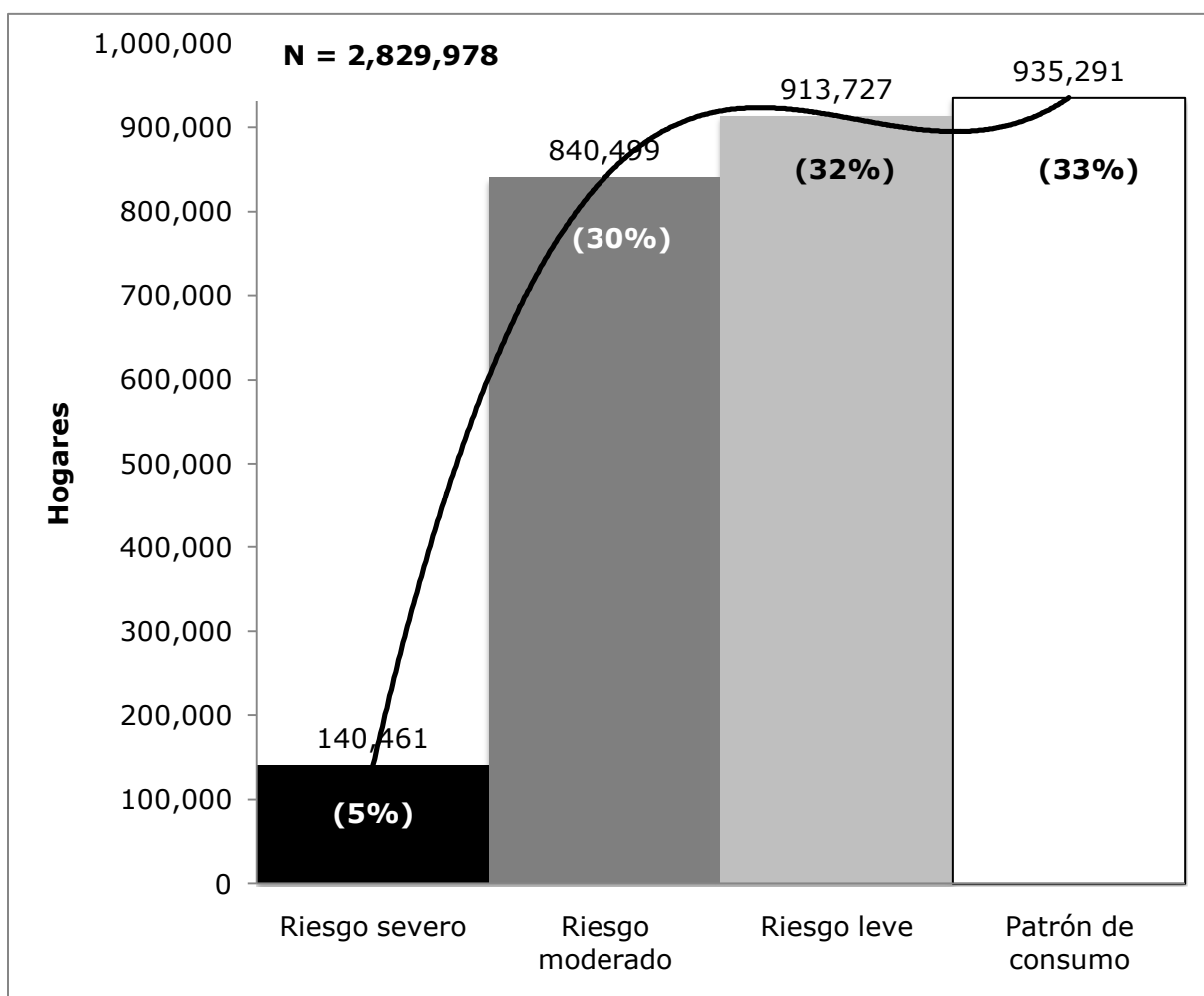
Diagnóstico de Riesgo de Acceso económico en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010



Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

GRÁFICA 3

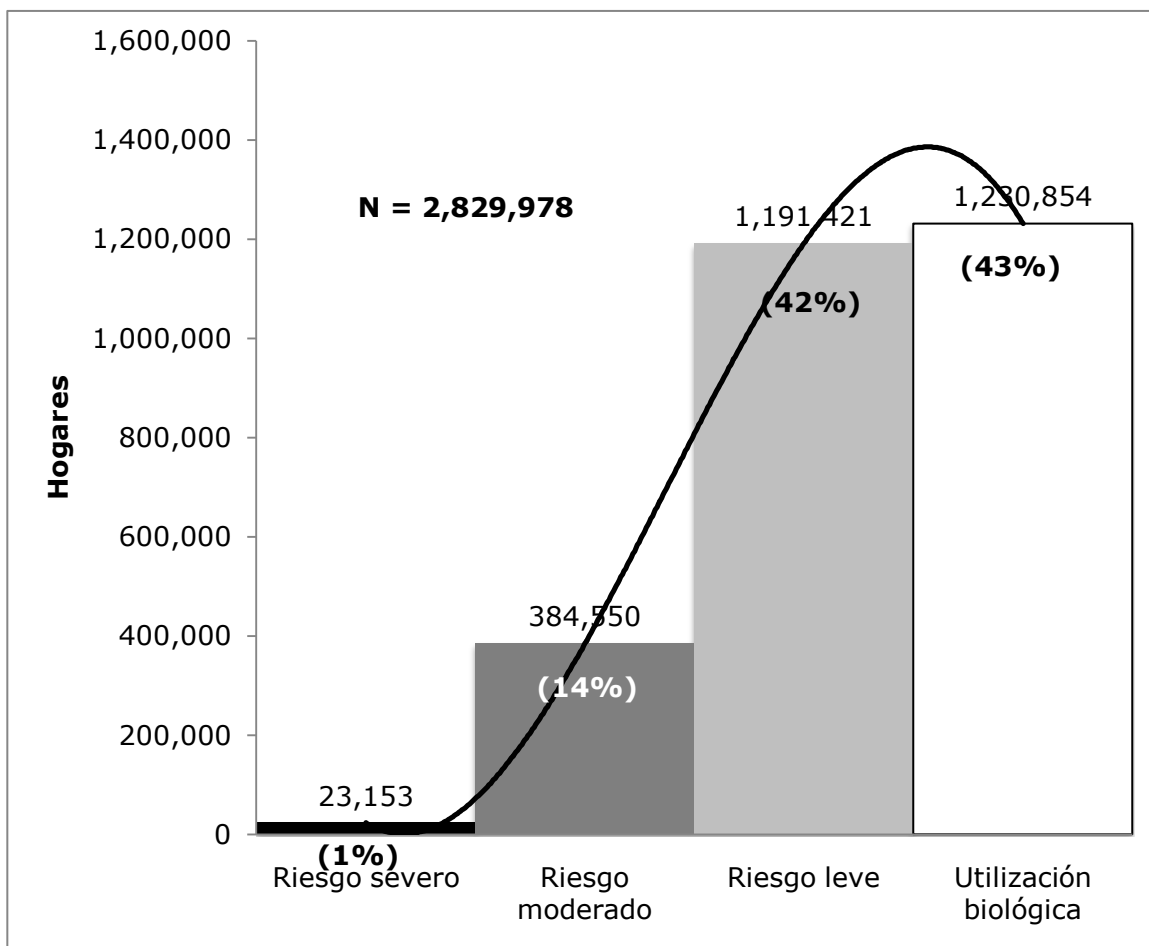
**Diagnóstico de Riesgo de Patrón de consumo en hogares de
la República de Guatemala, marzo 2010
mayo 2010**



Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

GRÁFICA 4

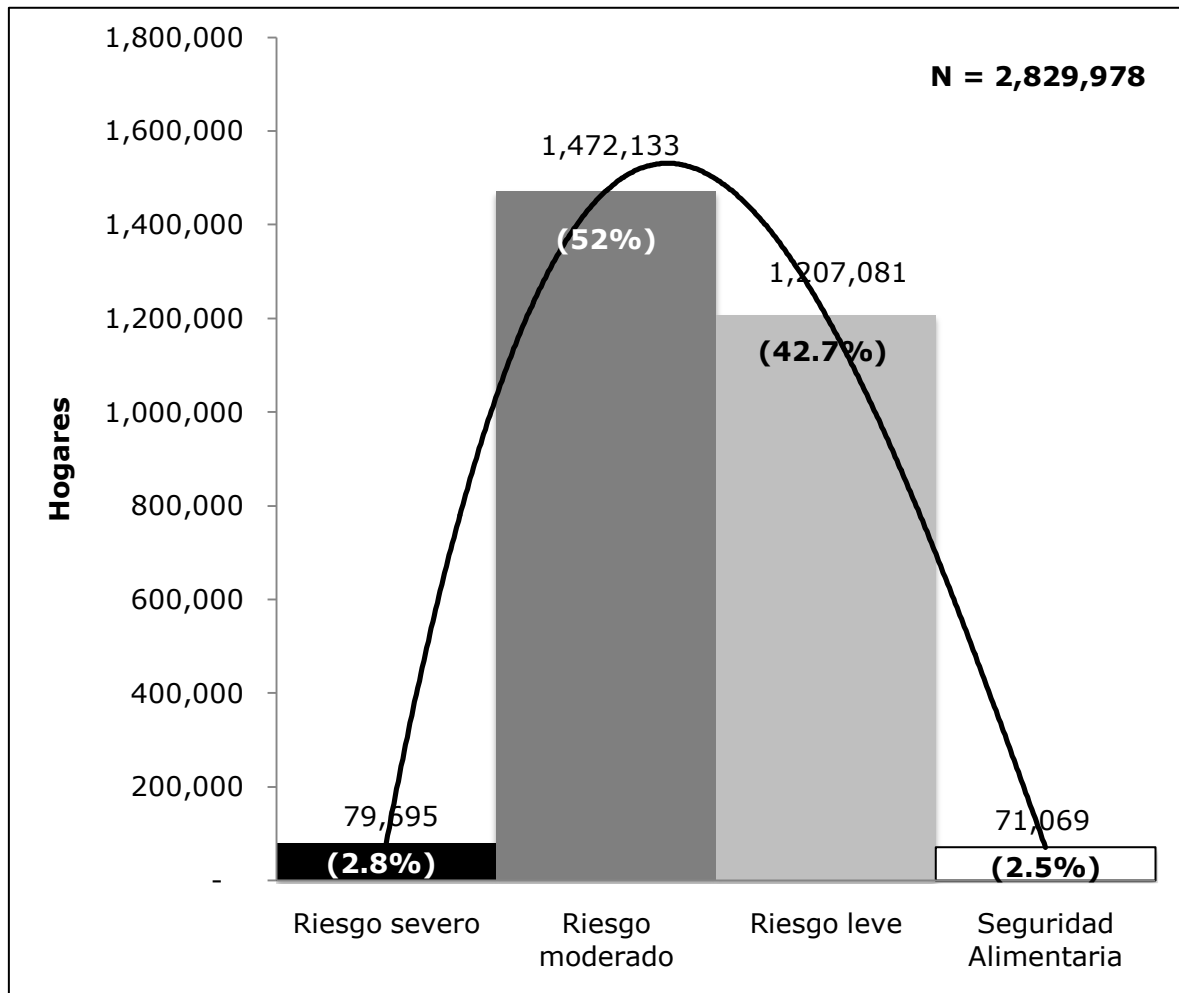
Diagnóstico de Riesgo de Utilización Biológica en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010



Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

GRÁFICA 5

Diagnóstico de Situación de Seguridad Alimentaria en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010



Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

6. DISCUSIÓN

A continuación se presenta la discusión de la Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en hogares basada en 4 pilares (disponibilidad física, acceso económico, patrón de consumo y utilización biológica), dividida en dos partes, en la primera, los hallazgos de 1,584 hogares que corresponden a la muestra; y en la segunda, se presenta el análisis de las estimaciones a nivel nacional.

6.1. Hallazgos de la muestra de hogares entrevistados:

Con la finalidad de determinar la situación de Seguridad Alimentaria de la República de Guatemala, se utiliza una muestra representativa a nivel nacional, donde se eligen al azar 1,584 hogares en 75 sectores cartográficos. Éstos se distribuyen de la siguiente manera: 34.5% se encuentra en el departamento de Guatemala, y el resto de hogares en 18 departamentos más. (Anexo 1 y 2) El porcentaje de urbanidad es de 51%.

Entre las características socio-demográficas, se encontró que 94% de hogares están administrados por mujeres. (Cuadro 1) Así mismo, 28% de las mujeres que administran el hogar refirieron ser analfabetas.

El promedio de integrantes del hogar que se encontró fue de 5.08 personas, lo cual concuerda con los datos a nivel nacional que reporta el Instituto Nacional de Estadística (INE), según el cual hay 5.38 personas por hogar en la República de Guatemala. (Cuadro 1) (27)

En cuanto a distribución por grupos etarios, se observó que el grupo comprendido entre 15 a 64 años representa más de la mitad de la población (57%), lo cual se relaciona con datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) donde se evidencia que 53.8% de los guatemaltecos se encuentran en este grupo de edad. (27) (Cuadro 1) La población menor de 15 años y mayor de 65 años representa 43% del total, grupo que corresponde a personas dependientes y vulnerables, factor que influye en la economía de cada hogar. (27)

Los hogares con al menos un grupo vulnerable, representan 61% del total. Dentro de esta categoría, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (MSPAS) se incluyen: discapacitados, menores de 5 años, adultos

mayores y embarazadas, quienes se encuentran en riesgo y poseen menor capacidad de respuesta ante situaciones que puedan afectar la seguridad alimentaria en el hogar. (37) En la distribución, los menores de 5 años representan 55%, los adultos mayores 29%, los discapacitados 9% y las embarazadas el 7%. (Cuadro1). Cada uno de los anteriores presenta áreas de vulnerabilidad distintas; por ejemplo los menores de 5 años están expuestos a las condiciones ambientales y técnicas de higiene inadecuadas, que en algún momento específico resultará en enfermedad y que a su vez conlleva a pobre utilización biológica de los alimentos, gasto en salud y riesgo de inseguridad alimentaria. (37, 42, 44,47)

Del total, 4% de hogares refirieron tener niños enfermos (entiéndase como Infecciones Respiratorias Agudas, Enfermedades Diarreicas Agudas y Neumonías). Esto refleja las condiciones ambientales y de servicios en el momento del estudio, el manejo de las aguas servidas, condiciones higiénicas en el hogar, cobertura de los servicios de salud, drenajes para deposición de excretas y disponibilidad de agua entubada para consumo. (27, 38, 39)

Al analizar la situación de Disponibilidad Física, 41% de hogares encuestados realizan actividades de producción agrícola, que al compararlo con el 77% obtenido por los estudios de la Red Humanitaria en el Corredor Seco, Quiché e Izabal durante 2009, se evidencia una diferencia significativa con este estudio; tomando en cuenta que la muestra es representativa a nivel nacional y que se incluyeron zonas urbanas donde no se realizan actividades agrícolas. (19) (Cuadro 2) Es importante mencionar que 31% refiere producir sus alimentos, pero solamente 6% consume exclusivamente lo que produce; el resto necesita una fuente estable de ingresos para comprar alimentos y satisfacer así las necesidades alimenticias de los integrantes del hogar. (1, 7) (Cuadro 2)

El 61 % de hogares no tienen ninguna capacidad de almacenamiento de alimentos, el 29% tiene capacidad pero la misma llega a 7 meses como máximo, y solamente 10% tiene capacidad para almacenar alimentos y le alcanza para más de 7 meses. (Cuadro 2) Esto es similar a los resultados de la Encuesta sobre Seguridad Alimentaria de la Red Humanitaria en el Corredor Seco, Quiché e Izabal, donde se encontró que para octubre de 2009, solamente 22.5% hogares tenían reservas de alimentos. (1, 19)

Dentro de la muestra, se evidencia que el departamento de Guatemala es donde se presenta el mayor porcentaje de riesgo severo en este pilar (28.7%), así también en las áreas urbanas encuestadas se encuentran 36.3% de hogares con riesgo severo, lo cual es reflejo de la baja producción agrícola y la disminuída capacidad de reserva. Ésto es producto de sistemas de modernización del casco urbano, los cuales cuentan con lugares de compra de alimentos por lo que el almacenamiento de los mismos no es prioridad para los hogares. Estos centros de abastecimiento se hacen accesibles tanto en variedad de producto como en horarios de atención, siendo la disponibilidad del alimento inmediata. En el caso de las áreas rurales este fenómeno se ve afectado por falta de un espacio físico adecuado o de mecanismos para un apropiado almacenamiento.

