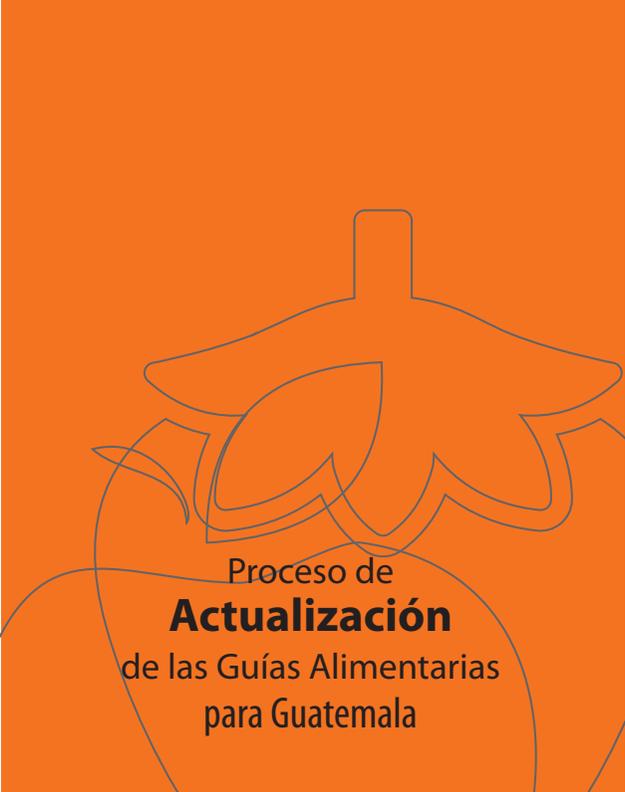
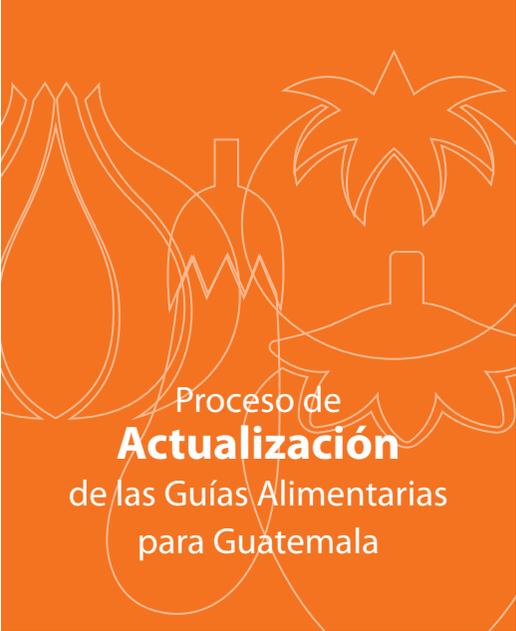


# Proceso de actualización de las Guías Alimentarias para Guatemala





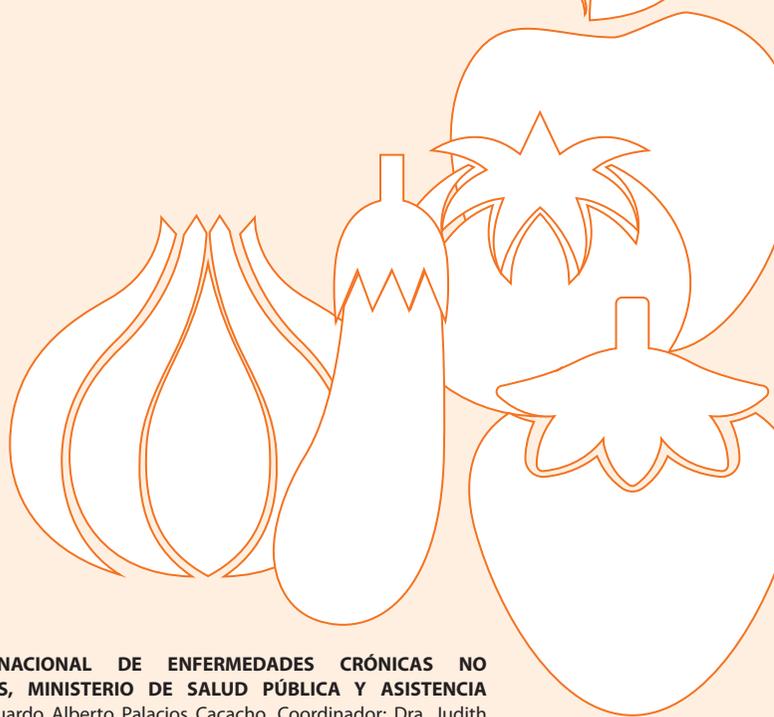
Proceso de  
**Actualización**  
de las Guías Alimentarias  
para Guatemala



Proceso de  
**Actualización**  
de las Guías Alimentarias  
para Guatemala

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL:**

Dr. Francisco Alonzo Arredondo Mendoza, Ministro de Salud Pública y Asistencia Social; Dr. Elmer Marcelo Nuñez, Vice Ministro Técnico; Dr. Victor Manuel Mejía Oajaca, Vice Ministro Administrativo; Dr. Alfonso Pérez Bran, Vice Ministro de Hospitales; Dr. Salomón López Pérez, Director General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud; Dr. Rafael Haeussler, Jefe del Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas; Dr. Manuel Salvador España, Sub Jefe del Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas.



**PROGRAMA NACIONAL DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL:** Dr. Eduardo Alberto Palacios Cacacho, Coordinador; Dra. Judith Cruz de González, Componente de Atención Integral; y Licda. Sandra Judith Chew Gálvez, Componente de Nutrición y Epidemiología.

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD / ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD:** Dr. Hans Salas Maronsky, Consultor de Prevención y Control de Enfermedades.

**INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ (INCAP):** Licda. Verónica Molina, Consultora para revisión y actualización de Guías Alimentarias; y Dr. Carlos Quan, Coordinador de la Cooperación Técnica del INCAP para Guatemala.

**ENTIDADES QUE CONFORMAN LA COMISIÓN NACIONAL DE GUÍAS ALIMENTARIAS DE GUATEMALA:** Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS); Ministerio de Educación (MINEDUC); Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA); Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC); Escuela de Nutrición, Universidad del Valle de Guatemala (UVG); Departamento de Nutrición, Asociación de Nutricionistas de Guatemala (ANDEGUAT); Hospital General San Juan de Dios (HGSJD); Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS); Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP); Instituto Nacional de Estadística (INE); Plan Internacional Guatemala; Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN); y Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN).

**COORDINACIÓN GENERAL:** Programa Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer (PNECNTyC) -Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas (DRPAP)- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

**APOYO TÉCNICO Y FINANCIERO:** Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y Organización Panamericana de la Salud (OPS).

## **PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS PARA GUATEMALA**

### **Coordinación General**

**Programa Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer (PNECNTyC), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS):** Licda. Sandra Judith Chew Gálvez y Dr. Eduardo Palacios Cacacho.