Al describir el Acceso Económico, refirieron en 39% de hogares que los miembros que aportan económicamente no tienen un empleo permanente; sólo en 38% de hogares, uno de los miembros tiene empleo permanente mayor a 6 meses al momento del estudio. Solamente en 23% de hogares, dos ó más de los que aportan económicamente tienen empleo permanente. Se tiene entonces 77% de hogares con riesgo elevado a un ingreso económico insuficiente para satisfacer al menos con el gasto de la canasta básica de alimentos, que según el INE, para el mes de marzo de 2010 alcanzó un valor de Q.2,003.89. Así también el salario mínimo reportado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, continúa debajo de estas cifras con Q.1,680.00 en actividades agrícolas y no agrícolas. (2, 24, 25, 26) (Cuadro 3)

Al describir la situación de remesas, 84% de hogares no recibe ningún tipo de remesa. Estos hogares al ser entrevistados comentaron que sí necesitarían una ayuda económica externa para su subsistencia. El Consejo Nacional de Atención al Migrante de Guatemala (CONAMIGUA) indicó que durante 2009 las remesas se redujeron 5% respecto a las del 2008, a lo cual añadió que las estimaciones para el 2010 reflejan que podrían disminuir en 5 ó 6% más. (23) (Cuadro 3)

En 45% de hogares se encontró que el gasto por persona en alimentos a la semana es menor a Q.67, que lo categoriza según la ENCOVI como pobre extremo. El porcentaje de hogares cuyo gasto semanal por persona en alimentos es de Q67 a Q136 es de 35 %, que los categoriza como pobre no

extremo; por último la población que gasta de Q137 o más por persona es del 20% catalogándolo como no pobre. (27) (Cuadro 3) Éstos al compararlos con los datos del 2006 de la ENCOVI, los niveles de pobreza general aumentaron de 51% a 80%, asimismo aumentaron los pobres extremos de 15% a 45%. Lo anterior como resultado del aumento del costo de la Canasta Básica de Alimentos (CBA), falta de empleo, pérdida de cosechas por fenómenos naturales y aumento de la población. (27)

Según estadísticas sobre el ingreso familiar del INE, 60% se destina a la compra de alimentos, coincidiendo en este estudio donde 66% de hogares refiere no tener deudas ni realizar pago de alquileres, donde se puede inferir que la mayor parte de los ingresos se destina para alimentación y gastos relacionados con la misma. Sin embargo, no significa que tengan un adecuado consumo de alimentos, ya que pueden adquirirlos en cantidad insuficiente o calidad inadecuada, incluso distribuirlos dentro del hogar de forma desigual. (1, 7, 19) (Cuadro 3) A diferencia, un 10% de hogares entrevistados, porcentaje menor pero importante, destinan más de la mitad de sus ingresos para gastos diferentes a los realizados para alimentación, tales como pago de alquiler o deudas, aumentando el riesgo de presentar inseguridad alimentaria. (Cuadro 3)

Por su parte, 61% de hogares no posee tierra propia y no tiene acceso a tierra cultivable, solamente 28% poseen tierra propia para sus cultivos. Esta situación es bastante negativa para los hogares ya que como se indica en el artículo *Tenencia de tierra con perspectiva de género*, la falta de propiedad de la tierra tiene efectos perjudiciales en la seguridad alimentaria pues limita el acceso a recursos productivos; por ende la reducción o privación de acceso a la tierra conduce a una pérdida de ingresos y dificultad en el acceso a los alimentos. (29) (Cuadro 3)

Dentro de la muestra de estudio, se evidencia que únicamente 38 hogares (2.5%) presentan adecuado acceso económico, encontrando la mayor parte de éstos (1.8%) en el departamento de Guatemala. Más de la mitad de los hogares (53.7%) se encuentran en riesgo moderado, y el área rural sobresale con 18.4% de hogares con riesgo severo. (Anexo 2)

Al identificar algunos de los elementos del Patrón de Consumo en hogares, en 56% de hogares, sí se practican buenos hábitos higiénicos, siendo estos definidos por la Organización Mundial de la Salud como el lavado de manos después del uso del sanitario, lavado corporal y de la cabellera, cepillado de dientes y cabello, buen estado de los utensilios para la preparación de alimentos, y lavado de los mismos. Esto mejora así, el estado de salud de los integrantes del hogar, proporcionándoles mayores beneficios y evitando enfermedades infecto-contagiosas como diarreas, enfermedades de la piel, etc. Sin embargo, existe 44% de hogares que no practican o solamente practican algunos hábitos higiénicos, que puede deberse a falta de divulgación de información por parte de los promotores de salud, escuelas, etc. (34) (Cuadro 4)

Al evaluar el cumplimiento de la Olla Nutricional, se observa que alimentos como frutas, verduras, granos y cereales son consumidos por 58% de hogares todos los días. (Cuadro 4) Al referirse a los alimentos derivados de la leche y huevos, el 66% de hogares consumen por lo menos dos veces a la semana. (Cuadro 4) Con respecto a las carnes y pescado, el 71% de hogares mencionó el consumir por lo menos una vez a la semana dicho tipo de alimentos. (35) (Ver cuadro 4) Se observa que más del 50% de hogares cumplen entonces con las recomendaciones básicas de consumo de alimentos de la Olla Nutricional propuesta por la Comisión Nacional de Guías Alimentaria y el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (35) Destaca que la mayoría de hogares consume la cantidad adecuada de calorías indicadas, sin embargo éstas provienen en poca proporción de frutas y verduras.

En los hogares donde hay población menor de 5 años, se encontró que únicamente el 40% de los mismos consumen complementos vitamínicos. (Cuadro 4) En Guatemala, según las Normas de Atención Primaria del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, todo niño menor de 5 años debe ser suplementado como mínimo con hierro y ácido fólico, para ayudar a su crecimiento tanto físico como intelectual. (36, 37)

Para la muestra, se identifica un alto porcentaje (22.7%) del área urbana con adecuado patrón de consumo y por el contrario la mayor parte de hogares con riesgo severo (4.0%) se encuentran en el área rural (3.2%). Más del 60% de

hogares de la muestra presentan riesgo leve o buen patrón de consumo. (Anexo 2)

Dentro de los aspectos de la Utilización Biológica, se considera el saneamiento ambiental y los servicios básicos como el abastecimiento de agua y drenaje por tubería de red pública, como una adecuada provisión del servicio de saneamiento, así también como la posesión de luz eléctrica en el hogar. (38) Según este estudio, 51% de hogares cuenta con los tres servicios básicos, mientras que 44% cuenta solamente con uno o dos, y 5% no cuenta con ninguno de los servicios básicos. (Cuadro 5) Según los indicadores de situación de seguridad alimentaria y nutricional en Centro América publicados en agosto de 2009 en Guatemala, 76.3% de la población cuenta con agua entubada, 81.8% cuenta con electricidad y 40.3% con drenajes. Esto concuerda con este estudio al observar que el 95% de la población cuenta por lo menos con un servicio básico. (38)

Sin embargo, llama la atención que 36% de hogares consume agua no tratada, la cual no tiene las características ni el procesamiento adecuado para el consumo humano, predisponiendo a enfermedades infecto-contagiosas. (Cuadro 5)

Así también, se identifica un pequeño porcentaje (8%) que no poseen drenaje y sus aguas servidas son a flor de tierra; vivir en estas condiciones refleja la extrema pobreza que se vive en el país. Para la disposición de excretas 43% utiliza letrinas, pozos ciegos, etc. y 49% cuentan con drenaje intradomiciliario. Estos datos son muy similares a los encontrados en la ENCOVI 2006 donde 38.5% de las viviendas disponen de servicio sanitario privado, otro 38.6% cuentan con letrina o pozo ciego para depositar sus excretas, pero en promedio, 12% carece de un lugar adecuado para la deposición de este tipo de desechos. (27) (Cuadro 5)

Por otro lado, 58% de hogares en donde hay niños menores de 5 años, refirieron llevar a sus hijos a los servicios de salud siempre que están enfermos; 37% los lleva solamente en ciertas ocasiones, y 5% no los lleva nunca aunque estén enfermos. (Cuadro 6) Así mismo, el 67% de los hogares llevan siempre a los menores a control de crecimiento y los encargados refieren que tienen un esquema de vacunación al día; 29% los lleva algunas

veces a sus citas de vacunación y control de crecimiento y 4% nunca los llevan a citas de control de crecimiento y/o vacunación. Con esto se puede observar que aunque es un porcentaje importante de la población el que cumple adecuadamente con la medicina preventiva infantil, más del 30% lo hace de manera inadecuada. (Cuadro 6) Por otro lado, únicamente 1% de hogares reportó casos de niños con seria afección por cuadro diarreico o trastorno en hidratación. Vale la pena mencionar que dichos niños fueron referidos al servicio de salud más cercano. Al momento del estudio, 5% de hogares indicaron un menor presentaba alguna enfermedad diarreica, pero que la misma, según los padres, no presentaba signos de deshidratación. (Cuadro 7) Contrario a lo descrito por la Encuesta de Salud Materna Infantil (ENSMI) de 2009, en la que se reporta 25.3% de niños con episodios diarreicos para el país, este estudio muestra que este valor es mucho más bajo. (41)

Respecto a otro grupo vulnerable, 49% de hogares con mujeres embarazadas, tienen control prenatal y acudieron en el tiempo idóneo (primeras 12 semanas de gestación), cumpliéndose lo indicado en las Normas de Atención Primaria para Salud Materna del MSPAS (38, 41); 27% de embarazadas tiene control prenatal pero de inicio tardío (después de las 12 semanas de gestación), y 24% de embarazadas no tiene ningún control prenatal. (Cuadro 6) Así mismo, 58% de hogares con embarazadas tienen una suplementación vitamínica y vacunación al día, 18% tienen suplementación vitamínica y esquema de vacunación incompletos, y 24% no reciben ningún tipo de vacunación ni suplementación vitamínica. (Cuadro 6) Estas cifras son preocupantes pues hay mayor probabilidad de pérdidas gestacionales, infecciones no controladas, enfermedades relacionadas al embarazo prevenibles, anomalía en el producto, embarazos múltiples no detectados, malas posiciones fetales, etc.

De los hogares entrevistados se encontró 9% donde habitaban personas con alguna discapacidad (física, auditiva, visual, mental). De éstos se observa que 64% de las personas discapacitadas no recibe ninguna ayuda de instituciones públicas o privadas, como son indicadas en las Normas de Atención Primaria para Discapacitados del MSPAS. Se mencionó en 19% de hogares con personas discapacitadas que reciben ayuda por parte de alguna institución. (41) (Cuadro 7) Esta población es en sí misma un grupo poblacional de alta

vulnerabilidad, y como se demuestra en este estudio, es el grupo al que menos atención se le presta por parte del sector salud.

Así también, 8% de hogares con adultos mayores presentaba uno de ellos con enfermedad actual y sin ayuda institucional pública o privada de tipo pensión u otros. De los hogares estudiados 7% presenta ayuda ocasional y 85% con ayuda constante o sin enfermedades limitantes para el adulto mayor. Los datos reflejan que aún existen hogares donde, como lo indica la literatura, los adultos mayores son fuertemente discriminados por considerarse erróneamente como inoperantes o incapaces, enfermos o simplemente viejos que no pueden cumplir con las tareas más básicas. (42) (Cuadro 7)

Con respecto a la muestra, el porcentaje de riesgo severo es menor de 1%, y los departamentos que presentan la mejor situación son: Guatemala y Quetzaltenango. Así también, de 45% de hogares con buena utilización biológica la mayoría (30.9%) se encuentra en el área urbana. (Anexo 2)

6.2. Estimaciones Nacionales.

Con los datos obtenidos en las entrevistas, por medio de una muestra representativa a nivel nacional, se realizaron estimaciones aplicables para todos los hogares de la República de Guatemala, con un 95% de confiabilidad. Con el apoyo de un experto en muestreo del Instituto Nacional de Estadística (INE), con el fin de realizar el diagnóstico de Situación de Seguridad Alimentaria con sus cuatro pilares.

El primero de los cuatro pilares, **Disponibilidad Física**, se define según el Manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias (ESAE), como la cantidad de alimentos provenientes de todos los medios de producción interna, importaciones comerciales y/o asistencia alimentaria que estén físicamente presentes en el área de habitación de los hogares.(1) Según las estimaciones, se identifica que dentro de los hogares guatemaltecos es el pilar más vulnerable, ya que 59% se encuentra en situación de riesgo severo. Este dato se eleva a un 88% si se incluye a la población en riesgo moderado; 11% se encuentra en riesgo leve y apenas 1% tiene disponibilidad física de alimentos. La media aritmética, 1.58 es categorizada dentro de la escala de evaluación, como riesgo moderado de inseguridad alimentaria y es la más baja de los cuatro pilares. (Gráfica 1)

Este fenómeno se puede atribuir, entre otros factores, a que en la mayoría de hogares guatemaltecos ha disminuido las actividades agrícolas y no cuentan con capacidad de reserva de granos básicos. Así también los hogares que sí realizan dichas actividades, tienen poco excedente para la venta, además de las pérdidas que han experimentado tanto de las cosechas como de las reservas. Durante los últimos meses esto se ha debido a distintos fenómenos climáticos que han afectado al país. En el estudio de la Red Humanitaria del Corredor Seco de Oriente, Quiché e Izabal del año 2009, donde encontraron que para el presente año, las reservas alimenticias que se lograron obtener del año pasado serán escasas como consecuencia de las pérdidas en la primera cosecha. Se indica, además, que nivel de las reservas de los hogares puede ser útil para analizar la situación de seguridad alimentaria en el hogar a corto, mediano y largo plazo con consecuencias negativas o positivas. En algunos casos las pérdidas de cosechas fueron superiores al 50% en el cultivo de maíz y alrededor de 37% en frijol. La deficiente producción por irregularidad (escasez y oportunidad temporal) de lluvia provocada por el fenómeno del Niño se prevé que continúe desarrollándose y se mantenga hasta finales de 2010. (19)

Así también, entonces este pilar está relacionado al pilar de Acceso económico, ya que en los hogares objeto de estudio, la mayoría no poseen tierra propia ni realizan actividades agrícolas lo que hace que deban comprar sus alimentos para su subsistencia por lo que necesitan de ingresos fijos y mejor poder adquisitivo para este fin.

En cuanto al pilar de **Acceso Económico**, definido por el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) como la capacidad de los hogares para adquirir cantidades suficientes de alimentos a través de la producción doméstica, actividades generadoras de ingresos o transferencia. (2) En este pilar, la distribución de las frecuencias de los hogares se aproxima a la normalidad pero con una media también baja (1.79) y con una clara tendencia hacia situaciones de riesgo, desviación a la izquierda, aunque menos pronunciado que en disponibilidad. Casi un tercio (28%) se encuentra en riesgo severo y más de la mitad (52%) en riesgo moderado. (Gráfica 2)

Guatemala con una extensión territorial de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta una alta concentración del uso y propiedad de

la tierra, lo cual es un factor que explica la profunda desigualdad. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo calcula que 2% de la población es dueña del 72% de la tierra agrícola y de las parcelas más fértiles. Los pequeños propietarios, 87%, tienen apenas 15% de la tierra y la mitad de hogares rurales son campesinos sin tierra o poseen menos de una hectárea, con niveles altos de pobreza. Las mujeres son el grupo con menos acceso a la tierra. (31)

El aumento del costo de la Canasta Básica de Alimentos (CVA) como lo indica el INE (Q2003.89 para marzo de 2010), el estancamiento del salario mínimo reportado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la disminución de los ingresos a través de remesas indicado por la CONAMIGUA como por este estudio, son algunas de las razones por las cuales la mayoría de los hogares guatemaltecos (80%) se encuentran en situación de riesgo moderado a severo para el pilar de Acceso Económico. (21, 22, 23) Esto aunado a la creciente crisis económica mundial, a políticas migratorias, tasa creciente de desempleo, entre otros, puede empeorar la situación de los hogares guatemaltecos. Por lo que es necesario generar políticas de desarrollo local, sostenible y de autogestión y financiamiento de microempresas para sostenimiento comunitario.

Tanto la Disponibilidad Física como el Acceso Económico tienen además las desviaciones estándar más bajas (0.37 y 0.32 respectivamente), confirmando la información dada por los porcentajes que muestran a los hogares en situación de riesgo severo y moderado.

El **Patrón de Consumo**, según PESA, se refiere a que los alimentos en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, diversidad, cultura y preferencias alimentarias tomando en cuenta inocuidad y condiciones higiénicas de los hogares. (2) En este pilar la situación en comparación con los pilares de disponibilidad física y acceso económico se invierte, con un tercio (33%) en situación de seguridad, otro tercio en riesgo leve y apenas un 5% en situación de riesgo severo; aun así dos tercios están en alguna categoría de riesgo. (Gráfica 3) La desviación estándar es la mayor de todas (0.48), indicando una mayor desigualdad en la población estudiada.

Se describe en la Política de Seguridad Alimentaria del año 2005, que los patrones alimenticios de la población estaban ligados a los ecosistemas y a la disponibilidad de especies nativas, respondiendo a la diversidad cultural y culinaria nacional. Sin embargo, la desaparición de dichas especies y los cambios en los patrones de consumo han hecho que la variedad y calidad nutritiva de la ingesta se reduzca, especialmente en las áreas urbanas. Así pues, determinaron que apenas cinco productos son consumidos por más del 75% de los hogares: pan dulce, tortilla de maíz, frijol, huevos y tomate. Al considerar los productos consumidos por más del 65% de hogares, se agrega el azúcar, arroz, carne de res y pollo. (7) Estos datos concuerdan con lo encontrado en este estudio, en el cual el porcentaje de hogares que tienen un adecuado patrón de consumo es alto. Siendo una explicación para este fenómeno el hecho que la mayoría de los hogares estén administrados por mujeres, ya que se evidencia en el estudio *Papel clave de las mujeres en la seguridad alimentaria*, que la administración de los ingresos del hogar y el protagonismo en la elaboración y procesamiento de los alimentos para satisfacer necesidades de cada uno de los miembros del mismo, ha sido una de las principales funciones de las mujeres; además, de ser productoras, generadoras de ingresos, conocedoras de la biodiversidad local y otros. Además, que las mujeres destinan una parte importante de sus ingresos a la alimentación del hogar y en cubrir otros gastos que influyen favorablemente en la seguridad alimentaria, como son la salud y la educación. (30) Datos que reflejan que las mujeres guatemaltecas son las figuras principales para la modificación de hábitos y costumbres alimenticias en la unidad básica de la sociedad, el hogar; y que la educación y capacitación en alimentación de este grupo social debe estar fortalecida en cuanto a técnicas adecuadas y consecuentes, para así lograr mejores resultados en los aspectos de seguridad alimentaria del país. Pues aún existe un porcentaje importante de mujeres analfabetas, debido principalmente a factores tales como desigualdad económica y social, factores políticos, lingüísticos y geográficos, así como la prioridad en los trabajos domésticos que tienen mayormente las mujeres del área rural. Asimismo, es importante señalar la creciente proporción de hogares que consumen bebidas gaseosas (60%), consomé (46%) y bocadillos sintéticos (37%), reflejando la falta de educación y carencia de cultura alimentaria y nutricional. (7) Es evidente la necesidad de implementar programas para educación de la mujer, que fomenten una buena dieta y adecuada higiene en el hogar, siendo ella parte importante del mejoramiento

de la situación del mismo. Pues, como se expresa en el artículo *Guía práctica de higiene y seguridad alimentaria para el consumidor*, la buena o mala dieta e higiene incide de manera directa en la salud y seguridad alimentaria de las personas. (34)

La **Utilización Biológica**, según el ESAE, está influenciada por el saneamiento ambiental, la forma en que se almacenan los alimentos y el agua, combustible para cocinar, las prácticas de alimentación y el estado de salud de cada miembro del hogar. (1) Este pilar es evaluado por la Food & Agriculture Organization (FAO), al igual que en este estudio, a través de la cobertura de los servicios de saneamiento del medio, cobertura de los servicios de salud a grupos más vulnerables, y consultas por diarrea e infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. (18)

En este pilar la situación es favorable para los hogares con la media más alta (2.49), y casi 86% en situación de seguridad (43 %) o en riesgo leve (42%) y únicamente 1% en situación de riesgo severo. (Gráfica 4)

Este pilar se encuentra bajo responsabilidad directa del sector salud, con un papel fundamental en prevenir enfermedades y fomentar un buen estado de salud de todos los miembros del hogar. La salud integral ubica a cada persona en situación propicia para metabolizar y absorber adecuadamente los nutrientes provenientes de la ingesta diaria. Una persona sana es productiva y puede colaborar en su hogar generando ingresos, puede capacitarse y aprender, influyendo con la mejoría de cada uno de los pilares y por ende de la seguridad alimentaria. Este proceso se lleva a cabo por medio de implementación de las Normas de Atención Primaria del MSPAS, donde se dictan lineamientos a seguir tanto para la prevención de enfermedades, como para diagnóstico temprano y tratamiento. (37, 42, 44)

Sin embargo, aún se observan bajas coberturas de salud preventiva infantil en algunos lugares. Hay estudios que refieren que entre las causas de este fenómeno pueden estar las grandes distancias entre las viviendas y los servicios de salud, además en algunos lugares no existen estos servicios e incluso en ocasiones donde si hay instalaciones para el servicio de salud, no cuentan con personal capacitado para atender a las personas. Otra posible razón, es la falta de tiempo de algunos padres, pues al estar trabajando fuera

del hogar no pueden llevar a los niños al servicio de salud. (7, 37, 40) Lo anterior hace más vulnerables a los niños a enfermedades inmunoprevenibles y a retrasos de crecimiento, y un alto porcentaje de niños en un futuro pueden llegar a presentar déficit en su desarrollo físico y/o intelectual, para ésto se podrían tomar acciones decisivas si se lleva un control estricto del mismo. (37, 41)

Así también, existe una baja cobertura de control materna prenatal, y las pocas pacientes que si lo reciben no lo hacen de forma completa, debido principalmente a falta de insumos, aunque también puede deberse a personal poco capacitado para dar este servicio. Dichos fenómenos afectan el índice de desarrollo humano del país, principalmente porque inciden en el aumento de la tasa de mortalidad materno-infantil.

Acerca del saneamiento ambiental, se observa una adecuada cobertura de servicios básicos, por lo que la mayoría de la población disfruta de recursos necesarios para una adecuada utilización biológica, por medio de un saneamiento ambiental oportuno y buena higiene de los alimentos, resultando en la disminución de enfermedades infecto-contagiosas. (36,38)

La situación de **Seguridad Alimentaria**, combinación de cuatro pilares, se presenta en los hogares guatemaltecos con una distribución normal de frecuencias, es decir que la gran mayoría de hogares se sitúan entre riesgo leve (42.7%) o moderado (52%), y pocos casos dentro de los extremos, en situación de seguridad (2.5%) o de riesgo severo (2.8%). Con media aritmética en 2.02. (Gráfica 5)

Este estudio realiza la primera descripción de la situación de seguridad alimentaria (según cuatro pilares) a nivel nacional, utilizando una muestra representativa y una metodología innovadora como lo es el histograma con ponderación. El mismo determina que 97.5% de hogares guatemaltecos se encuentran con algún grado de riesgo de inseguridad alimentaria, que según la FAO, significa la carencia de las personas a un acceso seguro de cantidades suficientes de alimentos en buenas condiciones y nutritivos para el crecimiento y desarrollo normal, con el fin de llevar una vida activa y saludable. Por lo cual, los resultados son alarmantes debido a que sin la realización de acciones urgentes, oportunas, eficaces y específicas, la situación podría empeorar como

ha sucedido en los últimos años. Es importante resaltar que son muchos los hogares vulnerables, indicando que el país no está preparado para poder enfrentar una situación de emergencia, desastres naturales o calamidades.

Esto concuerda con diversos estudios realizados con distintas metodologías, como el ejecutado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), el cual revela que en el país existen cuatro mil lugares poblados en alto riesgo y doscientos lugares en muy alto riesgo de padecer inseguridad alimentaria y nutricional. (9) El informe realizado en colaboración con la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), el Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana en Seguridad Alimentaria (MFEWS, por sus siglas en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, aporta datos en los cuales los cambios climáticos adversos y la crisis financiera añadirían inseguridad alimentaria severa a los hogares. Se tendría entonces, como resultado, 48,500 hogares inseguros (242,500 personas) en tan sólo un tercio de los departamentos de Guatemala. (19)

Por otra parte y en comparación, se observan los resultados encontrados en el informe de la Red Humanitaria en el Corredor Seco de Oriente, Quiché e Izabal, donde se basaron en los pilares consumo y acceso para determinar la situación de seguridad alimentaria, encontrando que 66.6% de hogares se encuentran en seguridad, y 12.4% en inseguridad severa. (19) En contraste, este estudio basa sus resultados no solamente en dos, sino en los cuatro pilares de la seguridad alimentaria, tal como es indicado en la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala. Dicha entonces, es la posible razón de la diferencia en los datos finales obtenidos de cada uno de los estudios. (7)

Tanto este estudio como otros, reflejan la necesidad de un abordaje integral de la situación, combatiendo las causas estructurales y coyunturales, especialmente dentro de los niveles altos de inseguridad alimentaria. Se deberá luchar entonces, contra los daños en la producción agrícola producto de cambios climáticos, escasez de reservas de alimentos, disminución de remesas, acceso inadecuado a insumos (tierras, créditos), ingresos limitados e inestables, inadecuadas prácticas de higiene y el crecimiento acelerado de la población.

7. CONCLUSIONES

- 7.1 La Situación de Seguridad Alimentaria en hogares de la República de Guatemala en el mes de marzo de 2010 se estimó en 2.5% (únicamente 71,069 hogares). Del 97.5% de hogares restante, 52% se encontró en riesgo moderado de inseguridad alimentaria (1, 472,133 hogares) y 2.8% (79,695 hogares) se encontró en riesgo severo de inseguridad alimentaria.
- 7.2 La Disponibilidad física de los alimentos en la muestra, 61% de hogares entrevistados no tiene capacidad de reserva de alimentos y 59% no realiza actividades de producción agrícola. Por medio de la estimación a nivel nacional se encontró que 59% de hogares en situación de riesgo severo que se eleva a 88% si se incluye a los de riesgo moderado; apenas hay 12% de hogares entre riesgo leve y adecuada disponibilidad, por lo que se identificó a este pilar como en peor situación dentro de los hogares guatemaltecos.
- 7.3 En cuanto al Acceso económico, en la muestra se encontró, que la estabilidad laboral en 39% de hogares presenta alto riesgo, debido a que las personas que contribuyen económicamente no poseen empleo estable; así también se evidenció que 80% de hogares se encuentra en pobreza general, siendo de ellos 45% extremadamente pobres; además 10% de hogares entrevistados, destinan más de la mitad de sus ingresos para gastos diferentes a los realizados para alimentación, tales como pago de alquiler o deudas. Se estima que a nivel nacional se identifica que 27% de hogares guatemaltecos se encuentra en riesgo severo y más de la mitad 52% en riesgo moderado.
- 7.4 Respecto al Patrón de consumo, en la muestra se encontró que 94% de hogares esta administrado por mujeres, de las cuales, 28% es analfabeta. Al evaluar el cumplimiento de la Olla Nutricional, 58% de hogares entrevistados opinaron que consumen diariamente frutas, verduras, granos y cereales, 66% consume por lo menos dos veces a la semana huevos y derivados de la leche; 71% mencionó consumir por lo menos una vez a la semana carnes y pescado. Por lo que se puede mencionar que más de la mitad de hogares cumplen con las recomendaciones básicas de consumo de alimentos según la Olla Nutricional. Por medio de estimaciones aplicables para la población guatemalteca, se identificó que 33% presenta adecuado patrón de consumo y otro 32% en riesgo leve; apenas 5% en riesgo severo.
- 7.5 La Utilización biológica, en la muestra se encontró que 51% de hogares cuenta con dos o tres servicios básicos (agua potable, luz, drenajes) y 36% refirió consumir agua no tratada. Más de la mitad de hogares encuestados (58%) reportó llevar a los niños menores de 5 años a algún servicio de salud al momento de presentar enfermedad. Así como 67% los lleva a control de crecimiento y vacunación. El 49% de hogares con embarazadas refirió asistir regularmente a consulta prenatal, así como vacunarse y recibir suplementación. Según las estimaciones a nivel nacional se identificó que 43% de hogares guatemaltecos presenta adecuada utilización biológica, 42% riesgo leve, y menos del 1% riesgo severo.

8. RECOMENDACIONES

8.1 Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala:

- 8.1.1 Como principal rector y encargado de velar por la salud de toda la población, siendo importante continuar con programas de salud preventiva, capacitar al personal que atiende los servicios de salud para que tengan una mejor preparación y colocar personal disponible para cubrir todos los servicios donde sea necesario. Además continuar con planes enfocados en la educación de hogares y encargados de los mismos, pues aún existen lugares donde no acuden al servicio de salud para control de crecimiento de niños ni para el control de mujeres embarazadas.
- 8.1.2 Implementar programas donde se incluya a personas discapacitadas y adultos mayores, pues constituye una población marginada y olvidada.
- 8.1.3 Aumentar el número de servicios de salud por región, aumentar la cantidad y calidad de insumos en los servicios de salud, motivar y capacitar al personal de salud para brindar atención de alta calidad a cada paciente, realizar programas de educación en salud a la población que explique la importancia de la consulta temprana y preventiva para la atención de los mismos, entre otros.
- 8.1.4 Fomentar programas de control de calidad para el agua, que impulse también promoción en salud acerca de su consumo adecuado, importancia de contar con agua apta para ingerirse y sobre las consecuencias de no poseerla.
- 8.1.5 Promover a través del personal de salud (enfermeras auxiliares, personal médico y paramédico) la manera correcta de administrar el salario en alimentos nutritivos para que la utilización biológica se lleve a cabo de la mejor manera posible.

8.2 Al Ministerio de Educación de Guatemala:

- 8.2.1 Fomentar programas de educación continua en las comunidades, que involucre a todos los miembros del hogar, en especial a niñas y mujeres. En este estudio se determinó que 94% de hogares son administrados por una mujer, así que educando a estas piezas claves de la familia se obtendrán mejores resultados en todo sentido de desarrollo.
- 8.2.2 Educar a las personas a cerca de un adecuado manejo del ingreso económico, con el fin que sea destinado a alimentos nutritivos. Enfatizar la importancia de poseer reservas de alimentos no perecederos con el fin de gozar de una mayor capacidad de respuesta al momento en que se presente algún desastre natural.

8.3 Al Ministerio de Trabajo y Previsión social de Guatemala:

- 8.3.1 Velar porque la población goce de salarios justos, prestaciones, estabilidad laboral y empleos dignos que generen ingresos fijos con el fin de satisfacer las necesidades de cada hogar.
- 8.3.2 Crear mayor número de plazas de trabajo en el sector formal, para que el ingreso per cápita del país, así como su productividad aumenten, permitiendo que las personas tengan estabilidad laboral y mejores oportunidades de acceder a la canasta básica en su totalidad.
- 8.3.3 Adaptar el salario mínimo, tanto en el sector agrícola y no agrícola, con el objetivo de que cubra las necesidades básicas de las personas, ya que el costo de la canasta básica y otros servicios ha ido en aumento, mientras que el salario mínimo se ha mantenido estable.

8.4 Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y Secretaría de Asuntos Agrarios:

- 8.4.1 Informar acerca de los alimentos que pueden ser almacenados y la forma correcta de hacerlos, con el fin de prevenir hambruna en caso ocurriera algún desastre natural.

8.5 A la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres:

8.5.1 Poseer reservas de alimentos no perecederos y educar a las personas acerca de la importancia de la misma, con el fin de permanecer preparados en caso sucediera un desastre.

8.6 A la Secretaría y sub-secretaría de Comunicación Social de la Presidencia de la República

8.6.1 Promover, a través de medios de comunicación escritos, televisivos y radiales, todas aquellas prácticas y medidas que promuevan una adecuada seguridad alimentaria.

8.7 A entidades gubernamentales, no gubernamentales, privadas y otras

8.7.1 Ya que los resultados de este estudio son alarmantes, resulta la necesidad de aplicar medidas preventivas, educativas, demostrativas y asistir a lugares no visitados previamente, no solamente con regalos para “mitigar” la crisis, sino con disposición para resolver la situación. Es trascendental la implementación de estrategias de desarrollo sostenible y de autogestión, en las que se promueva la participación de la población en la solución del problema en compañía de las autoridades, en vez de solamente esperar respuesta de los mismos.

8.8 A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

8.8.1 Incluir en el pensum de estudio de la carrera, el tema de Seguridad Alimentaria y los cuatro pilares, para poder identificar características de los mismos durante la práctica médica.

8.9 Al Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud (CICS) y a la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

8.9.1 Continuar promoviendo, apoyando y desarrollando la investigación sobre este tema tan importante para la sociedad guatemalteca.

- 8.9.2 Realizar nuevamente en un período corto de tiempo, esta misma metodología para llevar la evolución de los diagnósticos de la Situación de la Seguridad Alimentaria en los Hogares a Nivel Nacional.

9. APORTES

- 9.1 Con los datos obtenidos en este estudio, se proporciona el diagnóstico de Seguridad Alimentaria y de riesgo de Inseguridad Alimentaria en hogares, realizado en una muestra representativa a nivel nacional con la que se generó estimaciones para el total de población de la República de Guatemala. Lo cual se realiza por primera ocasión, ya que únicamente se había hecho en lugares geográficos específicos y delimitados del país.
- 9.2 Con los resultados obtenidos se pueden tomar decisiones y generar planes de acción para el mejoramiento de la Seguridad Alimentaria del país, tanto a nivel nacional como comunitario, del hogar e individual.
- 9.3 Se utilizó un instrumento novedoso donde se evalúa seguridad alimentaria y cuatro pilares (disponibilidad física, acceso económico, patón de consumo, utilización biológica) mencionados en la Ley de Seguridad Alimentaria de Guatemala.
- 9.4 El instrumento de recolección de datos puede ser utilizado en distintas comunidades con características socio demográficas diferentes (rural-urbano, nivel socio-económico, etc) para evaluar la situación de seguridad alimentaria, además de ser útil en distintas épocas del año.
- 9.5 Durante la realización de las entrevistas en los hogares, se proporcionó verbalmente plan educacional personalizado, acerca de la olla nutricional, así como orientación sobre la utilización de los recursos para obtener una dieta equilibrada y variada. En cada hogar entrevistado, se entregó un trifoliar informativo, fácilmente entendible, para consolidar la información proporcionada en forma verbal.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa Mundial de Alimentos. Manual para la evaluación de la seguridad alimentaria en emergencias. 2ed [en línea]. Roma, Italia: EI programa, 2009.
2. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Seguridad alimentaria y nutricional: Conceptos básicos [en línea]: Guatemala: EI Programa. 2007 [accesado 18 de octubre de 2009]. Disponible en:
<http://www.pesacentroamerica.org/pesaca/conceptosbasicos.htm>.
3. Conferencia Internacional. Declaración Alma Ata sobre atención primaria de salud. (1978: URSS; Alma Ata: 6 -12 de sept.) URSS: PAHO, 1978.
4. Naciones Unidas. Los objetivos de desarrollo del milenio. Nueva York; ONU, 2008.
5. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto numero 32-2005. Guatemala: EI Congreso, 2005.
6. Constitución Política de La Republica de Guatemala. Guatemala: El Congreso, 1985.
7. Política nacional de seguridad alimentaria y nutricional. Guatemala: El Congreso, 2005.
8. Sistema mesoamericano de alerta temprana para seguridad alimentaria. Guatemala: Alerta sobre la seguridad alimentaria [en línea]. Guatemala: MFEWS, 2009.
9. Secretaría de Planificación y Programación de La Presidencia. Informe de avance de las acciones y medidas adoptadas durante la emergencia. Guatemala: SEGEPLAN, 2009.
10. García Cornejo AE, Tabarini Medrano OF, Martínez Murillo MR, Figueroa Guerra AP, Del Cid Fratti SF, Sliwinski Herrera IF, et al. Medios de vida y seguridad alimentaria en la republica de Guatemala durante el mes de abril de 2005.