### **Consultoría General**

**Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP):** Licda. Verónika Molina.

### **Miembros de la Comisión de Guías Alimentarias**

Licda. Lilliam Barrantes (ANDEGUAT), Lic. Walter Leonel Cabrera Palacios (INE), Licda. Lucía Castellanos (UVG), Licda. Lourdes Adriana Castillo (PLAN INTERNACIONAL GUATEMALA), Licda. Luisa Fernanda Contreras Pezzarossi (HGSJD), Dra. Judith Cruz de González (MSPAS-PNECNTyC), Lic. Alejandro Farfán (SESAN), Licda. Ana Lucía González (IGSS), Licda. Lorena López Donado (SESAN), Licda. María Esther Marín (UVG), Lic. Bernardo Molina (IGSS), Licda. Mirian Perèn (MSPAS-PROSAN), Dr. Carlos Quan (INCAP), Licda. Rebecca Rodríguez Jarava (ANDEGUAT), Licda. Silvia Rodríguez de Quintana (USAC. Escuela de Nutrición), Dr. Hans Salas Maronsky (OPS/OMS), Licda. Ingrid Odette Sanabria (MINEDUC) y Licda. Rosalina Villeda Retolaza (MAGAVISAN).

### **Otros Colaboradores**

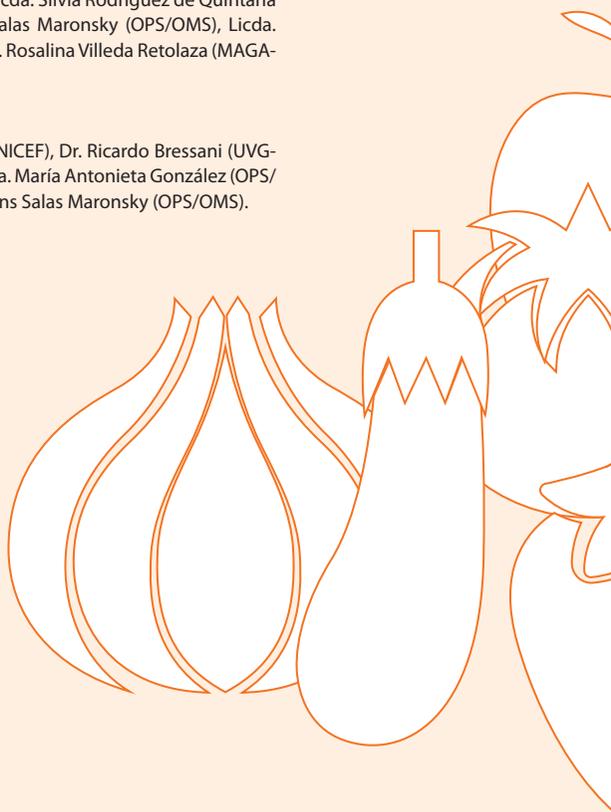
Licda. Brenda Azucena Aquino Gómez (UNICEF), Dr. Ricardo Bressani (UVG-INCAP), Licda. Elena Hurtado (USAID), Licda. María Antonieta González (OPS/OMS), Licda. Luisa Samayoa (FAO) y Dr. Hans Salas Maronsky (OPS/OMS).

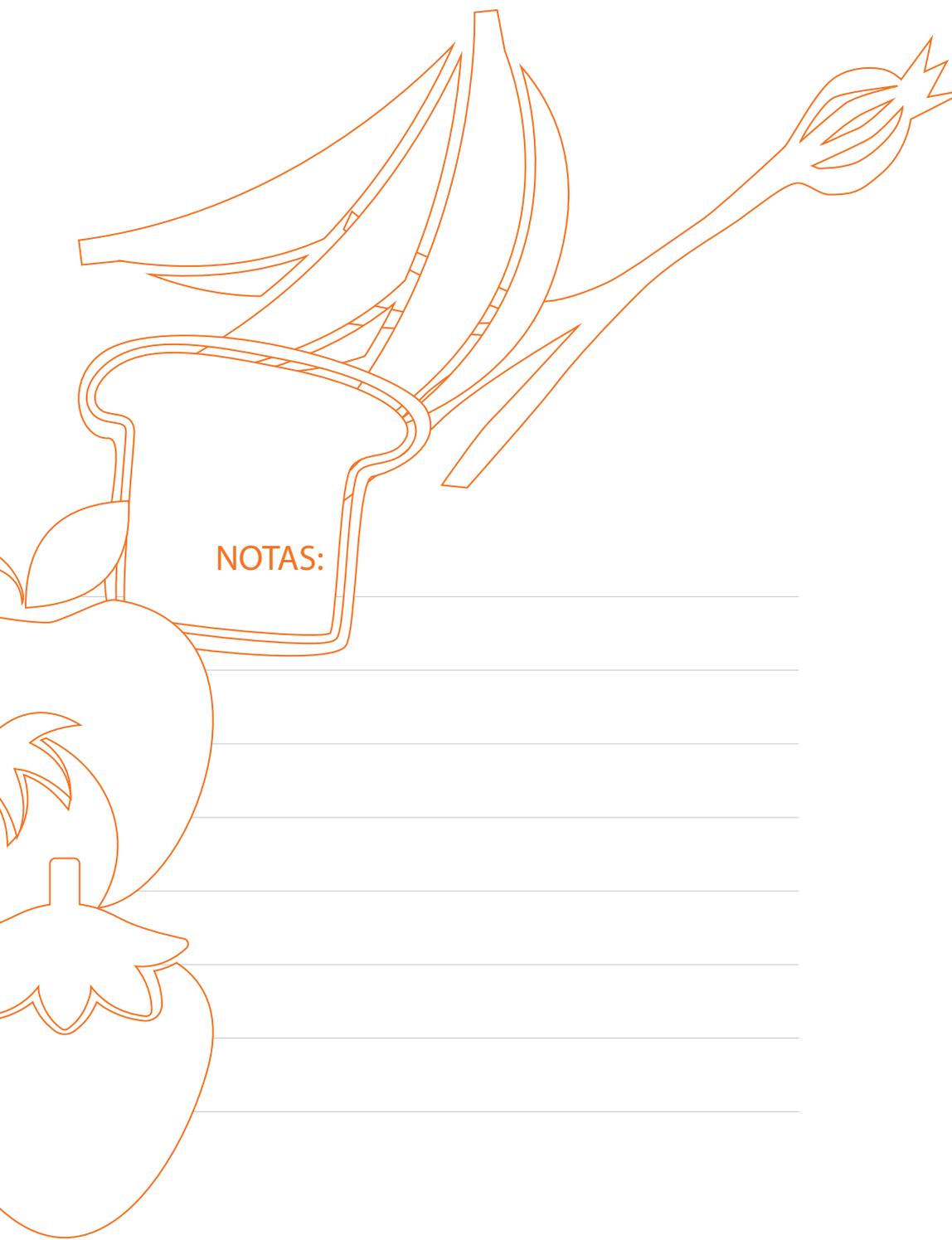
### **Diseño y Fotografía**

Tritón imagen & comunicaciones

Producido en Guatemala

Marzo 2012





NOTAS:

---

---

---

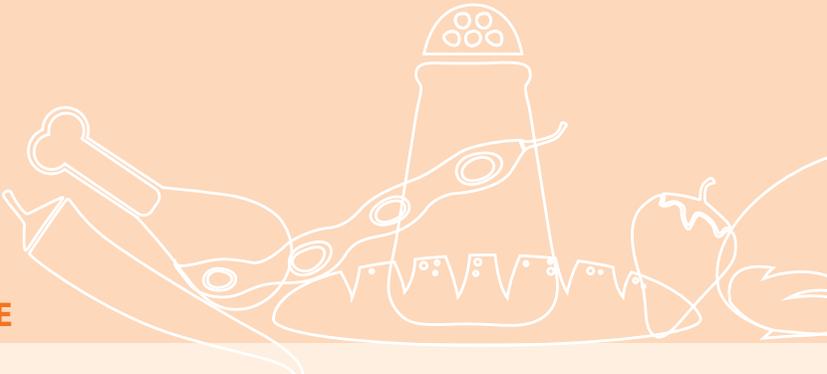
---

---

---

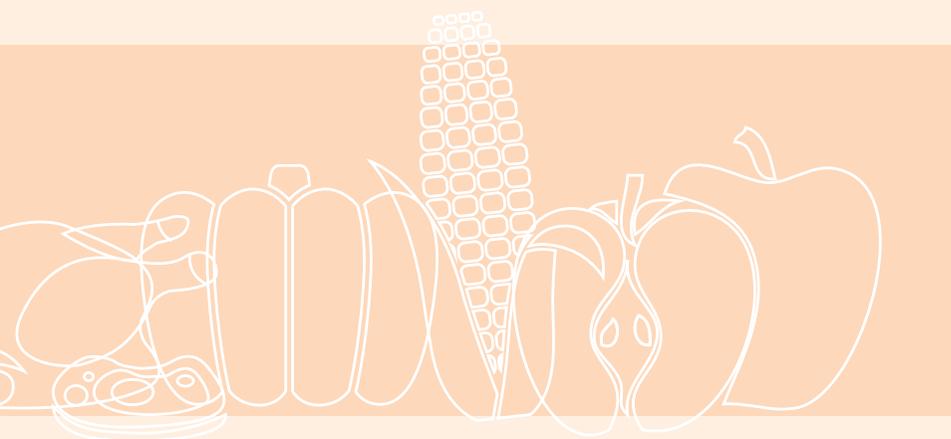
---

---



## ÍNDICE

<b>I. Introducción</b>	<b>8</b>
<b>II. Conformación de la Comisión Nacional de Guías Alimentarias</b>	<b>10</b>
<b>III. Caracterización de factores de riesgo e identificación de problemas</b>	<b>11</b>
A. Recomendaciones técnicas	<b>11</b>
<b>IV. Selección y Prueba de recomendaciones factibles</b>	<b>12</b>
A. Prueba de comportamiento	<b>13</b>
1. Metodología	<b>13</b>
2. Técnicas	<b>16</b>
3. Cronograma	<b>17</b>
4. Recurso Humano	<b>18</b>
5. Características de las mujeres que participaron en el estudio	<b>19</b>
6. Validación del ícono o ilustración	<b>25</b>



<b>V. Definición de Recomendaciones Dietéticas Diarias</b>	<b>29</b>
A. Cálculo de Requerimientos de Energía y Macronutrientes por Grupos de Edad	<b>29</b>
1. Consideraciones generales	<b>29</b>
B. Distribución de Requerimientos de Energía y Macronutrientes por Grupos de Edad	<b>35</b>
<b>VI. Estrategia de comunicación</b>	<b>39</b>
<b>VII. Bibliografía consultada</b>	<b>43</b>
<b>VIII. Anexo 1: Propuestas Icono de la Olla familiar</b>	<b>44</b>
<b>IX. Anexo 2: Ícono de la Olla familiar</b>	<b>47</b>

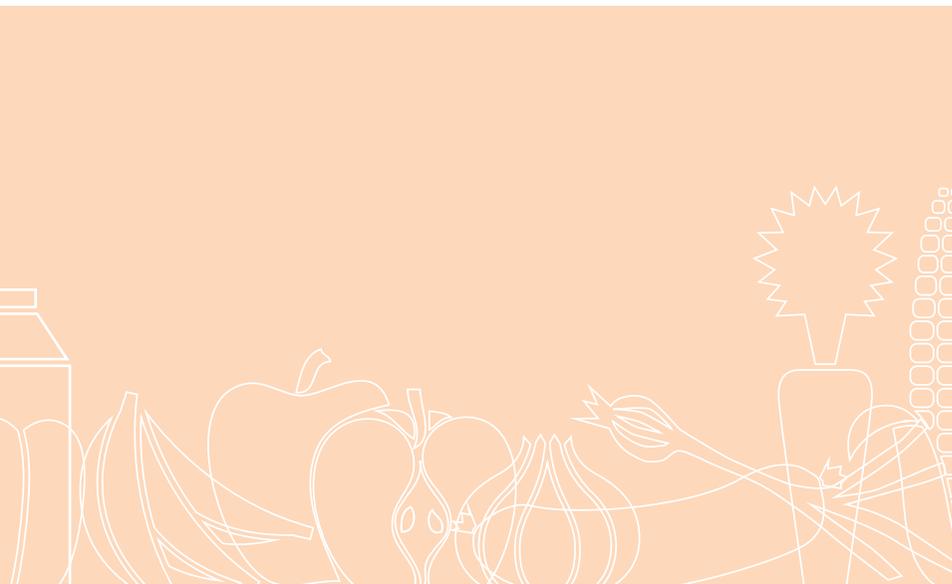


## I. INTRODUCCIÓN INTRODUCCIÓN



Las Guías Alimentarias son un instrumento educativo que adapta los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos en una herramienta práctica que facilita a la población la selección de una dieta saludable. Las Guías Alimentarias están presentadas en forma sencilla y comprensible para que ayuden a personas sin conocimientos científicos de alimentación y nutrición a seleccionar dietas sanas.

Guatemala realizó el lanzamiento en el año 1998 las “Guías Alimentarias: Los siete pasos para una alimentación sana”; incluyéndose en las normas de atención del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, capacitando al personal de los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención, proporcionándoles para su implementación: el documento Guías Alimentarias: Los siete pasos para una alimentación sana, con toda la información relevante sobre cada mensaje, trífolios dirigidos a la población en general, afiches para ser utilizados en la educación alimentaria y nutricional y para que fueran expuestos en los servicios.



Así mismo el Ministerio de Educación fue clave para la socialización de las mismas, utilizando para ello las “Sugerencias Metodológicas para la aplicación de las Guías Alimentarias en el Aula”, un rompecabezas y el resto de materiales elaborados para la promoción y educación alimentaria y nutricional.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el año 2009, delegó al Programa Nacional para la Prevención de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer, la dirección y conducción del proceso de actualización de las Guías Alimentarias.

Este documento presenta un resumen del Proceso de Actualización de las “Guías Alimentarias para Guatemala, recomendaciones para una alimentación saludable, incluyendo metodología e instrumentos utilizados en las diferentes etapas. Está dirigido a nutricionistas y profesionales que desarrollan intervenciones de alimentación y nutrición.



## II.

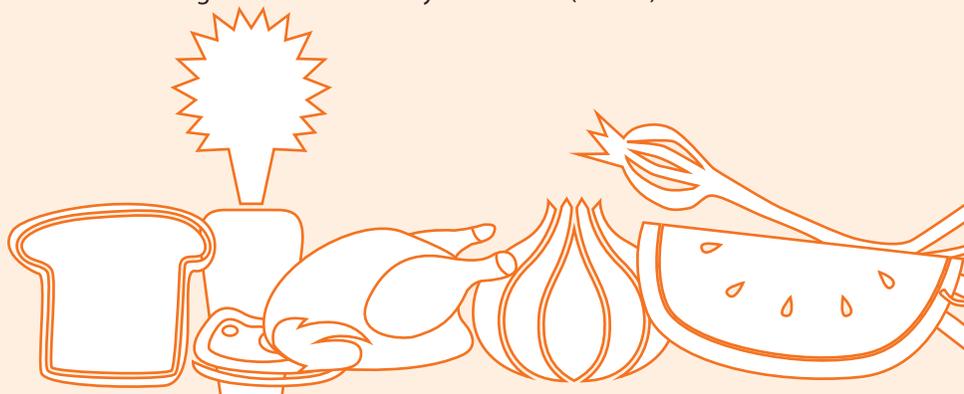
### CONFORMACIÓN DE LA COMISIÓN NACIONAL DE GUÍAS ALIMENTARIAS



El Programa Nacional para la Prevención de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer, convocó a diferentes instituciones con el fin de reactivar la Comisión Nacional de Guías Alimentarias.

Las instituciones convocadas fueron:

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
- Ministerio de Educación (MINEDUC)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Escuela de Nutrición
- Universidad del Valle de Guatemala (UVG). Departamento de Nutrición
- Asociación de Nutricionistas de Guatemala (ANDEGUAT)
- Hospital General San Juan de Dios (HGSJD)
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



### III.

## CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DE RIESGO E IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS ASOCIADOS A DIETA Y

### ESTILOS DE VIDA DEL GRUPO OBJETIVO

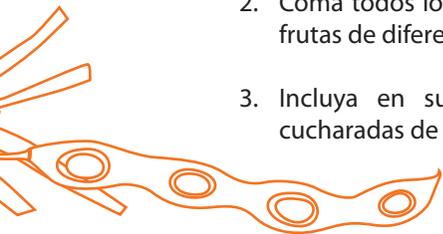
Para ello se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva, considerando la transición epidemiológica, demográfica, alimentaria y nutricional. Así mismo se realizó la investigación y análisis de los problemas de salud y nutrición actuales, nutriente crítico, alimento crítico, prácticas, hábitos, así como creencias relacionadas con el problema de salud y nutrición positivos y negativos, que padece la población guatemalteca, lo cual sirvió de base para la formulación de las recomendaciones técnicas, a través del instrumento denominado: **“Ejercicio de Formulación de Recomendaciones Técnicas de las Guías Alimentarias”**.

Luego de revisar las recomendaciones técnicas se eligieron aquellas que se repiten mayor número de veces, ya que son recomendaciones que ayudan a resolver varios problemas.. Toda la información relacionada con este tema se puede consultar en el documento denominado: **“Metas nutricionales para Guatemala: Documento Base para la Revisión de las Guías Alimentarias”**.

#### A. RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Las recomendaciones técnicas que se repitieron con mayor frecuencia fueron:

1. Coma una alimentación variada, que incluya alimentos de todos los grupos, como se indica en la olla familiar.
2. Coma todos los días cinco porciones de hierbas, vegetales o frutas de diferentes colores.
3. Incluya en su alimentación diaria frijoles y tortillas, 2 cucharadas de frijol por cada tortilla.



4. Disminuya el consumo de crema, frituras y embutidos.
5. Coma al menos dos veces por semana un trozo de carne, pollo, hígado o pescado.
6. Incluya en su alimentación diaria semillas como manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí o pepitoria.
7. Al menos tres veces por semana incluya huevos, leche, Incaparina, leche de soya o un pedazo de queso.
8. Tome 8 vasos de agua pura al día.
9. Camine a paso ligero por lo menos 30 minutos diarios para mantener su salud y su peso.
10. Evite el consumo de licor.

## IV.

### SELECCIÓN Y PRUEBA DE

### RECOMENDACIONES FACTIBLES

Luego de elaborar las recomendaciones técnicas, fue necesario realizar las gestiones correspondientes para realizar las Pruebas de Comportamiento, para ello se contrataron los servicios técnicos de una antropóloga que presentó una propuesta para realizar el estudio.

En ésta se propuso que fueran realizadas en 10 departamentos, sin embargo por el alto costo de su ejecución, se planteó hacerlas en 05 departamentos, considerando los cinco puntos cardinales del país.

Luego de gestionar el financiamiento para la ejecución del estudio, la Organización Panamericana para la Salud (OPS), fue quien destinó fondos para ello. Entonces, se contrató una antropóloga y 5 encuestadoras, quienes fueron las que realizaron el trabajo de campo en cada uno de los hogares de las familias de cada municipio seleccionado, contando con el apoyo del personal, de las áreas de salud, centros de salud y municipalidad.

## **A. PRUEBA DE COMPORTAMIENTO**

Es una prueba de campo a pequeña escala que tiene como finalidad consultar la disposición (habilidades, motivaciones) de la población/audiencia meta de llevar a cabo los comportamientos que serán promovidos a través de diferentes programas, así como de las condiciones bajo las cuales podría realizarlos. Esta prueba investiga si la audiencia meta quiere y puede realizar las recomendaciones y sus reacciones a las mismas.

### **1. METODOLOGÍA**

#### **1.1. Selección de recomendaciones a probar**

Fue necesario seleccionar las recomendaciones que serán incluidas en el estudio de pruebas de comportamiento. Se decidió elegir solo cinco de las 10 seleccionadas considerando que:

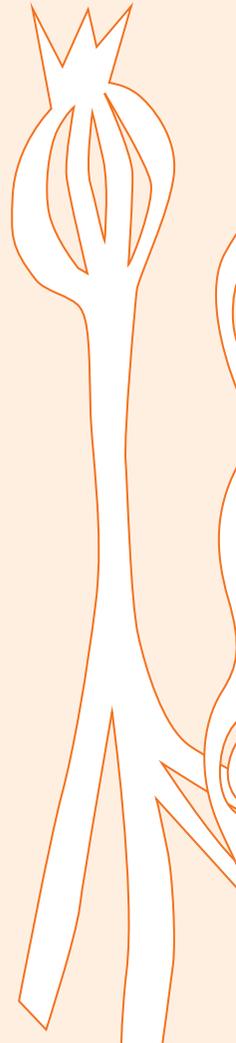
Algunas recomendaciones ya se habían probado en las Guías Alimentarias previas, otras eran difíciles de probar como por ejemplo: la de evitar el consumo de alcohol. Las recomendaciones seleccionadas para las pruebas de comportamiento actuales fueron:

1. Coma una alimentación variada, que incluya alimentos de todos los grupos, como se indica en la olla familiar.
2. Coma todos los días cinco porciones de vegetales o frutas. escoja hierbas o vegetales y frutas de color amarillo, anaranjado o verde intenso.
3. Incluya en su alimentación diaria frijoles y tortillas, 2 cucharadas de frijol por cada tortilla.

4. Disminuya el consumo de grasas, frituras y embutidos.
5. Incluya en su alimentación diaria semillas como: manías, habas, semillas de marañón ajonjolí o pepitoria.