- [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas, 2005.
11. Alvarado Tzaquitzal BI, Estrada Chinchilla TP, Rosales González CA, Guerrero Marroquín HE, Zamora Sánchez AA, Gil Rohrmoser RC, et al. Situación de seguridad alimentaria y nutricional en familias de Sololá durante febrero y marzo 2005. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas, 2005.
 12. Palomo Trabanino MA, Fernández Paz IJ, Roldau Gregorio IJ, Quixtan Castillo NE, Cuc Hernández CE, Noriega Natareno IM, et al. Situación de seguridad alimentaria y nutricional en familias de Chimaltenango durante febrero y marzo 2005. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas, 2005.
 13. Marroquín Siquinajay EI, Brooks Hernández A, Cameros Rodas RO, Godínez Valenzuela RA, Cabrera Arriaga WD, Arriaga Rodas P, et al. Situación de seguridad alimentaria y nutricional en familias de Huehuetenango durante abril y mayo 2005. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas, 2005.
 14. Monzón Leal IJ, Arévalo Estrada LA, Debroy Fraua IE, González León EE, Álvarez Dávila MS, Ruano Vásquez R, et al. Situación de seguridad alimentaria en la república de Guatemala durante mayo 2007. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas, 2007.
 15. Food & Agriculture Organization. Seguridad alimentaria en los hogares y nutrición de la comunidad [en línea]. [accesado el 22 de septiembre de 2009]. Disponible en: http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/household_es.stm
 16. Iatham M. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. [en línea]. Mejoramiento de la seguridad alimentaria en los hogares. Nueva York: FAO, 2002.

17. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Seguridad alimentaria y nutricional a nivel local. Manual de investigación cuantitativa. Guatemala: INCAP, 2005.
18. Food & Agriculture Organization. Sistema de información de seguridad alimentaria y nutricional de Guatemala: diagnóstico y propuesta institucional. Guatemala: FAO, 2005.
19. Red Humanitaria. Informe de resultados de la valoración de inseguridad alimentaria y nutricional en los departamentos de Quiché, Izabal y corredor seco. Guatemala: la Red, 2009.
20. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta nacional de empleo e ingresos. Guatemala: INE, 2004.
21. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta nacional de condiciones de vida. Glosario de términos utilizados. Guatemala: INE, 2006.
22. Banco de Guatemala. Ingreso de divisas por remesas familiares. Guatemala: BANGUAT, 2010.
23. Bajan deportación de Estados Unidos en lo que va del año. Prensa Libre. [en línea]. Guatemala: 2010 [accesado el 12 de marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.prensalibre.com/noticias/politica/Reportan-baja-deportados-EEUU0223777860.html>].
24. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala: ¿una economía al servicio del desarrollo humano? Glosario de términos estadísticos. Guatemala: EI Programa, 2008.
25. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Índice de precios del consumidor. Guatemala: INE, 2010.
26. Guatemala. Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Salario mínimo. Guatemala: EI Ministerio, 2010.

27. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta nacional de condiciones de vida. Guatemala: INE, 2006.
28. Guatemala. Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. Hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio en Guatemala. "informe de avances. Guatemala: la Secretaría, 2006.
29. Torres AL. Tenencia de la tierra con perspectiva de género. Centro latinoamericano de Desarrollo Rural. Chile: RIMISP, 2009.
30. Iahoz C. El papel clave de las mujeres en la seguridad alimentaria. New York: Naciones Unidas, 2005.
31. Tierra y dignidad. El Periódico. [en línea]. Guatemala: 16 de septiembre de 2009 [accesado el 13 de mayo de 2010]. Disponible en: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20090216/opinion/91031>
32. Barreda C. Crecimiento económico, pobreza y redistribución. [en línea]. Guatemala. 2003. [accesado el 13 de mayo 2010]. Disponible en: <http://www.albedrio.org/htm/documentos/CarlosBarreda-001.pdf>
33. Diccionario de economía política. [en línea]. [accesado el 16 de octubre del 2009]. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/index.htm>.
34. Organización Mundial de la Salud. Alimentos e higiene. [accesado el 27 de octubre de 2009]. Disponible en: <http://www.cepis.opsoms.org/bvsdeescuelas/fulltextlentosdocente/unidad6.pdf>.
35. Yoldi, G. 7 pasos para una alimentación sana en Guatemala. [en línea]. España: Fundación Eroski, 2007. [accesado el 20 de noviembre del 2009]. Disponible en: http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/en_la_cocina/comer_por_el_mundo/2007/05/26/163035.php
36. Área de Seguridad Alimentaria. Guía práctica de higiene y seguridad alimentaria para el consumidor. [en línea]. Valencia: Área de Seguridad

- Alimentaria, 2005. [accesado el 20 de noviembre del 2009]. Disponible en: <http://dgsp.san.gva.es/>.
37. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de atención. Seguridad alimentaria. Guatemala: MSPAS, 2009.
 38. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perfil socio demográfico de la población discapacitada. Servicios básicos. [en línea]. [accesado el 4 de noviembre de 2009]. Disponible en: <http://www1.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/LIb0045/DIS2-13.htm>.
 39. Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica. Indicadores de situación de seguridad alimentaria y nutricional para Centroamérica y Republica Dominicana. Guatemala: EI Programa, 2009.
 40. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Mujeres y hombres en cifras. Guatemala: INE, 2008.
 41. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de salud materna infantil. Guatemala: INE, 2009.
 42. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención. Salud reproductiva. Guatemala: MSPAS, 2009.
 43. Definicion.de. Definición de discapacitado. [Sede web]. Definicion.de; 2008. [accesado el 17 de noviembre de 2009]. Disponible en: <http://definicion.de/discapacidad/>.
 44. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención, Enfermedades crónicas no transmisibles. Guatemala: MSPAS, 2009.
 45. Mis Respuestas.com, ¿Que es el adulto mayor? [sede web]. Mis Respuestas.com; 2009 [accesado el 22 de noviembre de 2009], Disponible en: <http://www.misrespuestas.com/que-es-el-adulto-mayor.html>.
 46. Organización de las Naciones Unidas para La Agricultura y La Alimentación. El estado de inseguridad alimentaria en el mundo. Roma: FAO, 2009,

47. Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Plan estratégico de seguridad alimentaria y nutricional. Guatemala: EI Consejo, 2009,
48. Consejo Internacional de Tratados Indios. La soberanía alimentaria y los derechos de los pueblos indígenas. Guatemala: EI Consejo, 2009.
49. Food & Agricultura Organization. Seguridad alimentaria. Informe de políticas. Roma: FAO, 2006.
50. Ghanem H. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2008: Los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria. Amenazas y oportunidades. Roma: FAO, 2008.
51. Skoet J, Kostas S. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2006: La erradicación del hambre en el mundo: Evaluación de la situación diez años después de la cumbre mundial sobre la alimentación. Roma: FAO, 2007,
52. Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad. Histogramas. Madrid: La Fundación, 2007.
53. García VM. Guía evaluación de la seguridad alimentarla y nutricional. Guatemala 2009. (documento de trabajo).
54. Fondo de Inversión Social en Emergencia (FISE) Manual de capacitación ambiental a las entidades descentralizadas. Ecuador: FISE, 2003.
55. Pares MI. Plan de Desarrollo Urbano para La Ciudad de San Marcos. Departamento de Carazo, con enfoque en la vivienda. [en línea]. Nicaragua: EI Plan, 2007. [accesado el 5 de enero del 2010]. Disponible en: http://www.google.com.gU#hl=es&source=hp&q=CARTA+DE+LA+ALCALDIA+DE+SAN+MARCOS+SOLICITANDO+LA&meta=&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=&fp=6 ac349530ce9c679.

11.ANEXOS

ESTIMACIONES NACIONALES DE LA SITUACIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DISPONIBILIDAD FÍSICA, ACCESO ECONÓMICO, PATRÓN DE CONSUMO Y UTILIZACIÓN BIOLÓGICA EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

CUADRO 1

Diagnóstico de Riesgo de Disponibilidad física en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010

Diagnóstico	Estimación	%
Riesgo severo	1,659,553	59
Riesgo moderado	815,114	29
Riesgo leve	313,023	11
Disponibilidad física	42,288	1
Total	2,829,978	100

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 2

Diagnóstico de Riesgo de Acceso económico en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010

Diagnóstico	Estimación	%
Riesgo severo	776,457	28
Riesgo moderado	1,477,728	52
Riesgo leve	510,121	18
Acceso económico	65,672	2
Total	2,829,978	100

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 3

Diagnóstico de Riesgo de Patrón de consumo en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010

Diagnóstico	Estimación	%
Riesgo severo	140,461	5
Riesgo moderado	840,499	30
Riesgo leve	913,727	32
Patrón de consumo	935,291	33
Total	2,829,978	100

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 4

Diagnóstico de Riesgo de Utilización Biológica en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010

Diagnóstico	Estimación	%
Riesgo severo	23,153	1
Riesgo moderado	384,550	14
Riesgo leve	1,191,421	42
Utilización biológica	1,230,854	43
Total	2,829,978	100

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

CUADRO 5

Diagnóstico de Situación de Seguridad Alimentaria en hogares de la República de Guatemala, marzo 2010 mayo 2010

Diagnóstico	Estimación	%
Riesgo severo	79,695	2.8
Riesgo moderado	1,472,133	52.0
Riesgo leve	1,207,081	42.7
Seguridad Alimentaria	71,069	2.5
Total	2,829,978	100

Fuente: base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares.

DIAGNÓSTICOS DE 1,584 HOGARES CORRESPONDIENTES A LA MUESTRA DISTRIBUÍDOS POR DEPARTAMENTOS,
REGIONES Y ÁREA, EN LA ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES

CUADRO 1

**Diagnóstico de Seguridad alimentaria en 1,584 hogares de la República de Guatemala,
distribución de la muestra por Departamento, marzo 2010**

Departamento	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Seguridad Alimentaria	%	Total	%
Guatemala	3	0.2	187	11.8	329	20.8	27	1.7	546	34.5
El Progreso	0	0.0	11	0.7	10	0.6	1	0.1	22	1.4
Chimaltenango	1	0.1	36	2.3	4	0.3	0	0.0	41	2.6
Santa Rosa	0	0.0	12	0.8	8	0.5	1	0.1	21	1.3
Sololá	3	0.2	65	4.1	34	2.1	3	0.2	105	6.6
Totonicapán	1	0.1	32	2.0	8	0.5	0	0.0	41	2.6
Quetzaltenango	0	0.0	19	1.2	42	2.7	0	0.0	61	3.9
Suchitepéquez	5	0.3	78	4.9	20	1.3	0	0.0	103	6.5
Retalhuleu	1	0.1	45	2.8	34	2.1	1	0.1	81	5.1
San Marcos	0	0.0	84	5.3	38	2.4	2	0.1	124	7.8
Huehuetenango	0	0.0	26	1.6	61	3.9	2	0.1	89	5.6
Quiché	12	0.8	28	1.8	0	0.0	0	0.0	40	2.5
Baja Verapaz	4	0.3	26	1.6	9	0.6	2	0.1	41	2.6
Alta Verapaz	1	0.1	97	6.1	26	1.6	0	0.0	124	7.8
Izabal	4	0.3	31	2.0	5	0.3	0	0.0	40	2.5
Zacapa	3	0.2	23	1.5	15	0.9	1	0.1	42	2.7
Chiquimula	0	0.0	9	0.6	11	0.7	0	0.0	20	1.3
Jalapa	0	0.0	11	0.7	9	0.6	0	0.0	20	1.3
Jutiapa	0	0.0	13	0.8	8	0.5	2	0.1	23	1.5
TOTAL	38	2.4	833	52.6	671	42.4	42	2.7	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 2

Diagnóstico de Seguridad alimentaria en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Regiones, marzo 2010

Región	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Seguridad Alimentaria	%	Total	%
Metropolitana	3	0.2	187	11.8	329	20.8	27	1.7	546	34.5
Norte	5	0.3	123	7.8	35	2.2	2	0.1	165	10.4
Nor-orient	7	0.4	74	4.7	41	2.6	2	0.1	124	7.8
Sur-orient	0	0.0	36	2.3	25	1.6	3	0.2	64	4.0
Central	1	0.1	36	2.3	4	0.3	0	0.0	41	2.6
Sur-occidente	10	0.6	323	20.4	176	11.1	6	0.4	515	32.5
Nor-occidente	12	0.8	54	3.4	61	3.9	2	0.1	129	8.1
TOTAL	38	2.4	833	52.6	671	42.4	42	2.7	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 3

Diagnóstico de Seguridad alimentaria en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Área, marzo 2010

Área	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Seguridad Alimentaria	%	Total	%
Urbano	9	0.6	335	21.1	434	27.4	32	2.0	810	51.1
Rural	29	1.8	498	31.4	237	15.0	10	0.6	774	48.9
TOTAL	38	2	833	53	671	42	42	3	1584	100

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 4

Diagnóstico de Disponibilidad Física en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Departamentos, marzo 2010

Departamento	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Disponibilidad física	%	Total	%
Guatemala	455	28.7	60	3.8	25	1.6	6	0.4	546	34.5
El Progreso	11	0.7	11	0.7	0	0.0	0	0.0	22	1.4
Chimaltenango	6	0.4	25	1.6	9	0.6	1	0.1	41	2.6
Santa Rosa	13	0.8	5	0.3	2	0.1	1	0.1	21	1.3
Sololá	30	1.9	43	2.7	24	1.5	8	0.5	105	6.6
Totonicapán	11	0.7	26	1.6	4	0.3	0	0.0	41	2.6
Quetzaltenango	35	2.2	18	1.1	8	0.5	0	0.0	61	3.9
Suchitepéquez	69	4.4	31	2.0	3	0.2	0	0.0	103	6.5
Retalhuleu	63	4.0	10	0.6	8	0.5	0	0.0	81	5.1
San Marcos	57	3.6	50	3.2	15	0.9	2	0.1	124	7.8
Huehuetenango	11	0.7	27	1.7	47	3.0	4	0.3	89	5.6
Quiché	28	1.8	12	0.8	0	0.0	0	0.0	40	2.5
Baja Verapaz	9	0.6	25	1.6	7	0.4	0	0.0	41	2.6
Alta Verapaz	64	4.0	54	3.4	6	0.4	0	0.0	124	7.8
Izabal	32	2.0	7	0.4	1	0.1	0	0.0	40	2.5
Zacapa	24	1.5	17	1.1	0	0.0	1	0.1	42	2.7
Chiquimula	6	0.4	10	0.6	4	0.3	0	0.0	20	1.3
Jalapa	6	0.4	11	0.7	3	0.2	0	0.0	20	1.3
Jutiapa	10	0.6	8	0.5	4	0.3	1	0.1	23	1.5
TOTAL	940	59.3	450	28.4	170	10.7	24	1.5	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 5

Diagnóstico de Disponibilidad Física en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Regiones, marzo 2010

Región	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Disponibilidad física	%	Total	%
Metropolitana	455	28.7	60	3.8	25	1.6	6	0.4	546	34.5
Norte	73	4.6	79	5.0	13	0.8	0	0.0	165	10.4
Nor-oriente	73	4.6	45	2.8	5	0.3	1	0.1	124	7.8
Sur-oriente	29	1.8	24	1.5	9	0.6	2	0.1	64	4.0
Central	6	0.4	25	1.6	9	0.6	1	0.1	41	2.6
Sur-occidente	265	16.7	178	11.2	62	3.9	10	0.6	515	32.5
Nor-occidente	39	2.5	39	2.5	47	3.0	4	0.3	129	8.1
TOTAL	940	59.3	450	28.4	170	10.7	24	1.5	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 6

Diagnóstico de Disponibilidad Física en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Área, marzo 2010

Área	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Disponibilidad Física	%	Total	%
Urbano	575	36.3	146	9.2	73	4.6	16	1.0	810	51.1
Rural	365	23.0	304	19.2	97	6.1	8	0.5	774	48.9
TOTAL	940	59	450	28	170	11	24	2	1584	100