Así mismo se elaboraron los beneficios de cada uno de estos mensajes, redactándose de la siguiente manera:

MENSAJE	BENEFICIOS
Coma una alimentación variada, que incluya alimentos de todos los grupos, como se indica en la olla familiar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos da las sustancias que el cuerpo necesita para crecer y mantenerse sano.</li> <li>• Ayuda al buen crecimiento y desarrollo de los niños y niñas.</li> <li>• Previene la desnutrición y las enfermedades.</li> </ul>
Coma todos los días cinco porciones de vegetales o frutas. Escoja hierbas o vegetales y frutas de color amarillo, anaranjado o verde intenso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen muchas vitaminas.</li> <li>• Ayudan a prevenir las enfermedades y las infecciones.</li> <li>• Ayuda a la buena visión.</li> <li>• Ayuda a una buena digestión.</li> <li>• Evita el estreñimiento.</li> <li>• Ayuda a mantener el peso adecuado.</li> <li>• Previene el cáncer.</li> </ul>
Incluya en su alimentación diaria frijoles y tortillas, 2 cucharadas de frijol por cada tortilla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para que sea más sustanciosa.</li> <li>• Alimentan mejor.</li> <li>• Dan fuerza y energía.</li> <li>• Ayuda al crecimiento de los niños.</li> </ul>
Disminuya el consumo de grasas, frituras y embutidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previene la obesidad.</li> <li>• Previene la grasa en la sangre.</li> <li>• Previene enfermedades del corazón.</li> <li>• Previene el colesterol alto.</li> <li>• Previene el cáncer.</li> </ul>
Incluya en su alimentación diaria semillas como manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí o pepitoria.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Previene el cáncer.</li> <li>2. Previene las enfermedades del corazón.</li> <li>3. Ayuda a bajar el colesterol.</li> <li>4. Contienen bastante alimento.</li> <li>5. Es una refacción sana y nutritiva.</li> <li>6. Se pueden agregar a los recados y comidas.</li> </ol>



## 1.2 Para la recomendación

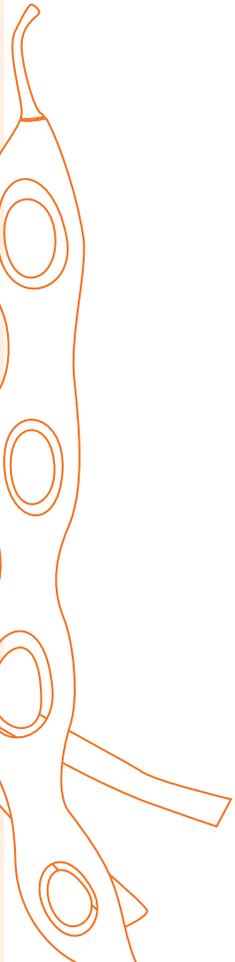
**“Incluya en su alimentación diaria frijoles y tortillas, 2 cucharadas de frijol por cada tortilla”,** se realizó una consulta técnica al Dr. Ricardo Bressani, Director del Centro de Ciencia y Tecnología de Alimentos del Instituto de Investigaciones de la Universidad del Valle de Guatemala y consultor del INCAP, quien a través de varias investigaciones y especialmente en el documento denominado: “World Needs for Improved Nutrition and the Role of Vegetables and Legumes”, hace un análisis de las proporciones de las mezclas vegetales óptimas para obtener una proteína de alto valor biológico. Para el caso de maíz y frijol, sugiere la proporción de 70/30, equivalentes 70 g a 1 tortilla y 30 g de frijol equivalente a 2 Cucharadas (1).

## 1.3 Selección de la muestra

Las pruebas de comportamiento se llevaron a cabo en 5 departamentos del país, localizados en cada uno de los puntos cardinales y en la región central, considerando municipios que el Ministerio de Salud tiene priorizados.

Los departamentos y municipios seleccionados fueron:

- Centro:** Departamento de Guatemala: Área de salud Guatemala Central: zona 8 de la ciudad capital y el municipio de San Juan Sacatepéquez.
- Norte:** Departamento de Alta Verapaz: Cobán y el municipio de San Cristóbal Verapaz.
- Oriente:** Departamento de Jutiapa: Jutiapa y el municipio de Moyuta.
- Sur:** Departamento de Retalhuleu: Retalhuleu y el municipio de San Felipe Retalhuleu.
- Occidente:** Quetzaltenango y el municipio de Palestina de los Altos.



En cada uno de los departamentos se buscó a 30 mujeres, madres de familia, a quienes se les solicitó su apoyo para participar en las pruebas de comportamiento de los cinco mensajes propuestos (6 mujeres por cada mensaje). En la selección de las mujeres se tomaron en cuenta las siguientes variables:

- a) Clasificación de riesgo: se supone que ésta es una variable que puede determinar los comportamientos y acciones de las familias, por lo que se seleccionaron comunidades con clasificación en riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional bajo y moderado.
- b) Área urbana/rural y distancia de la cabecera municipal: ya que el acceso que tengan estas familias al mercado local va a determinar su acceso a los alimentos.
- c) Población maya y ladina: ya que los patrones culturales de alimentación determinan los alimentos que puedan o quieran consumir.
- d) Número de miembros por familia: debido a que este es un factor que influye en el consumo y distribución intrafamiliar y, por ende, la alimentación familiar. En esta variable se buscó que las familias participantes no tuvieran niños/as menores de tres años y que el núcleo familiar estuviera compuesto por, al menos 6 miembros.

## 2. TÉCNICAS

La técnica principal que se utilizó fue de entrevista individual y se siguieron procedimientos descritos a continuación:

- a) Se seleccionó a las madres participantes se hizo una visita domiciliaria, para explicarles sobre las Guías Alimentarias y solicitarles su participación en las pruebas de comportamiento. Cuando la madre aceptó colaborar, se les pidió que firmaran el consentimiento informado y se les hizo la entrevista inicial
- b) El grupo de 30 mujeres por departamento se dividió en dos grupos: grupo urbano y grupo rural. Cada uno de estos grupos



de 15 mujeres se dividió en 5 grupos, uno por mensaje. A cada uno de los grupos (de 3 mujeres) se les explicó el mensaje y se les pidió que durante un período de una semana trataran de seguir la recomendación. Se les motivó, se les dieron ejemplos y se les dejó unas fichas con el alimento que debían consumir, solicitándoles que cada vez que lo consumieran las pusieran en un bote, tipo alcancía. También se les explicó que, después de una semana, se les visitaría en su casa para determinar si pudieron seguir su recomendación.

- c) Se dejó pasar un período de una semana para que las mujeres pusieran en práctica la recomendación que se les dio.
- d) Al cabo de una semana, se visitó a las mujeres en su hogar y se hizo una entrevista individual final para averiguar si recordaba la recomendación, si la pudo seguir o no, cómo la hizo, qué problemas tuvo, qué modificaciones le hizo, sugerencias, etc.
- e) Durante esa visita se hizo también la validación del icono (gráfica de la olla de alimentos), a través de una entrevista, en la cual ellas explicaban sus preferencias y sugerencias.

### 3. CRONOGRAMA

La recolección de los datos para la prueba de comportamientos se llevó a cabo en dos semanas, sin embargo el proceso total se hizo en dos meses, distribuido de la siguiente forma.

- Primera semana: capacitación al personal que aplicó la prueba, adaptación de los instrumentos al lenguaje local.
- Segunda semana: visitas domiciliarias, firma del consentimiento informado, entrevista inicial, reuniones para explicar la recomendación y así iniciar la práctica recomendada.
- Tercera semana: entrevistas individuales de seguimiento y validación del ícono
- Cuarta semana: revisión de los instrumentos con las encuestadoras de campo.
- Quinta y sexta semana: recolección de la información y tabulación de datos.
- Séptima y octava semana: análisis de los resultados y elaboración del informe final.