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 7

Diagnóstico de Acceso Económico en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Departamentos, marzo 2010

Departamento	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Acceso económico	%	Total	%
Guatemala	58	3.7	326	20.6	133	8.4	29	1.8	546	34.5
El Progreso	5	0.3	12	0.8	4	0.3	1	0.1	22	1.4
Chimaltenango	13	0.8	27	1.7	1	0.1	0	0.0	41	2.6
Santa Rosa	7	0.4	13	0.8	1	0.1	0	0.0	21	1.3
Sololá	40	2.5	51	3.2	12	0.8	2	0.1	105	6.6
Totonicapán	22	1.4	18	1.1	1	0.1	0	0.0	41	2.6
Quetzaltenango	1	0.1	37	2.3	23	1.5	0	0.0	61	3.9
Suchitepéquez	41	2.6	48	3.0	14	0.9	0	0.0	103	6.5
Retalhuleu	14	0.9	55	3.5	11	0.7	1	0.1	81	5.1
San Marcos	60	3.8	43	2.7	20	1.3	1	0.1	124	7.8
Huehuetenango	11	0.7	56	3.5	20	1.3	2	0.1	89	5.6
Quiché	22	1.4	18	1.1	0	0.0	0	0.0	40	2.5
Baja Verapaz	22	1.4	14	0.9	4	0.3	1	0.1	41	2.6
Alta Verapaz	67	4.2	46	2.9	10	0.6	1	0.1	124	7.8
Izabal	13	0.8	24	1.5	3	0.2	0	0.0	40	2.5
Zacapa	9	0.6	24	1.5	9	0.6	0	0.0	42	2.7
Chiquimula	2	0.1	11	0.7	7	0.4	0	0.0	20	1.3
Jalapa	6	0.4	13	0.8	1	0.1	0	0.0	20	1.3
Jutiapa	5	0.3	14	0.9	4	0.3	0	0.0	23	1.5
TOTAL	418	26.4	850	53.7	278	17.6	38	2.4	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 8

Diagnóstico de Seguridad alimentaria en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Regiones, marzo 2010

Región	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Acceso económico	%	Total	%
Metropolitana	58	3.7	326	20.6	133	8.4	29	1.8	546	34.5
Norte	89	5.6	60	3.8	14	0.9	2	0.1	165	10.4
Nor-orient	29	1.8	71	4.5	23	1.5	1	0.1	124	7.8
Sur-orient	18	1.1	40	2.5	6	0.4	0	0.0	64	4.0
Central	13	0.8	27	1.7	1	0.1	0	0.0	41	2.6
Sur-occidente	178	11.2	252	15.9	81	5.1	4	0.3	515	32.5
Nor-occidente	33	2.1	74	4.7	20	1.3	2	0.1	129	8.1
TOTAL	418	26.4	850	53.7	278	17.6	38	2.4	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 9

Diagnóstico de Acceso Económico en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Área, marzo 2010

Área	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Acceso económico	%	Total	%
Urbano	126	8.0	478	30.2	173	10.9	33	2.1	810	51.1
Rural	292	18.4	372	23.5	105	6.6	5	0.3	774	48.9
TOTAL	418	26	850	54	278	18	38	2	1584	100

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 10

Diagnóstico de Patrón de Consumo en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Departamentos, marzo 2010

Departamento	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Patrón de consumo	%	Total	%
Guatemala	1	0.1	65	4.1	172	10.9	308	19.4	546	34.5
El Progreso	0	0.0	5	0.3	8	0.5	9	0.6	22	1.4
Chimaltenango	1	0.1	24	1.5	13	0.8	3	0.2	41	2.6
Santa Rosa	1	0.1	2	0.1	11	0.7	7	0.4	21	1.3
Sololá	10	0.6	40	2.5	37	2.3	18	1.1	105	6.6
Totonicapán	1	0.1	15	0.9	19	1.2	6	0.4	41	2.6
Quetzaltenango	0	0.0	16	1.0	26	1.6	19	1.2	61	3.9
Suchitepéquez	6	0.4	51	3.2	32	2.0	14	0.9	103	6.5
Retalhuleu	1	0.1	23	1.5	39	2.5	18	1.1	81	5.1
San Marcos	8	0.5	51	3.2	40	2.5	25	1.6	124	7.8
Huehuetenango	2	0.1	27	1.7	34	2.1	26	1.6	89	5.6
Quiché	14	0.9	25	1.6	1	0.1	0	0.0	40	2.5
Baja Verapaz	7	0.4	14	0.9	13	0.8	7	0.4	41	2.6
Alta Verapaz	6	0.4	67	4.2	35	2.2	16	1.0	124	7.8
Izabal	5	0.3	19	1.2	12	0.8	4	0.3	40	2.5
Zacapa	1	0.1	9	0.6	8	0.5	24	1.5	42	2.7
Chiquimula	0	0.0	1	0.1	8	0.5	11	0.7	20	1.3
Jalapa	0	0.0	9	0.6	7	0.4	4	0.3	20	1.3
Jutiapa	0	0.0	5	0.3	13	0.8	5	0.3	23	1.5
TOTAL	64	4.0	468	29.5	528	33.3	524	33.1	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 11

Diagnóstico de Patrón de Consumo en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Regiones, marzo 2010

Región	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Patrón de consumo	%	Total	%
Metropolitana	1	0.1	65	4.1	172	10.9	308	19.4	546	34.5
Norte	13	0.8	81	5.1	48	3.0	23	1.5	165	10.4
Nor-oriente	6	0.4	34	2.1	36	2.3	48	3.0	124	7.8
Sur-oriente	1	0.1	16	1.0	31	2.0	16	1.0	64	4.0
Central	1	0.1	24	1.5	13	0.8	3	0.2	41	2.6
Sur-occidente	26	1.6	196	12.4	193	12.2	100	6.3	515	32.5
Nor-occidente	16	1.0	52	3.3	35	2.2	26	1.6	129	8.1
TOTAL	64	4.0	468	29.5	528	33.3	524	33.1	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 12

Diagnóstico de Patrón de Consumo en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Área, marzo 2010

Área	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Patrón de consumo	%	Total	%
Urbano	14	0.9	146	9.2	291	18.4	359	22.7	810	51.1
Rural	50	3.2	322	20.3	237	15.0	165	10.4	774	48.9
TOTAL	64	4	468	30	528	33	524	33	1584	100

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 13

Diagnóstico de Utilización Biológica en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Departamentos, marzo 2010

Departamento	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Utilización Biológica	%	Total	%
Guatemala	2	0.1	10	0.6	151	9.5	383	24.2	546	34.5
El Progreso	0	0.0	1	0.1	12	0.8	9	0.6	22	1.4
Chimaltenango	5	0.3	24	1.5	11	0.7	1	0.1	41	2.6
Santa Rosa	0	0.0	1	0.1	10	0.6	10	0.6	21	1.3
Sololá	0	0.0	16	1.0	58	3.7	31	2.0	105	6.6
Totonicapán	0	0.0	8	0.5	33	2.1	0	0.0	41	2.6
Quetzaltenango	0	0.0	3	0.2	11	0.7	47	3.0	61	3.9
Suchitepéquez	3	0.2	26	1.6	51	3.2	23	1.5	103	6.5
Retalhuleu	0	0.0	11	0.7	24	1.5	46	2.9	81	5.1
San Marcos	0	0.0	21	1.3	53	3.3	50	3.2	124	7.8
Huehuetenango	0	0.0	3	0.2	45	2.8	41	2.6	89	5.6
Quiché	2	0.1	28	1.8	10	0.6	0	0.0	40	2.5
Baja Verapaz	0	0.0	7	0.4	22	1.4	12	0.8	41	2.6
Alta Verapaz	1	0.1	19	1.2	82	5.2	22	1.4	124	7.8
Izabal	0	0.0	9	0.6	21	1.3	10	0.6	40	2.5
Zacapa	0	0.0	14	0.9	19	1.2	9	0.6	42	2.7
Chiquimula	0	0.0	5	0.3	8	0.5	7	0.4	20	1.3
Jalapa	0	0.0	5	0.3	10	0.6	5	0.3	20	1.3
Jutiapa	0	0.0	0	0.0	10	0.6	13	0.8	23	1.5
TOTAL	13	0.8	211	13.3	641	40.5	719	45.4	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 14

Diagnóstico de Utilización Biológica en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Regiones, marzo 2010

Región	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Utilización Biológica	%	Total	%
Metropolitana	2	0.1	10	0.6	151	9.5	383	24.2	546	34.5
Norte	1	0.1	26	1.6	104	6.6	34	2.1	165	10.4
Nor-oriente	0	0.0	29	1.8	60	3.8	35	2.2	124	7.8
Sur-oriente	0	0.0	6	0.4	30	1.9	28	1.8	64	4.0
Central	5	0.3	24	1.5	11	0.7	1	0.1	41	2.6
Sur-occidente	3	0.2	85	5.4	230	14.5	197	12.4	515	32.5
Nor-occidente	2	0.1	31	2.0	55	3.5	41	2.6	129	8.1
TOTAL	13	0.8	211	13.3	641	40.5	719	45.4	1,584	100.0

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

CUADRO 15

Diagnóstico de Utilización Biológica en 1,584 hogares de la República de Guatemala, distribución de la muestra por Área, marzo 2010

Departamento	Riesgo severo	%	Riesgo Moderado	%	Riesgo Leve	%	Utilización Biológica	%	Total	%
Urbano	5	0.3	52	3.3	264	16.7	489	30.9	810	51.1
Rural	8	0.5	159	10.0	377	23.8	230	14.5	774	48.9
TOTAL	13	1	211	13	641	40	719	45	1584	100

Fuente: Base de datos Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria en Hogares

GLOSARIO

1. **ACCESO A ALIMENTOS:** Capacidad de un hogar de adquirir cantidades suficientes de alimentos mediante uno o una combinación de métodos.
2. **ADMINISTRADOR:** Persona quien ordena, organiza y dirige los bienes del hogar, dosifica el uso de los bienes para obtener mayor rendimiento de ellos o para que produzcan mejor efecto.
3. **APARTAMENTO:** Es un cuarto o conjunto de cuartos que forman parte de un edificio de dos o más pisos, que fue construido con la finalidad de servir como edificio de apartamentos y se encuentra separado de otros apartamentos similares por paredes divisorias que van desde el piso al techo. Se caracteriza por tener acceso independiente a través de un área común y cuenta con servicios exclusivos de: agua, electricidad y servicio sanitario.
4. **AREA URBANA:** Se consideró como área urbana a las ciudades, villas y pueblos (cabeceras departamentales y municipales), así como a aquellos otros lugares poblados que tienen la categoría de colonia o condominio y los mayores de 2,000 habitantes, siempre que en dichos lugares, el 51% o más de los hogares disponga de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería (chorro) dentro de sus locales de habitación (viviendas. Al igual que los censos anteriores, se incluyó como área urbana todo el municipio de Guatemala.
5. **ÁREA RURAL:** Se definen a los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas, etc., de cada municipio. Incluye a la población dispersa, según Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1938.
6. **BIETÁPICO:** Tipo de muestreo que se realiza en dos etapas.
7. **CANASTA BÁSICA VITAL:** Conjunto de bienes y servicios indispensables para que una persona pueda cubrir sus necesidades básicas a partir de su ingreso.
8. **CAPACIDAD DE RESPUESTA:** Bienes y estrategias que usan las personas para obtener sus medios de subsistencia. Asimismo, el conjunto de acciones de adaptación de los hogares, que oscilan desde disminuir el riesgo mediante la diversificación de los ingresos, agotamiento de los ahorros, la solidaridad entre los hogares y comunidades e intervenciones gubernamentales y de organizaciones de apoyo. También la infraestructura básica y de comunicación, 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. Al encontrarse agotadas las opciones descritas las personas recurren a despojarse de los bienes productivos y la migración.
9. **CASA FORMAL:** Es todo recinto separado e independiente que ha sido adaptado o dispuesto al alojamiento de uno o más hogares y que al momento de la

encuesta no se utiliza totalmente para otros fines. Se caracteriza por el hecho de que la construcción se encuentra rodeada de paredes divisorias, muros, cercas, jardines o terrenos que separan una casa de otra y tiene una entrada independiente.

10. CASA IMPROVISADA: Se define como tal aquella construcción independiente de carácter provisional, construida con materiales de desecho (plástico, cartón, lámina, lepa) sin un plan preconcebido para servir de habitación a uno o más hogares. Incluya también en esta casilla las viviendas improvisadas ubicadas en asentamientos urbanos, generalmente construidas con materiales de desechos como cartón, pedazos de lámina, latas, madera usada de cajones, etc.
11. COMERCIO: Alimentos disponibles en el mercado.
12. CONSUMO DE ALIMENTOS: Existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, la cultura y las preferencias alimentarias. También tiene en cuenta aspectos como la inocuidad, la dignidad, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar.
13. CHORRO DE USO EXCLUSIVO: Servicio de agua por tubería, instalado dentro del local de habitación, utilizado por un sólo hogar en forma exclusiva.
14. CHORRO PARA VARIOS HOGARES: Chorro instalado fuera del local de habitación, en la calle, callejón, vereda o parque.
15. CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DEL LOCAL DE HABITACIÓN: Se refiere a establecer si el local de habitación se encuentra ocupado o desocupado, al momento de la encuesta. Se considera ocupado con personas presentes, cuando las mismas se encuentran presentes al momento de la visita del encuestador. Se considera ocupado con personas ausentes, cuando no se encuentren personas al momento de la visita y el mismo tiene muebles y otros bienes de uso frecuente. Se consideran ocupados de uso temporal, las casas de campo, de playa y las casas patronales de fincas que se ocupan solo por periodos cortos en el año.
16. DESCRIPTIVO: Tipo de metodología para deducir un ambiente o circunstancia que se esté presentando; se aplica describiendo todas sus dimensiones para identificar casos, estimar su frecuencia y examinar tendencias de la población a estudio.
17. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS: Cantidad de alimentos provenientes de todos los medios de producción interna, importaciones comerciales y asistencia alimentaria que están físicamente presentes en el área.
18. EMPLEO: La actividad económica remunerada, por el tiempo equivalente a por lo menos una hora, durante la semana de referencia de la encuesta y

comprende: La actividad económica realizada, para otra persona, en calidad de empleado o trabajador, que incluye:

- Trabajo por jornada o sueldo regular
- Trabajo por paga en especie (recibiendo alimento, viviendas o víveres, en lugar del pago en efectivo o salario)
- Trabajo pagado por tarea realizada, comisiones o por propinas
- Servicio activo en las fuerzas armadas (Ejército)
- La actividad económica realizada en negocio propio, ejercicio profesional o como trabajador en forma independiente (cuenta propia)
- La actividad económica realizada sin paga en un negocio, actividad económica dentro del hogar o en una finca o explotación agrícola, administrada por un miembro del hogar (familia o no remunerado)
- Cualquier otra actividad económica realizada durante la semana anterior a la fecha del Censo, por la que se recibe paga en dinero o en especie, incluyendo trabajos realizados en el lugar.

19. ENCUESTA: En términos generales, una encuesta es un método de recolectar información acerca de un gran número de viviendas, hogares y personas, hablando con un grupo de los informantes adecuados. Es un medio útil de recolectar información sobre las personas, sus características, atributos, necesidades, comportamiento, actitudes, medio ambiente y opiniones, así como las características socioeconómicas y demográficas tales como la edad, los gastos, los ingresos y la ocupación.
20. ESTRUCTURA: Construcción separada e independiente de otra, cubierta por techo de materiales que en algunos casos puede ser del área delimitada por paredes (exteriores e interiores) que pueden contener uno o varios locales.
21. EXCUSADO LAVABLE: Instalación para la eliminación de excretas, sin conexión de agua a presión; para limpiarlo se utiliza agua transportada en recipientes u otra forma de lavado.
22. EXISTENCIAS: Alimentos disponibles en el área de habitación de la familia.
23. GASTOS EN CONSUMO DEL HOGAR: Los gastos en consumo del hogar derivados de los ingresos son considerados una medida del nivel de vida en el entendido de que el hogar distribuye sus presupuestos y recursos en la obtención de los bienes y servicios con el fin de lograr la máxima satisfacción teniendo en cuenta un sistema dado de precios, el tamaño y la composición del hogar. Se incluyen en este concepto todos los gastos monetarios realizados por los miembros del hogar en bienes y servicios para el consumo individual o para consumo de los miembros del hogar; los bienes y servicios producidos para su propio consumo, los recibidos como remuneración (por compensaciones) en especie, los provenientes del auto suministro, los que se adquieren en forma gratuita o por la vía de las remesas en especie o efectivo de familiares y amigos.