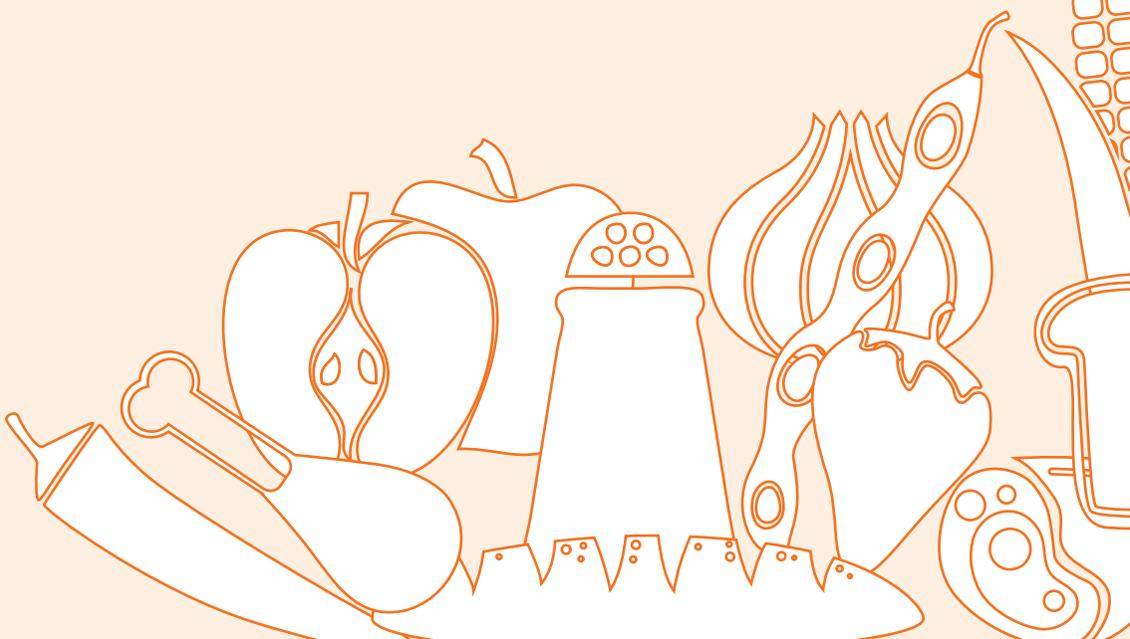


#### 4. RECURSO HUMANO

Para realizar el trabajo de campo se contrataron cinco encuestadoras durante un período de un mes, quienes fueron capacitadas en las técnicas a utilizar. La antropóloga contratada fue la responsable de la coordinación del proceso, la elaboración de la base electrónica, tabulación y análisis de los datos y elaboración del informe final.

Además se tuvo el apoyo logístico y técnico de la Licda. Sandra Judith Chew del Programa Nacional para la Prevención de las Enfermedades Crónicas y Cáncer del MSPAS y del Dr. Carlos Quan, Coordinador de la Cooperación Técnica para Guatemala INCAP/OPS. Además, el MSPAS proporcionó a las encuestadoras gafetes y cartas de presentación dirigidas a los Alcaldes de cada municipio, así como el consentimiento informado.

A través del aval de la Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud, del MSPAS, se les entregó a las encuestadoras las cartas de presentación para los Directores de las Áreas de salud, solicitando su colaboración para la selección de las madres participantes.



## 5. CARACTERÍSTICAS DE LAS MUJERES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

A continuación se resumen las características de las mujeres que fueron entrevistadas en los diferentes departamentos del país.

	JUTIAPA	QUETZALTENANGO	GUATEMALA	RETALHULEU	ALTA VERAPAZ
Rangos de edad	21 a 56 años	22 a 54 años	24 a 50 años	23 a 50 años	24-58 años
Mediana edad madres	38.5	38	37	36.5	41
Rango de escolaridad	Analfabeta a Perito contador	Analfabeta a Perito contador	Analfabeta a secretaria bilingüe	Analfabeta a primero básico	Analfabeta a tercero básico
Promedio de escolaridad	4.6 años 7 analfabetas 6º. grado	3.4 años 13 analfabetas 6º. Grado	4 años 7 analfabetas 5.2 grado	2.33 años 9 analfabetas 3.3. grado	2.2 años 13 analfabetas 3.9 grado
Rango de # de hijos	4 a 7 hijos	3 a 7 hijos	2 a 8 hijos	3-10 hijos	3-13 hijos
Mediana de hijos	5.5	5	5	6.5	8
Rango de edad de hijos	De 1 a 19 años	De 3 meses a 20 años	De 1 a 25 años	De 7 meses a 25 años	De 5 meses a 35 meses
Rango # de personas que viven en la casa	6 a 13 años	5 a 11 años	5 a 12 años	5 a 12 años	5 a 17 años
Promedio de personas que viven en la casa	7.6	7	7	7	7
Nivel socioeconómico	26 medio 4 bajo	23 medio 7 medio alto	20 bajo 10 medio	3 bajo 26 medio 1 medio alto	30 medio
Grupo étnico	30 ladinas	26 maya 4 ladinas	16 maya 14 ladinas	2 maya 28 ladinas	22 maya 8 ladinas



A continuación se resumen los resultados de cada una de las recomendaciones realizadas en la entrevista.

#### **a. Para la recomendación:**

“Coma una alimentación variada, que incluya alimentos de todos los grupos, como se indica en la olla familiar”: se le dio a 29 de las 30 mujeres, todas recordaban la recomendación que se les dio, aunque no fueron muy específicas en cuanto a la frecuencia de consumo de cada grupo de los alimentos. Dos terceras partes de las participantes (n=18) dijeron que si pudieron comer lo recomendado durante los siete días. Señalaron que lo que cambiaron fueron las preparaciones y la variedad. El resto puso en práctica la recomendación parcialmente, pero no los siete días como se les recomendó; seis de ellas la aplicaron durante 6 días, dos porque salieron a comer fuera con la familia y ese séptimo día no cocinaron. Dos participantes dijeron que sólo cuatro días pudieron aplicar la recomendación. Las otras tres que aplicaron la recomendación “sólo unos días, tres y dos días” dijeron que solo pudieron seguir algo de la recomendación por motivos económicos.

Expresaron frases como por ejemplo: “que tenía que comer variado como carne, frijoles, hierbas, verduras, huevos”; “me dejó que hiciera una prueba de comer diferentes cosas durante el día”.

En la mayoría de los departamentos las entrevistadas dijeron que ellas modificaron el patrón de alimentación que tenían y que variaron la preparación. Todas dijeron que ese cambio le había gustado a su familia por la variedad. El hecho de que les gustara les motiva a tratar de continuar comiendo de acuerdo a esta recomendación porque además encontraron razones económicas. Sin embargo otras mujeres encontraron el factor económico como limitante. En San Juan Sacatepéquez fueron menos receptivas que en la ciudad de Guatemala. También por preferencia tres de las 29 dijeron que a su familia no le había gustado comer hierbas tan seguido.

Los patrones de alimentación varían dependiendo del departamento, sin embargo existen ciertos alimentos en los

cuales coincidieron y dijeron comer todos los días, tales como maíz, azúcar, frijoles. En algunos departamentos añadieron hierbas, verduras, frutas, huevos, grasas, las cuales comen todos los días.

**b. Coma todos los días cinco porciones de vegetales o frutas, escoja hierbas o vegetales y frutas de color amarillo, anaranjado o verde intenso.**

La recomendación se le dio a 29 de las 30 mujeres en los cinco departamentos. Todas recordaban la recomendación que se les dio, aunque en varios casos no dieron cantidades.

Se les pregunto sobre qué consideraban como una porción de verduras y por las explicaciones dadas, se puede determinar que la confunden con “ración”.

La mayoría (n=28) dijeron que ellas utilizaban el término verduras y que las hierbas eran “montes con vitaminas”.

Más de la mitad de las entrevistadas (n=18) pudieron seguir la recomendación de comer vegetales y/o hierbas durante siete días. El resto también siguió la recomendación pero la frecuencia varió. Tres de las mujeres la hicieron durante seis días; dos durante cinco días, dos durante 4 días, una, durante tres días y tres durante dos días.

La mayoría dijo estar dispuesta a seguir al recomendación y darle a su familia verduras y hierbas todos los días, las tres restantes dijeron que no todos los días, porque no les gustaban mucho.

Con respecto a la fruta, la mayoría (n=22) dijo que si habían podido seguir la recomendación durante los siete días. Las siete restantes también la siguieron, pero menos días, por ejemplo: dos lo hicieron durante cinco días y cinco de ellas, entre dos y tres veces en la semana. La mitad de las participantes dijo haber dado a sus hijos fruta una vez al día, el resto, de dos a tres veces al día. La porción variaba desde medio vaso, una taza o un cucharón; se las dieron crudas, en algunos casos en pedacitos con miel y crema.

### **c. Coma todos los días frijoles y tortillas. 2 cucharadas de frijol por cada tortilla.**

La recomendación se les dio a las 30 mujeres. De éstas 26 recordaban bien la recomendación que se les dio y cuatro recordaban los beneficios pero no muy bien las cantidades.

En la entrevista inicial quince dijeron que comían frijol todos los días, 11 lo comían dos veces por semana, tres una vez y una cada quince días. Estos los preparaban de diferentes maneras y los comían todos en la familia. A 19 de ellas el precio del frijol les parecía caro, a 4 les parecía que estaba bien y 7 consideraban el precio regular.

Las tortillas las consumen todos los días, los tres tiempos. Esto lo comen todos en la familia. Dos terceras partes (n=19) torteaban todos los días, para comerlas frescas y las once restantes compraban las tortillas. El precio de las tortillas o el maíz les parecía caro a la mayoría (n=27), a dos les parecía bien y a una le parecía regular.

A excepción de una de las participantes que no hizo la prueba, el resto dijo haber seguido la recomendación de dos cucharadas de frijol con tortilla. La mitad (n=16) dijo que había hecho la prueba durante toda la semana, dos la aplicaron durante 6 días, 6 la hicieron cinco días, dos durante 4 días y las tres restantes durante 3 días.

### **d. Disminuya en consumo de grasas, frituras y embutidos**

Todas recordaban la recomendación, y la mayoría (n=28) dijo que si la habían seguido. Trece dijeron que todos los días trataron de disminuir el consumo de frituras, dos lo hicieron durante 5 días; siete durante cuatro días; cuatro durante tres días; una la aplicó durante dos días y otra, durante un día. Utilizaron diferentes estrategias tales como la forma de prepararlas, utilizando menos aceite. Dos de las madres entrevistadas dijeron que no lo habían hecho. Toda la familia disminuyó el consumo de frituras y dijeron que si les había gustado el cambio.





Las entrevistadas dijeron que, en el caso del consumo de grasas como mayonesa y crema, disminuyeron especialmente la mayonesa sirviendo menos. Otra dijo que había sustituido la crema por el queso. La mayoría (n=18) disminuyó el consumo de estos productos todos los días; el resto lo disminuyó entre dos y cinco días. La disminución de la mayonesa no les gustó a todos.

Con respecto a disminuir el consumo de embutidos, todas las participantes dijeron que lo habían hecho. Más de la mitad (n=17) lo hizo durante toda la semana porque no compraron; seis las cambiaron por salchichas de pollo; cinco disminuyeron o no comieron embutidos durante cinco días; y una lo hizo durante tres días. Dijeron que a casi todos les gustó el cambio.

Las 30 participantes indicaron estar decididas a seguir disminuyendo las frituras, grasas y embutidos en la alimentación de su familia. Las motivaciones para continuar haciéndolo fueron diferentes: por salud, razones económicas, culturales, factor tiempo, por haberlo experimentado.

Ellas dieron varias sugerencias para que otras madres pudieran seguir la recomendación, como por ejemplo formas diferentes de preparación de los alimentos, por salud, por economía, por prevención y por conocimientos.

Se les consultó sobre consumo de golosinas y gaseosas, obteniéndose los siguientes resultados:

Todas las participantes, a excepción de dos, dijeron que ellas y sus familias comían golosinas y gaseosas. Las dos que dijeron que no comían estos productos indicaron que “el papá no les da dinero para esos gastos”. La frecuencia de consumo varía: siete dijeron que las comían todos los días, especialmente para la refacción de los niños, dos dijeron que las consumían cinco veces a la semana; tres indicaron que tres veces por semana; ocho dos veces por semana y ocho una vez por semana. Las golosinas son especialmente para los niños y las gaseosas para toda la familia.

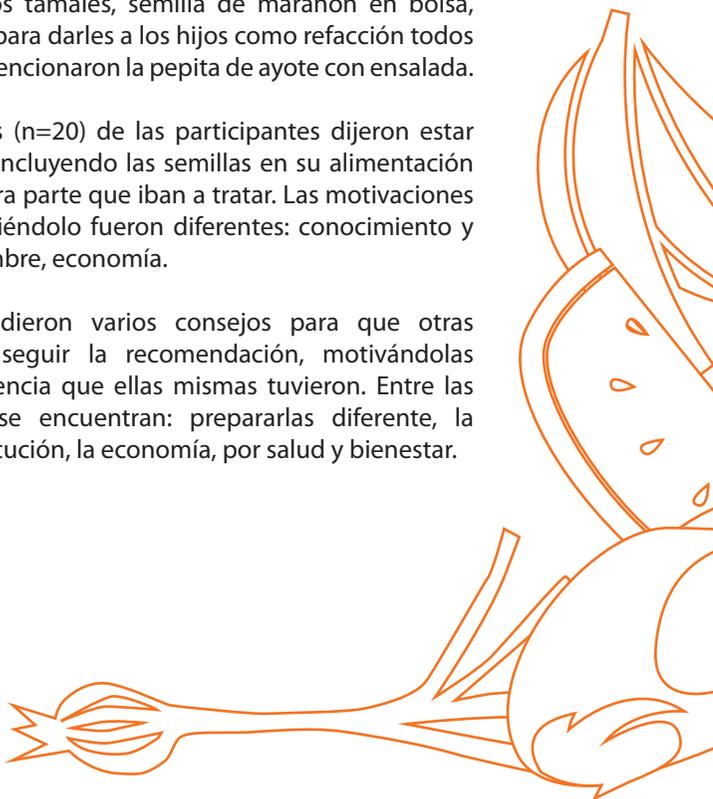
**e. Incluir en su alimentación diaria semillas como manías, habas, semillas de marañón, pepitoria o ajonjolí.**

La recomendación se les dio a las 30 mujeres entrevistadas de los cinco departamentos. De ellas 18 recordaban bien la recomendación, las 11 restantes se recordaban de los beneficios, pero no de la frecuencia con la que debían incluir en su alimentación las semillas. Cuando se les preguntó si pudieron seguir la recomendación, la mayoría dijo poderla seguir. Siete dijeron que habían podido seguir la recomendación durante toda la semana; dos dijeron que la siguieron dos días; 19 que tres a cuatro días y una que solo un día.