24. **GRUPO VULNERABLE:** Grupo que por sus características de desventaja por edad, sexo, estado civil; nivel educativo, origen étnico, situación o condición física y/o mental; requieren de un esfuerzo adicional para incorporarse al desarrollo y a la convivencia. Los grupos vulnerables son aquellos grupos que por sus condiciones sociales, económicas, culturales o psicológicas pueden sufrir maltratos contra sus derechos humanos. Dentro de éste grupo se encuentran insertas las personas de la tercera edad, personas con discapacidades, mujeres, niños, pueblos indígenas, personas con enfermedades mentales, personas con VIH/SIDA, trabajadores migrantes, minorías sexuales y personas detenidas.
25. **HOGAR:** Uno o varias personas con o sin vínculos familiares, que viven juntas bajo un mismo techo, para proveer y satisfacer sus necesidades alimenticias. Es decir, un hogar puede estar constituido por:
- Una persona que satisface sus necesidades alimenticias y de habitación sin unirse a otra persona;
 - Dos o más personas que se asocian, para satisfacer sus necesidades alimenticias y de habitación, Las personas pueden ser parientes o no parientes, siempre y cuando residan habitualmente en el local de habitación.
26. **INODORO CONECTADO A FOSA SÉPTICA:** Instalación para la eliminación de excretas, que recibe agua a presión por tubería y que está conectada directamente a una fosa séptica.
27. **INSEGURIDAD ALIMENTARIA:** Existe inseguridad alimentaria cuando las personas carecen de acceso seguro a las cantidades suficientes de alimentos en buenas condiciones y nutritivos para el crecimiento y desarrollo normal para llevar una vida activa y saludable.
28. **INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95%:** Es el intervalo estimado que incluye el promedio de las estimaciones de todas las muestras posibles con una probabilidad del 95 por ciento.
29. **JEFE(A) DE HOGAR:** Persona, hombre o mujer a quien los demás miembros del hogar consideran como tal y quien toma las decisiones en el hogar.
30. **LETRINA:** Instalación para la eliminación de excretas sin conexión de agua a presión; generalmente no se limpia con agua transportada en recipientes u otra forma de lavado, sino que las excretas se entierran después de un tiempo de servicio.
31. **LETRINA COMUNAL:** Es la instalación para la eliminación de excretas sin conexión de agua que se utiliza para diferentes hogares.
32. **LOCAL:** Estructura o parte de ella con separación e independencia que está siendo utilizada como vivienda o establecimiento económico u otro uso.

33. LOCAL DE HABITACIÓN ALQUILADA: Cuando los miembros del hogar pagan al propietario (a) o subarrendatario (a) del local de habitación una cantidad de dinero o su equivalente en especie o servicio.
34. LOCAL DE HABITACIÓN CEDIDO (Prestado): Cuando los miembros del hogar ocupan el local de habitación con expresa autorización del propietario, sin paga alquiler.
35. LOCAL DE HABITACIÓN COLECTIVO: Todo ambiente, lugar o espacio físico separado e independiente donde residen personas sujetas a una subordinación y con la obligación de cumplir normas de convivencia por razones de hospedaje, salud, trabajo, educación, religión, orfandad, rehabilitación, etc.
36. LOCAL DE HABITACIÓN EN PROPIEDAD: Cuando uno o varios de los miembros del hogar han adquirido el derecho de propiedad del local de habitación mediante compra al contado o al crédito y que, a la fecha de la encuesta, está pagado totalmente o amortizándose a plazos. Dentro de esta opción se incluye el local de habitación recibido por herencia.
37. LOCAL DE HABITACIÓN PARTICULAR: Es todo ambiente, lugar o espacio físico estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar a uno o más hogares. Tipos de local de habitación particular: casa formal, apartamento, cuarto en casa de vecindad (palomar), rancho, casa improvisada y otros similares.
38. MIGRACIÓN: Desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro de un mismo país.
39. MUESTREO: Es una herramienta de la investigación científica que tiene como función básica determinar la parte (muestra) de una realidad en estudio (población o universo) que debe ser examinada con el fin de hacer inferencias sobre dicha población.
40. NO POBRES: En este grupo estarían todas aquellas personas cuyos consumos en alimentos y en no alimentos, se ubican por encima del valor de la línea de pobreza general, que se define como más de \$2.00 personas/día.
41. OLLA NUTRICIONAL: Guía dietética con dos objetivos dispares, ayudar a prevenir enfermedades crónicas y evitar las carencias nutritivas.
42. PERSONA VULNERABLE: Se aplica a la persona, al carácter o al organismo que es débil o que puede ser dañado o afectado fácilmente porque no sabe o no puede defenderse.

43. **POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA):** Todas las personas de 15 años y más que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo activamente por razones de mercado pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata y comprenderá lo siguiente:
- No trabajó, pero tiene un trabajo o negocio, del cual estuvo ausente o no lo realizó, por vacaciones, enfermedad, licencia, mal tiempo, etc.
 - Participó o ayudó en actividades agropecuarias.
 - Elaboró o ayudó a elaborar productos alimenticios (tortillas, pan, tamales o tostadas) para la venta.
 - Elaboró o ayudó a elaborar artículos como sombreros, canastos, artesanías y muebles para la venta.
 - Elaboró o ayudó a hilar, tejer o coser artículos para la venta.
 - Buscó trabajo y trabajó antes.
 - Buscó trabajo por primera vez.
44. **POBLACIÓN OCUPADA:** Población económicamente activa de 15 y más de edad que dijeron haber trabajado por lo menos 1 hora, durante la semana de referencia de la encuesta, (trabajó o realizó alguna actividad económica. No incluye a los que buscaron trabajo activamente en la semana anterior a la fecha de referencia de la encuesta, pero trabajaron antes (cesantes) y a los que buscaron trabajo por primera vez.
45. **POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA:** Conjunto de personas de 15 años y más, no clasificados como ocupados o como desocupados en la semana de referencia.
46. **POBRES EXTREMOS:** A todas las personas que se ubican por debajo de la línea de pobreza extrema cuyo consumo en alimentos es menor a los Q. 3.206.00 por persona al año. Estas personas viven en condiciones de indigencia al no poder cubrir el costo mínimo de los alimentos de subsistencia.
47. **POBRES NO EXTREMOS:** Las personas que en la escala de bienestar se ubican por encima de la línea de pobreza extrema pero por debajo de la línea de pobreza general, es decir son aquellas personas cuyos consumos están por arriba de los Q.3, 206.00 pero por debajo del valor de la línea de pobreza general estimada en Q.6, 574.00 persona al año. Estas personas alcanzan a cubrir los consumos mínimos de alimentos pero no el costo mínimo adicional para los gastos de servicios, vivienda, salud, transporte y otros, llamados usualmente como gastos no alimentarios.
48. **PRODUCCIÓN:** Alimentos que se producen en el área.
49. **REMESAS:** Ingreso económico cuya fuente es externa hogar, pueden ser remesas internas (de otros departamentos) o remesas externas (de otros países).

50. **SECTOR ECONÓMICO INFORMAL:** Son todos aquellos ocupados en las siguientes categorías:
- Empleadores, empleados y obreros de empresas de menos de 5 personas.
 - Todos los trabajadores por cuenta propia o autónoma, excluyendo profesionales y técnicos.
 - Todos los familiares no remunerados.
 - Ocupados en servicio doméstico
51. **SEGURIDAD ALIMENTARIA:** Condición que existe cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias que permitan llevar una vida sana y activa.
52. **SERVICIOS BÁSICOS:** Son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable. Son reconocidos como servicios básicos: el sistema de abastecimiento de agua potable; el sistema de alcantarillado de aguas servidas; el sistema de desagüe de aguas pluviales, también conocido como sistema de drenaje de aguas pluviales; el sistema de vías; el sistema de alumbrado público; La red de distribución de energía eléctrica y el servicio de recolección de residuos sólidos.
53. **TRANSFERENCIAS:** Alimentos suministrados por el gobierno, agencias y/o terceras personas.
54. **TRANSVERSAL:** Tipo de estudio que mide a la vez la prevalencia de la exposición y el efecto de una muestra poblacional de un momento dado.
55. **UTILIZACIÓN BIOLÓGICA:** Uso que hacen los hogares de los alimentos a lo que tienen acceso y a la capacidad de los individuos de absorber y metabolizar los nutrientes. Incluye:
- Forma en las que se almacena, procesa y preparan alimentos, incluyendo el agua y combustible para cocinar
 - Prácticas de alimentación
 - Distribución de alimentos dentro del hogar
 - Estado de salud de cada miembro del hogar
56. **VIVIENDA:** Es cualquier albergue fijo o móvil, que ha sido construido, transformado o dispuesto para ser habitado por personas. Las viviendas pueden ser particulares o colectivas entendiéndose como tal, a todo recinto de alojamiento, delimitado por paredes y techo(s), estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar a uno o más hogares; o aquél que no esté destinado al alojamiento de personas, pero que al momento de la encuesta se encuentre habitado por ellas. Dos son las características básicas de la vivienda particular: a) Separación: Un recinto puede considerarse como separado si está rodeado de paredes, muros, etc. y cubierto por un techo de manera que las personas que lo habitan tenga privacidad y seguridad, aisladas de otras personas de la comunidad, para dormir, preparar sus alimentos y protegerse de las inclemencias del tiempo (lluvia, sol, etc.) b) Independencia: Un recinto se

puede considerar como independiente cuando tiene acceso directo desde la calle, escalera, patio o corredor, es decir cuando los ocupantes pueden entrar o salir de una vivienda de habitación sin pasar por viviendas o espacios habitados por otras personas.

- 57. VIVIENDAS COLECTIVAS: Son aquellas habitadas por un grupo de personas que las comparten por razones de salud, disciplina, enseñanza, religión, etc., como: hoteles, residenciales, cuarteles, hospitales, conventos, etc.
- 58. VIVIENDAS PARTICULARES: Son aquellas destinadas a alojamiento de uno o más hogares, grupo de personas o una sola persona.
- 59. VULNERABILIDAD: Conjunto de condiciones y procesos que se generan por efecto de factores físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de un individuo o comunidad frente al impacto de los peligros.



**ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA
EN HOGARES DE GUATEMALA MARZO 2010
GUÍA PARA EL TRABAJO DE CAMPO**



El presente documento tiene como objetivo servir de guía ordenada, sistemática y lógica para los encuestadores al momento de realizar el trabajo de campo.

1. Llevar cuaderno en donde se anote diariamente las actividades, logros y problemas del trabajo de campo.
2. Presentarse a la Dirección de Área de Salud y Municipalidad de la cabecera del departamento del sector asignado para informar sobre el trabajo a realizar.
3. Presentarse a la Jefatura de Distrito y Municipalidad del municipio del sector asignado para informar sobre el trabajo a realizar.
4. Solicitar en la Jefatura de Distrito alguna persona que pueda desarrollar la función de guía y/o traductor, si fuera necesario, para el acompañamiento de la visita al sector.
5. En el sector, antes de iniciar el censo, ubicar a las autoridades correspondientes (COCODE, Alcalde auxiliar, alguacil municipal, enfermeros y otros) para informarle sobre el motivo de la visita y solicitarle autorización para realizar trabajo de campo.
6. Realizar censo de actualización del sector, siguiendo el procedimiento especificado en el protocolo y manual de recorrido de actualización cartográfica adjunto.
7. Realizar actualización del croquis o plano al momento de realizar el censo.
8. Calcular la muestra y realizar el procedimiento para identificar la vivienda en donde se iniciará la entrevista, todo esto anotar en el cuaderno de diario y en el croquis o plano.
9. Realizar las entrevistas según procedimiento e instructivo de encuesta adjunto.
10. Diariamente, al terminar de encuestar, trasladar la información de la entrevista a la hoja de tabulación correspondiente.
11. Al finalizar las entrevistas de un sector, despedirse de las autoridades y solicitar sello respectivo para hacer constar que se estuvo en esa área.
12. Cuidar el estado físico y revisar que los instrumentos se encuentren debidamente ordenados en forma correlativa, para su entrega a los coordinadores.



**ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA
EN HOGARES DE GUATEMALA MARZO 2010
RECORRIDO DEL ACTUALIZADOR CARTOGRAFICO**



1. INTRODUCCIÓN:

El recorrido por parte del actualizador del sector seleccionado es una de las etapas de mayor importancia durante la actualización cartográfica de los sectores de la muestra, esta actividad debe realizarse al mismo tiempo con el levantamiento o actualización del material cartográfico.

El objetivo principal del Manual del Recorrido del Actualizador Cartográfico es obtener un listado detallado de todas las viviendas, hogares y locales, (comerciales, industriales, etc.) y el total de personas que habitan los hogares del sector.

A continuación se proporcionan los lineamientos básicos para el llenado del formulario recorrido del cartógrafo:

2. CONCEPTOS Y DEFINIONES

Para la mejor interpretación del formulario de recorrido del cartógrafo es necesario conocer algunos conceptos y definiciones.

2.1 ESTRUCTURA: Se considera como estructura toda construcción independiente, no importando su tamaño, el número de niveles, los materiales con los que fue construida, ni el destino y uso. Ej. Casas de uno o más pisos, un edificio habitacional o comercial, una bodega, etc.

2.2 LOCAL: Es todo recinto separado e independiente, ubicado en una estructura, que puede incluir uno o más cuartos. Éste puede estar siendo utilizado para vivienda, comercios, industrias, iglesias, servicios u otro tipo de actividades o actividades combinadas como por ejemplo vivienda y comercio.

2.3 VIVIENDA O LOCAL DE HABITACION: Es cualquier albergue fijo o móvil, que ha sido construido, transformado o dispuesto para ser habitado por personas. Las viviendas pueden ser particulares o colectivas. Entendiéndose como tal, a "todo recinto de alojamiento, delimitado por paredes y techo(s), estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar a uno o más hogares; dos son las características básicas de la vivienda o local de habitación:

a) Separación: Un recinto puede considerarse como separado si está rodeado de paredes, muros, etc. y cubierto por un techo de manera que las personas que lo habitan tengan privacidad y seguridad, aisladas de otras personas de la comunidad para dormir, preparar sus alimentos y protegerse de las inclemencias del tiempo (lluvia, sol, etc.)

b) Independencia: Un recinto se puede considerar como independiente cuando tiene acceso directo desde la calle, escalera, patio o corredor, es decir cuando los ocupantes pueden entrar o salir de una vivienda de habitación sin pasar por viviendas o espacios habitados por otras personas.

2.4 HOGAR: Para efectos del Manual del Actualizador Cartográfico se considera como hogar a la unidad social conformada por una persona o grupo de personas que residen habitualmente en la misma vivienda particular y que se asocian para compartir sus necesidades de alojamiento, alimentación y otras necesidades básicas para vivir, estas personas pueden estar unidas o no por lazos de parentesco, pero con la característica de que cocinan en común en forma permanente, para todos los miembros del hogar, es decir que los miembros del hogar comen de la misma olla y duermen bajo un mismo techo. Una persona sola también puede formar un hogar.

2.5 RESIDENCIA HABITUAL: Se entiende por residencia habitual el hogar en donde la persona se encuentra establecida. De acuerdo al concepto anterior, se consideran como residentes habituales del hogar, a todas las personas que comen y duermen permanentemente en la vivienda donde habitan. El lugar, donde se encuentra el hogar se considera el asiento principal de su familia, del negocio, del trabajo, estudio y de las actividades sociales y económicas de sus miembros.

Al momento del recorrido, pueden existir miembros temporalmente ausentes por motivos de estudio, trabajo o salud; estas personas se consideran residentes habituales del hogar siempre y cuando el periodo de ausencia sea inferior a los nueve meses continuos y que regresarán a su hogar una vez concluida la actividad.

No se consideran residentes habituales los huéspedes o pensionistas, amigos, visitantes, etc. que se encuentran en el hogar por menos de tres meses y que regresarán al lugar de su residencia habitual una vez que termine el motivo de presencia en ese hogar.

Se consideraran residentes habituales del hogar las personas que al momento del recorrido se encuentren viviendo en el hogar y que aunque no tengan tres meses de residir en el mismo no tienen otra residencia habitual es decir consideran al hogar como su residencia habitual.

SECCION A. CÓDIGO CARTOGRÁFICO

El código cartográfico es la identificación que todo recorrido debe poseer y se encuentra en las bolsas que contienen el material cartográfico que le fue entregado.

Región: La república de Guatemala está dividida política y administrativamente en 8 regiones, cada región está compuesta por uno o varios departamentos.

Departamento: La República de Guatemala está dividida en 22 departamentos; cada uno posee un código político administrativo, en la casilla respectiva anote el código correspondiente.

Municipio: El código del municipio es el código político-administrativo asignado. En la casilla respectiva anote el código del municipio en donde se estará realizando la encuesta.

Sector: El sector hace referencia a un espacio del territorio que contiene un número determinado de viviendas o sea una carga de trabajo utilizada para los propósitos de los censos de población y habitación del 2002, y que tienen en promedio 150 viviendas para el área rural y 200 para el área urbana. En la casilla respectiva anote el número de sector correspondiente teniendo el cuidado de anotarlo a 3 dígitos.

Área: El área hace referencia de la división de los sectores en urbanos y rurales. Para las áreas urbanas registre el código "1" y para las áreas rurales el código "2". Al supervisor se le proporcionará el listado de sectores con su respectiva área a la que pertenecen, no cambie el área que tiene asignado cada sector.

SECCION B. PERSONAL DE CAMPO

Los datos de esta sección servirán para identificar al personal relacionado directamente con la actualización cartográfica de los sectores, todo el personal tiene que tener un código de identificación personal (CPI) que será asignado antes de salir a la actualización cartográfica de los sectores de la muestra.

SECCION C. RECORRIDO

Es el recorrido que realiza el cartógrafo al momento de comenzar a realizar el trabajo de campo. A continuación se detallan por columnas el formulario:

1. Estructura Número (columna 1): En esta columna registrará el número de orden de la estructura que se está visitando, este número debe ser el mismo que aparece en el material cartográfico, la numeración de las estructuras debe ser correlativo según el total de estructuras que posea cada lugar poblado que compone el sector seleccionado, si en una estructura se encuentra más de un local, debe repetir el número de estructura para todos los locales que encuentre en dicha estructura, ejemplo, en una estructura multifamiliar o palomar se debe repetir el número de estructura según el total de locales o viviendas que se encuentren en dicha estructura, porque en una misma construcción hay varios locales de habitación.

La numeración de las estructuras del material cartográfico de los sectores seleccionados sirve para identificar el tipo de local de habitación y las personas que residen en cada una de las viviendas.

La numeración de las estructuras debe ser de uno a n para cada lugar poblado que compone el sector seleccionado.

Recuerde que únicamente debe de numerar las estructuras en el sector seleccionado o sea las construcciones existentes; los sitios baldíos, tanques, y otros, que no son construcciones formales aparecen en el material cartográfico pero no se deben numerar ni listar en el recorrido.

Al finalizar el recorrido con cada lugar poblado del sector seleccionado, el último número de esta columna deberá coincidir con el número anotado a la última estructura del material cartográfico.

2. Tipo de Local (Columna 2): En esta columna se debe registrar el código que indica el uso principal del local listado, los códigos son los siguientes:

- 2.1 Corresponderá a los locales que durante el recorrido del cartógrafo es utilizado únicamente como viviendas de habitación, independientemente si esta se encuentra ocupada o desocupada.
- 2.2 Este código servirá para identificar a los locales que se utilizan como viviendas y además funciona un comercio, negocio, servicio, etc.
- 2.3 Este código corresponderá a los locales que durante el recorrido es utilizado exclusivamente como comercio, fábricas, servicios, etc. (Ej. Tiendas, talleres, bancos, etc.).
- 2.4 En este código se ubicarán los locales que su uso es exclusivo de instituciones sean estas públicas o privadas, ejemplo (iglesias, escuelas, edificios gubernamentales, etc.)

Nota: Si en la columna 2 clasifica un local con los códigos 1 o 2 debe seguir en la siguiente columna (3), si por el contrario registra los códigos 3 o 4 pase a las columnas 9 y 10. Siempre investigue si en estos locales no viven personas permanentemente como conserjes, guardianes, etc.

3. Condición del Local (Columna 3): En esta columna se debe registrar la condición en que se encuentra el local de habitación al momento del recorrido del cartógrafo, recuerde que esta columna únicamente debe de ser completada cuando en la columna 2 anotaron los códigos 1 o 2, las opciones son:

- 3.1 Ocupado con Personas Presentes (Opción 1): Cuando el local de habitación está ocupado y las personas se encuentran presentes al momento del recorrido. Si por ejemplo encontramos un local en el que residen 2 hogares y en uno de ellos las personas están presentes y en el otro no se encuentran las personas, la condición del local de habitación para los dos casos es ocupada con personas presentes.

- 3.2 Ocupado con Personas Ausentes (Opción 2): Se refiere cuando el local de habitación está ocupado, pero no se encuentra nadie en casa y las personas no regresarán dentro del lapso de tiempo que el cartógrafo permanecerá en el sector seleccionado. El cartógrafo debe de investigar sobre el lugar en donde se encuentran y cuando regresan las personas para poder tomar los datos del hogar.
- 3.3 Ocupado Temporalmente (Opción 3): Esta opción se refiere a los locales de habitación que al momento de realizar el recorrido del cartógrafo se encuentran que solo son ocupadas en épocas de cosecha, para vacaciones, días de mercado, casas patronales de fincas, etc. Regularmente las personas que ocupan estas viviendas tienen otras viviendas en donde residen habitualmente.
- 3.4 Desocupado (Opción 4): Esta opción se debe de emplear cuando el local de habitación esté deshabitado al momento del recorrido del cartógrafo o porque está disponible para la venta o para ser habitado por un hogar, esta categoría se diferencia de la anterior porque al momento de la actualización no tiene habitantes permanentes ni temporales, pero que si está apta para ser habitado en cualquier momento.
- 3.5 Vivienda en Construcción (Opción 5): Se debe de registrar esta opción cuando el local de habitación se encuentre en construcción o reconstrucción y por tal motivo no se encuentra habitado al momento del recorrido del cartógrafo.

Nota: Si clasifica un local con los códigos 3, 4 y 5 debe pasar a las columnas 9, y 10.

- 4. Hogares en el Local de Habitación (Columna 4):** En esta columna se debe registrar el total de hogares que residen en la vivienda o local de habitación, tomando en cuenta el concepto de hogar descrito anteriormente. Si en la vivienda vive más de un hogar, debe registrar la misma información de las columnas 1 a la 3, por que se refiere a datos de la misma vivienda o local de habitación.

Nota: debe tener especial cuidado cuando elabore el listado con los multifamiliares y/o palomares porque en esos casos no son hogares los que habitan la estructura, sino viviendas o sea locales de habitación independientes.

- 5. Número de Orden del Hogar en el local de habitación (Columna 5):** En esta columna se registrará el número de orden de los hogares residentes en la vivienda o local de habitación. Si en la vivienda habita un solo hogar, el número de orden siempre será uno; si en la vivienda habitan más de un hogar, se deben ordenar registrando como hogar número uno al hogar principal y así sucesivamente hasta registrar todos los hogares. La información de las columnas de la 1 a la 3 será la misma para los casos que en la vivienda sea habitada con más de un hogar.

Ejemplo: Si nos encontramos con un local de habitación que en la columna 4 (hogares en la vivienda) nos informó que tiene 3 hogares registramos en esa columna el número 3, y en la columna 5 (No. de orden del hogar) se ordenan los hogares según el orden en el que se vayan registrando el primero será el hogar 1, el otro el 2 y el último el 3.

- 6. Total de personas en el Hogar (Columna 6):** En esta columna registre el total de personas que residen habitualmente en el hogar. Esta información siempre tiene que aparecer en el formulario independientemente si la vivienda se encuentra ausente o rechaza a proporcionar la información.

Si el hogar está ausente mientras dure la estancia del cartógrafo en el sector siempre tiene que investigar las preguntas de las columnas 6 a 8.

- 7. Total de Hombres (Columna 7):** En esta columna debe registrar el total de hombres que residen en el hogar. No olvide registrar a los niños y ancianos que residen en el hogar.

- 8. Total de Mujeres (Columna 8):** En esta columna debe registrar el total de mujeres que residen en el hogar. No olvide registrar a las niñas y ancianas que residen en el hogar.
La sumatoria de la columna 7 y 8 será la misma cantidad que se registró en la columna 6.

- 9. Dirección (Columna 9):** En esta columna debe de registrar la dirección que posee la estructura que se está visitando, si no existe nomenclatura debe de anotar el nombre del lugar en donde se encuentra ubicada la estructura. Recuerde que estas estructuras son parte de una muestra maestra y pudieran ser visitadas en las encuestas posteriores.

- 10. Características (Columna 10):** Además de la nomenclatura, es necesario registrar las características de la estructura de habitación y que las distinga de las otras estructuras (color de las paredes, techo, puertas, portones, etc.). Esto servirá para poder identificar la estructura o local de habitación posteriormente. Se debe realizar un esfuerzo por anotar características que identifiquen plenamente las estructuras del sector seleccionado y que las distinguen de las demás estructuras.

- * Este Manual (FC-01) fue adaptado con autorización del Instituto Nacional de Estadística.



**ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA
EN HOGARES DE GUATEMALA MARZO 2010
INSTRUCTIVO PARA LA ENTREVISTA DEMOGRÁFICA
DEL HOGAR**



- 1. IDENTIFICACIÓN:** En este instrumento, se deberá identificar plenamente el entrevistador colocando en las casillas correspondientes el Código Personal de Identidad (CPI). El primer número corresponde al Departamento, el segundo al municipio, el tercero al número de sector cartográfico y el cuarto al número correlativo proporcionado por sus coordinadores.
- 2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL HOGAR:** Estos datos deben colocarse previo a realizar la encuesta del hogar.
 - 2.1 DEPARTAMENTO:** Se deberá colocar el nombre del departamento en el cual se ubica el sector en donde se realiza la entrevista.
 - 2.2 MUNICIPIO:** Se deberá colocar el nombre del municipio del departamento en el cual se ubica el sector en donde se realiza la entrevista.
 - 2.3 ALDEA:** Se deberá colocar el nombre de la aldea del municipio del departamento en el cual se ubica el sector en donde se realiza la entrevista.
 - 2.4 CASERÍO:** Se deberá colocar el nombre del caserío o finca del municipio del departamento en el cual se ubica el sector en donde se realiza la entrevista.
 - 2.5 ÁREA:** Se deberá colocar el número del tipo de área del sector en el cual se realizará el trabajo de campo, ya sea urbana = 1 y rural = 2.
 - 2.6 ESTRATO:** Se deberá colocar el número de estrato según la clasificación proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística.
 - 2.7 SECTOR:** Se deberá colocar el número de sector cartográfico otorgado por el Instituto Nacional de Estadística en el cual se realiza la entrevista.
 - 2.8 VIVIENDA:** Se deberá colocar el número de la estructura habitada por uno o varios hogares, según la actualización del censo realizado previamente.
 - 2.9 HOGAR:** Se deberá numerar en forma correlativa, si hay más de un hogar en la vivienda habitada, si es solamente uno se coloca el dígito 1.
 - 2.10 FECHA:** Se deberá colocar la fecha de realización de la entrevista

3. DATOS DEMOGRÁFICOS DEL HOGAR:

Se solicitará hablar con la persona que provee, administra o prepare los alimentos ya sea de sexo femenino o masculino.

- PA.** Escribir en la casilla de la derecha el dígito 1, si la persona a entrevistar es de sexo masculino y 2, si de sexo femenino.
- PB.** Escribir el número total de personas referidas por el o la entrevistada (o) sobre a cuántas personas le prepara los alimentos en su hogar (total de personas que conforman el hogar).
- PC.** Escribir en la casilla de la derecha el número total de niños menores de 28 días distribuidos en sexo masculino y femenino, que conforman el hogar.

- PD.** Escribir en la casilla de la derecha el número total de niños de 29 días a 1 año distribuidos en sexo masculino y femenino, que conforman el hogar.
- PE.** Escribir en la casilla de la derecha el número total de niños de 1 año a menores de 5 años distribuidos en sexo masculino y femenino, que conforman el hogar.
- PF.** Escribir en la casilla de la derecha el número total de personas de 5 años a 14 años distribuidos en sexo masculino y femenino, que conforman el hogar.
- PG.** Escribir en la casilla de la derecha el total de personas de 15 a 64 años distribuidos en sexo masculino y femenino, que conforman el hogar.
- PH.** Escribir en la casilla el total de personas mayores de 65 años distribuidos en sexo masculino y femenino, que conforman el hogar (adultos mayores).
- PI.** Escribir en la casilla de la derecha el número de niños menores de 5 años distribuidos en sexo masculino y femenino que se encuentren con enfermedad diarreica, infecciones respiratorias agudas o neumonías al momento de realizar la entrevista.
- PJ.** Escribir en la casilla derecha el número de personas, distribuidos en femenino y masculino, con discapacidad ya sea visual (ceguera), física (parálisis, cuadra-hemi-paraplejía, amputación, otros) auditiva (sordera), mental (síndromes congénitos y psiquiátricos).
- PK.** Escribir en la casilla de la derecha el número de mujeres embarazadas dentro del hogar en el momento de realizar la entrevista.



**ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA
EN HOGARES DE GUATEMALA MARZO 2010**



CONSENTIMIENTO INFORMADO

La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, a través de los estudiantes previo a obtener el título de Médico y Cirujano, está estudiando la situación de seguridad alimentaria en hogares de la República de Guatemala durante marzo de 2010, por lo que, a continuación le informaré sobre el motivo de nuestra visita.

La seguridad alimentaria se refiere al derecho de toda persona a tener alimentos físicamente presentes en su hogar, que los acepte y que les guste comer, que los pueda comprar, y haya una buena alimentación tanto en cantidad y calidad, de preferencia alimentos típicos de Guatemala, que sean alimentos sanos, bien preparados y nutritivos para mantener una vida saludable y activa.

El estudio se basa en una entrevista con preguntas directas personales que tienen carácter confidencial y en ningún momento se darán a conocer las respuestas ni los nombres de los encuestados, en ningún momento su hogar ni usted serán sometidos a algún procedimiento médico que involucre la obtención de muestras para análisis de laboratorio.

Por la participación en el estudio, no podemos compensarlo económicamente, sin embargo el beneficio de su participación es que ayudará a describir la situación de la seguridad alimentaria en hogares de toda la República de Guatemala, y con estos datos se dará a conocer sobre la situación alimentaria de nuestro país y así, las entidades e instituciones civiles y gubernamentales correspondientes, podrán tomar las medidas pertinentes para mejorarla.

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán preguntas sobre su alimentación y de su hogar. La duración de la entrevista es de aproximadamente 25 minutos.

Antes de decidir su participación en este estudio debe de comprender que está en total libertad de preguntar cualquier duda que tenga y si decide participar puede retirarse en el momento que lo desee, sin necesidad de dar explicación alguna.

El estudio es coordinado por la Unidad de Trabajos de Graduación del Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, Si usted desea obtener mayor información respecto al estudio puede comunicarse con: Dr. Edgar de León Barillas, Facultad de Ciencias Médicas, Centro Universitario Metropolitano 9av. 9-45 zona 11, Guatemala, Ciudad, teléfono: 24187459, 24851927 o correo electrónico: tesissan111@gmail.com.



**ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA
EN HOGARES DE GUATEMALA MARZO 2010
FIRMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**



Yo _____
estoy enterada (o) del estudio en el que voy a participar, el cual consiste en una entrevista sobre Encuesta Nacional de Seguridad Alimentaria, que está siendo realizada por estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, previo a obtener el título de Médico y Cirujano, dicho estudio está dirigido por el Dr. Edgar de León Barillas a quien se puede localizar en el Centro Universitario Metropolitano (CUM) 9av. 9-45 zona 11, Guatemala, Ciudad, teléfono: 24851921, telefax 24851927 o correo electrónico: tesissan111@gmail.com. Entiendo que mi nombre no será divulgado, que podré retirarme del estudio en cualquier momento y sin ninguna consecuencia en la atención que podría recibir en los servicios de salud, también que los resultados del estudio serán confidenciales y de beneficio para mi hogar, comunidad y del país.

Firma del participante: _____

Huella digital si ignora escribir el participante:

Me comprometo con la (el) participante a cumplir con todo lo que se le ha sido especificado anteriormente:

Firma investigador

Fecha



**ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA
EN HOGARES DE GUATEMALA MARZO 2010
HISTOGRAMA CON PONDERACIÓN**



INSTRUCCIÓN: Deberá marcar con crayón o lapicero rojo una equis (X) la casilla que corresponda a la respuesta oral proporcionada por la persona entrevistada. Posteriormente deberá escribir el número correspondiente de la casilla marcada con la equis (X) en la hoja de tabulación.

NO	SUB-VARIABLE	PONDERACIÓN		
		1	2	3
DISPONIBILIDAD FÍSICA				
P1	Producción agrícola del hogar ¿Realizan alguna actividad de siembras y cosechas para el abastecimiento de su hogar? (si contesta que NO realizan actividad agrícola preguntar, ¿porqué no la realizan?)¿Son pocas, o les alcanzan para vender y utilizar en el hogar?	No realiza ninguna actividad de producción agrícola.	Realiza actividad productiva agrícola, exclusiva para autoconsumo.	Realiza actividad productiva agrícola del hogar que genera excedentes para la venta.
P2	Pérdidas de cosecha y postcosecha De lo que cosecharon en todo el año pasado, ¿Tuvieron alguna pérdida en los productos, esto siendo más de la mitad de lo que cosecharon, o menos de la mitad, o no tuvieron pérdidas?	Durante el último año han existido pérdidas mayores al 50% del total de cosechas o post-cosecha en su hogar	Durante el último año, su hogar ha sufrido pérdidas menos del 50% del total de cosechas o post-cosecha	Durante el último año su hogar no ha sufrido pérdidas de cosechas o post-cosecha
P3	Reservas de alimentos ¿Tiene capacidad de guardar alimentos como frijol, arroz, maíz (sean procesados o en granos) por algún tiempo y les alcanza para todo el año o para menos del año?	No tiene ninguna capacidad de almacenamiento de granos básicos	Tiene capacidad para almacenar granos básicos pero no es suficiente para todo el año	Tiene capacidad para almacenar granos básicos y le alcanza para todo el año
P4	Pérdidas de reservas alimenticias Durante el último año, ¿Tuvo alguna pérdida de las reservas alimenticias?, esto siendo más de la mitad de lo que cosecharon, o menos de la mitad, o no tuvieron pérdidas?	Durante el último año ha perdido más del 50% de su reserva alimenticia	Durante el último año ha perdido menos del 50% de sus reservas alimenticias	Durante el último año, no ha sufrido pérdidas de reservas alimenticias

P5	Asistencia alimentaria ¿Han recibido alguna ayuda en cuanto a obsequios de alimentos en algún momento del año anterior? ¿Necesita de esta ayuda?	No ha recibido ninguna ayuda ni obsequios de alimentos en ningún momento y si necesita de ayuda.	Si ha recibido ayuda y obsequios de alimentos en algún momento del año y necesita de la ayuda	No ha recibido ayuda y obsequios de alimentos y no necesita de la ayuda.
P6	Medios de obtención de alimentos ¿Cómo consiguen la mayoría de sus alimentos, a través de donaciones, los intercambian, los producen ustedes mismos o los compran?	Se consiguen a través de instituciones y/o terceras personas	Alimentos que produce el hogar y donaciones	Compra de alimentos
ACCESO ECONÓMICO				
P7	Estabilidad laboral De las personas que aportan económicamente a su hogar, ¿Tienen empleo estable desde hace 6 meses o más?	Ninguno de los que aportan económicamente al hogar tiene empleo permanente	1 de los que aportan económicamente al hogar tiene empleo permanente	Dos o más de los que aportan económicamente al hogar tienen empleo permanente
P8	Remesas Externas ¿Recibe dinero (remesas) de familiares que viven en otros países para el sostenimiento de su hogar?	No recibe remesas	Recibe remesas intermitentes	Recibe remesas constantes o no necesita remesas para subsistir
P9	Remesas Internas ¿Recibe dinero (remesas) de programas nacionales para el sostenimiento de su hogar?	No recibe remesas	Recibe remesas intermitentes	Recibe remesas constantes o no necesita remesas para subsistir
P10	Gasto en alimentación ¿Cuánto gastan aproximadamente en alimentos en una semana en su hogar? *Q_____	Su gasto en alimentos a la semana por persona es menor o igual a Q64	Su gasto en alimentos a la semana por persona es de Q65 a Q137	Su gasto en alimentos a la semana por persona es mayor a Q137
	Ver instrucciones adicionales			

P11	Ingreso del hogar ¿Lo que ganan en dinero les alcanza para satisfacer las necesidades de alimentos por un mes completo, por quince días o por una semana?	El ingreso mensual del hogar alcanza únicamente para satisfacer las necesidades alimenticias de una semana	El ingreso mensual del hogar alcanza únicamente para satisfacer las necesidades alimenticias de dos semanas.	El ingreso mensual del hogar alcanza para satisfacer las necesidades alimenticias de un mes
P12	Destino del ingreso ¿En su hogar gastan además de sus alimentos en alquileres, préstamos u otras deudas que se llevan más de la mitad o menos de la mitad del ingreso del hogar?	Más de la mitad (50%) del ingreso del hogar se destina para pago de alquileres o deudas	Menos de la mitad (50%) del ingreso del hogar se utiliza para pago de alquileres o deudas	El hogar no tiene deudas ni paga alquileres
P13	Local de Habitación ¿Esta vivienda es prestada, alquilada o es de su propiedad?	Local de habitación prestada	Local de habitación alquilado	Local de habitación en propiedad
P14	Características de la vivienda Observe la vivienda y determine los materiales con que está construida.	Casa hecha con materiales incendiables es decir que se queman fácilmente como cartón, madera, lepa y/o plástico.	Casa hecha con materiales de desecho que no son incendiables con facilidad, como lámina y/o tabla yeso.	Casa formal hecha con materiales duraderos (block, ladrillo, cemento y otros)
P15	Propiedad de la tierra para agricultura ¿Tienen tierra propia o alquilada para cultivar y cosechar? ¿Tiene acceso a tierra para cultivar, es decir prestada o de otra forma?	No posee tierra propia y no tiene acceso a tierra cultivable	Alquilan tierra para realizar sus cultivos familiares	Posee tierra propia para realizar sus cultivos familiares
P16	Medios de producción ¿Para su uso en el trabajo o negocio tienen o utiliza medios de transporte) (animales de carga o arado, vehículos motorizados, instrumentos/vehículos alquilados, públicos y/o colectivos o propios?	No posee ni utiliza medios de transporte	Usa medios de transporte pero alquilados, públicos y/o colectivos	Usa medios de transporte y son propios

PATRÓN DE CONSUMO				
P17	Nivel educativo de la mujer ¿Las mujeres que aportan económicamente y/o preparan los alimentos del hogar tienen algún nivel escolar? ¿Cuál es el nivel del hogar?	Analfabeta	Menos de 6 años de escolaridad	Primaria completa y/o más
P18	¿Qué hace para preparar los alimentos? ¿Qué hace antes, durante y después de preparar los alimentos y antes y después de comerlos? Debe de dejar que la persona entrevistada explique lo que hace para preparar los alimento, no sugiriendo las respuestas, así se podrá posteriormente clasificarlos a donde correspondan.	En el hogar no hay buenos hábitos higiénicos para la preparación y consumo de alimentos.	En el hogar tienen algunos hábitos higiénicos, pero las condiciones de preparación de alimentos es deficiente	En el hogar hay buenos hábitos higiénicos en la preparación y consumo de alimentos
P19	Olla Nutricional ¿Cuántas veces a la semana comen en su hogar frutas, verduras, cereales, frijol, maíz, arroz?	No come frutas, verduras, granos ni cereales.	Algunas veces consumen frutas, verduras, granos y cereales	Consume todos los días: Frutas, verduras, granos, cereales
P20	¿Cuántas veces a la semana comen huevos, leche (y derivados de leche)?	No consume leche, huevos ni derivados.	Consume mínimo 1 vez por semana leche, huevos y derivados.	Consume mínimo 2 veces por semana, leche, huevos y derivados.
P21	¿Cuántas veces a la semana o cada quince días o al mes comen carnes y/o pescado?	No consume carnes y pescado.	Consume una vez cada 2 semanas carnes y/o pescado	Consume por lo menos 1 vez a la semana carnes y/o pescado.
P22	Micronutrientes ¿Los niños menores de 5 años y /o embarazadas toman o les inyectan (consumen) vitaminas (micronutrientes) siempre, a veces o no lo consumen?	Los niños menores de 5 años, embarazadas y lactantes no consumen actualmente micronutrientes. O no hay niños ni embarazadas.	Los niños menores de 5 años, embarazadas y lactantes consumen a veces micronutrientes	Los niños menores de 5 años, embarazadas y lactantes consumen micronutrientes permanentemente

UTILIZACIÓN BIOLÓGICA				
P23	Servicios Básicos Primero observe si hay servicios básicos (energía eléctrica, instalaciones de agua, drenajes) y preguntar ¿En su casa posee luz, agua entubada y drenajes?	No posee servicios básicos	Tiene acceso a luz, agua o drenajes, solo alguno de ellos	Tiene acceso a luz, agua y drenajes
P24	Calidad de agua para consumo humano ¿Cómo es el agua que consume en su hogar? ¿Qué método utiliza para tratar el agua?	Consume agua no tratada	Consume agua no permanentemente tratada	Consume agua tratada (embotellada, filtrada, clorada o hervida)
P25	Drenajes para disposición de excretas ¿Qué utilizan para la disposición de excretas? letrinas hoyos en la tierra, pozo ciego o drenaje?	No cuenta con drenajes y sus aguas servidas son a flor de tierra	Las aguas servidas se depositan en pozos ciegos o letrina.	Cuenta con drenaje intradomiciliar
P26	Medios de conservación de alimentos ¿Utiliza algún método para conservar alimentos? (refrigeración, salinización, curtidos, ahumados)	No utiliza métodos para conservar alimentos	Algunas veces utiliza métodos de conservación de alimentos	Siempre utiliza métodos de conservación de alimentos.
P27	Cobertura en salud infantil por enfermedad ¿Llevar a los niños menores de 5 años al servicio de salud para curarlos por enfermedades?	No los llevan al servicio de salud	Los llevan algunas veces cuando se enferman	Siempre los llevan al servicio de salud.
P28	Cobertura en salud infantil preventiva ¿Llevar a los niños menores de 5 años al servicio de salud (público o privado) para control de crecimiento y/o vacunación?	No los llevan al servicio de salud. Y no tienen vacunas.	Los llevan algunas veces para control de crecimiento y/o vacunación.	Siempre los llevan para control de crecimiento y tienen adecuado esquema de vacunación.

P29	Cobertura en salud materna prenatal ¿Las mujeres embarazadas han ido a un servicio de salud (sea público o privado)? ¿Cuántos meses de embarazo tenía cuando inicio su control prenatal?	La mujer que está embarazada no tiene control prenatal.	La mujer que está embarazada, lleva control prenatal pero inició de forma tardía (>4mes o > 12 semanas)	La mujer que está embarazada, tiene control prenatal temprano (<4mes o < 12 semanas) o no hay embarazadas
P30	Cobertura en salud materna preventiva ¿Las mujeres embarazadas reciben vitaminas y vacuna durante el embarazo?	No tienen suplementación vitamínica ni vacunas.	Tiene deficiente suplementación vitamínica e incompleto esquema de vacunación	Tiene suplementación vitamínica y esquema completo de vacunación
P31	Presencia de enfermedad diarreica actual infantil ¿Hay uno o más niños menores de 5 años con cuadro de diarrea en este momento? ¿Han tenido deshidratación y/o pérdida de peso debido al cuadro de diarrea?	Hay uno o más niños menores de 5 años con diarrea y complicaciones de hidratación y pérdida de peso al momento del estudio	Hay por lo menos un niño con cuadro de diarrea sin complicaciones de hidratación o pérdida de peso al momento del estudio	No hay niños con cuadro de diarrea al momento del estudio o no hay niños
P32	Cobertura en salud de discapacitados Realizar esta pregunta si al inicio la o el informante indica que si hay discapacitados. ¿Reciben ustedes ayuda de alguna institución para las personas discapacitadas en su hogar?	Las personas o persona discapacitadas no reciben ningún tipo de ayuda de alguna institución	Las personas o persona discapacitada reciben ayuda ocasionalmente de alguna institución.	No hay discapacitados, y si hay, siempre reciben ayuda
P33	Cobertura en salud del adulto mayor Realizar esta pregunta si al inicio la o el informante indica que si hay adultos mayores. ¿Los adultos mayores padecen alguna enfermedad que afecten la utilización de los alimentos o que se le dificulte alimentarse? ¿Reciben tratamiento?	Los adultos mayores padecen de enfermedades que afectan la utilización de los alimentos y se les dificulta alimentarse y no reciben tratamiento	Los adultos mayores padecen de enfermedades que afectan la utilización de los alimentos y se les dificulta alimentarse y reciben tratamiento.	Los adultos mayores no padecen de enfermedades que afectan la utilización de los alimentos y no se les dificulta alimentarse. O no hay adultos mayores en el hogar.

INSTRUCCIONES ADICIONALES

1. De la pregunta P1 a la P9, de la P11 a la P17 y de la P19 a la P33 marcar con una equis (X) con crayón o lapicero rojo la casilla que corresponda a la respuesta oral proporcionada por la persona entrevistada. Posteriormente deberá escribir el número (ponderación) correspondiente de la casilla marcada con equis (X) en la hoja de tabulación.
2. En la pregunta P10, en la línea se deberá escribir la cantidad expresada en quetzales del gasto aproximado en alimentos en una semana en el hogar. Posteriormente se realizará el cálculo por semana y por persona, para lo cual se deberá dividir la cantidad expresada en quetzales por la persona entrevistada entre el total de personas que integran el hogar, luego marcar con una equis (X) la casilla correspondiente.
3. En la pregunta P18, se deberá dar la oportunidad que la o el entrevistado explique la forma en la cual procesan, elaboran o manipulan los alimentos, así como también las prácticas de las medidas higiénicas utilizadas. Se debe escuchar y no guiar ni dar las opciones para no sesgar las respuestas. Se considerará buenos hábitos higiénicos los que incluye el lavado de manos después del uso del sanitario y antes de preparar los alimentos, lavado de los alimentos, de los instrumentos para la preparación de los mismos, baño corporal diario, cepillado de dientes y cabello y mantenerlo recogido durante la preparación de los alimentos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**TABLA DE CENSO
DEL SECTOR CARTOGRAFICO**

ESTRUCTURA	Tipo de Local	Condición del Local	Total de Hogares	No. Hogar	Total de personas por hogar	M	F	UBICACIÓN DEL LOCAL	
								Dirección	Características

1 = Local sólo de habitación
2 = Local de habitación y comercio
3 = Local comercial
4 = Institución pública y/o privada

1 = Ocupado con personas presentes
2 = Ocupado con personas ausentes
3 = Ocupado Temporalmente
4 = Desocupado

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ALDEA	CASERIO
ÁREA	ESTRATO	SECTOR	FECHA



**ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA
EN HOGARES DE GUATEMALA MARZO 2010
CENSO DEL HOGAR**



CPI					
------------	--	--	--	--	--

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL HOGAR:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ALDEA	CASERIO	ÁREA
ESTRATO	SECTOR	VIVIENDA	HOGAR	FECHA

2. DATOS DEMOGRÁFICOS DEL HOGAR:

PREGUNTA		RESPUESTA		
PA	¿Quién prepara los alimentos? (Masc=1 / Fem=2)			
PB	¿Cuántas personas integran su hogar?			
		M	F	TOTAL
PC	¿Cuántos niños de 0 a 28 días hay en su hogar?			
PD	¿Cuántos niños hay en su hogar de 29 días a 1 año?			
PE	¿Cuántos niños hay en su hogar que sean mayores de 1 año y menores de 5?			
PF	¿Cuántas personas hay en su hogar de 5 a 14 años			
PG	¿Cuántas personas hay en su hogar de 15 a 64 años?			
PH	¿Cuántos adultos hay en sus hogares mayores de 65 años?			
PI	¿Cuántos niños menores de 5 años hay enfermos de diarrea, infecciones respiratorias agudas o neumonías en este momento en su hogar?			
PJ	¿Cuántas personas hay en su hogar con alguna discapacidad, en este momento? (física, visual, auditiva, mental)			
PK	¿Cuántas embarazadas hay en su hogar en este momento?			



ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DE GUATEMALA

TABLA DE TABULACIÓN DE DATOS POR SECTOR



CPI				
------------	--	--	--	--

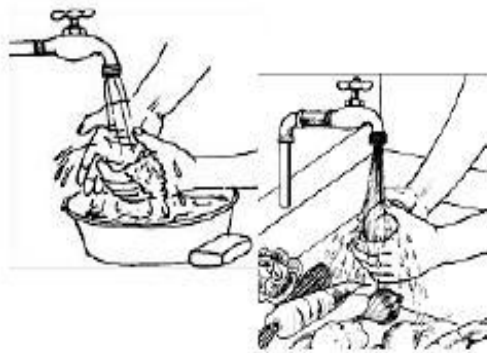
IDENTIFICACIÓN		POBLACIÓN																		
Vivienda	Hogar	PA	PB	PC		PD		PE		PF		PG		PH		PI		PJ		PK
				M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
																</				



Yo _____ con número de carné _____ doy fe que la información recolectada es verídica y fidedigna.

- 138 -

Antes de cada comida, deben lavarse las manos y los alimentos que preparen.



Después de cada comida se deben lavar los dientes para prevenir las caries.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



¡Gracias por su participación!

GUÍA DE LA BUENA ALIMENTACIÓN



Su bienestar y el de su familia está en sus manos

Una forma barata de obtener los nutrientes que se necesitan para un buen crecimiento de sus hijos es que incluyan en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas. Por cada tortilla coma una cucharada de

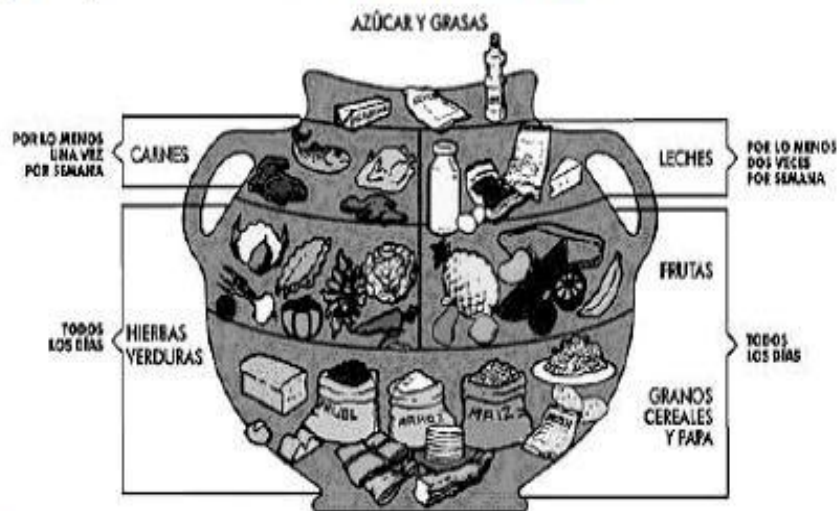
frijol.



Por lo menos, coman dos veces por semana un huevo, un pedazo de queso, un vaso de leche o incaparina.



OLLA NUTRICIONAL



Al menos una vez por semana coman un pedazo de carne.



Si come muchas hierbas, verduras y frutas, su familia obtendrá lo necesario para crecer fuertes y sanos.