Las entrevistadas también dijeron que habían aplicado la recomendación consumiendo manías y habas con sal y limón, manías en helado, ajonjolí y pepitoria en refresco, en horchata en recados para los tamales, semilla de marañón en bolsa, manías en bolsitas para darles a los hijos como refacción todos los días. También mencionaron la pepita de ayote con ensalada.

Dos terceras partes ( $n=20$ ) de las participantes dijeron estar decididas a seguir incluyendo las semillas en su alimentación diaria. La otra tercera parte que iban a tratar. Las motivaciones para continuar haciéndolo fueron diferentes: conocimiento y experiencia, costumbre, economía.

Las participantes dieron varios consejos para que otras madres pudieran seguir la recomendación, motivándolas debido a la experiencia que ellas mismas tuvieron. Entre las recomendaciones se encuentran: prepararlas diferente, la prevención, la sustitución, la economía, por salud y bienestar.



## 6. VALIDACIÓN DEL ÍCONO O ILUSTRACIÓN

Para la validación del ícono (representación o ilustración de la Olla familiar) se probaron cuatro diseños: dos como olla y dos como cazuela. En las propuestas 1 y 3 se muestra la olla, en una con fotografías de los alimentos y en la otra con dibujos de los grupos de alimentos. En las propuestas 2 y 4 se muestra la cazuela, una con fotografías y la otra con dibujos de los grupos de alimentos (Ver en anexo 1).

El propósito de la validación era identificar cuál de estas cuatro propuestas le gustaba más a la población entrevistada.

El 49.3% de las entrevistadas escogieron la Opción 1: olla con fotografía de alimentos. El 26% escogió la opción 3, la olla con dibujos de los alimentos. El 15.7% escogió la opción 2, la cazuela con fotos de alimentos y el 9% escogió la opción 4, la cazuela con dibujos de alimentos.

En general les gustó la olla con fotografías, pues eso les permite identificar mejor los alimentos. Las personas que saben leer no tuvieron problema en identificar qué alimentos se debían comer más y qué alimentos se debían comer menos o con moderación. Sin embargo, ellas dijeron que si debería de llevar un mensaje escrito y dieron varias sugerencias. “Por lo menos en la fruta poner qué vitamina tiene cada fruta y verdura”; explicar qué beneficio tienen los cereales, “que explique para qué es cada grupo”, “qué vitaminas contiene cada alimento para nuestra buena alimentación”, “explicar mejor y dar ejemplo de un día completo de comida”, “es importante que indique con qué frecuencia hay que comer”, “cómo decir qué ventajas tiene de usar más verdura, fruta y de usar menos grasa”, “explicar más qué quiere decir moderación”.

Las anteriores expresiones sugieren que aunque vieron y leyeron la información del ícono, tienen dudas.

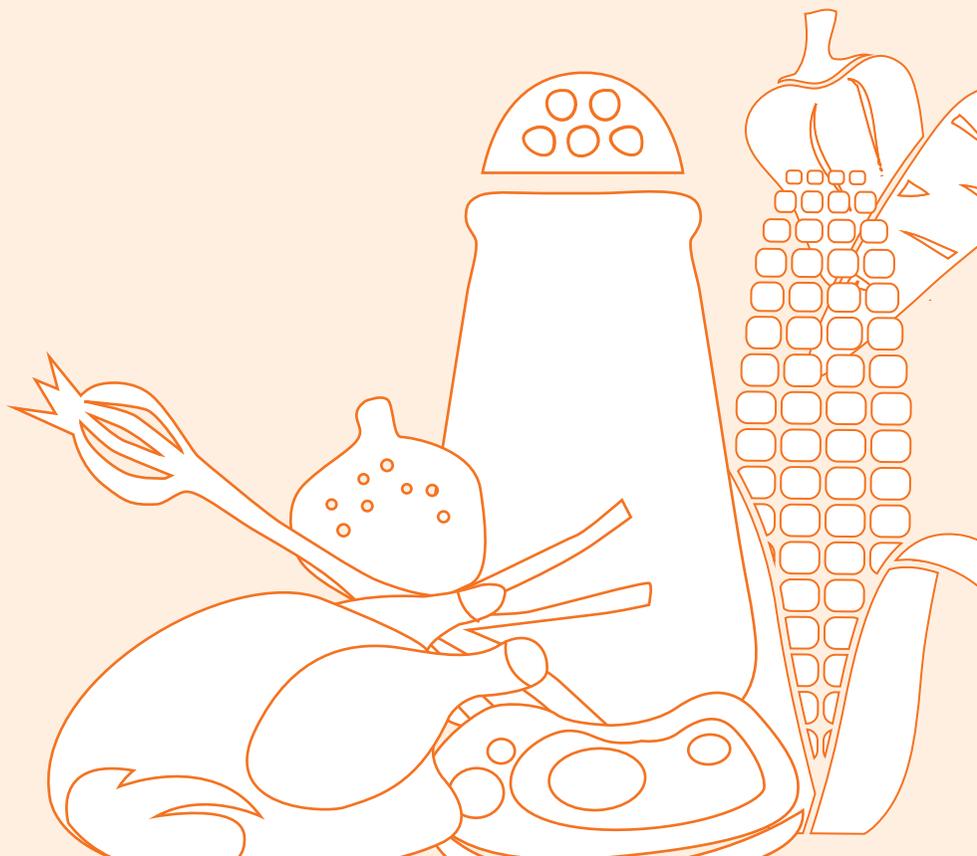
Luego de obtener todas las observaciones brindadas para realizar en el ícono seleccionado, se diseñó la última versión de la olla familiar, la cual se puede observar en el anexo 2.



Además se incluyó una pregunta en la cual se planteaba: si habían visto la olla familiar utilizada hasta la fecha en la educación alimentaria nutricional especialmente en los servicios de salud.

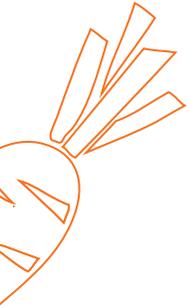
De las 29 entrevistadas, 4 habían visto la olla familiar. De las 4 que si la habían visto, sólo una recibió capacitación sobre su uso, si sabía el mensaje que la olla da, la frecuencia y la cantidad. Las que sólo habían visto el póster o afiche no entendieron el mensaje y dijeron que la olla no muestra las cantidades que se debe comer ni la frecuencia.

Tomando como base las recomendaciones técnicas así como los resultados obtenidos en las pruebas de comportamiento la consultora de las Guías alimentarias propuso dos opciones de mensajes, quedando de la siguiente manera.





	<b>RECOMENDACIÓN TÉCNICA</b>	<b>OPCIÓN DE MENSAJE UNO</b>	<b>OPCIÓN DE MENSAJE DOS</b>
1	Coma una alimentación variada, que incluya alimentos de todos los grupos, como se indica en la olla familiar.	Siga el consejo de la olla familiar, coma distinto cada día porque es más sano y económico.	Comer variado cada día es bueno para la salud y para la economía.
2	Coma todos los días cinco porciones hierbas, vegetales o frutas de diferentes colores.	Coma todos los días hierbas, verduras y frutas porque tienen muchas vitaminas.	Comer hierbas, verduras y frutas diariamente ayuda tener buena salud.
3	Incluya en su alimentación diaria frijoles y tortillas, 2 cucharadas de frijol por cada tortilla.	Coma diariamente tortillas y frijoles, 2 cucharadas de frijol por que trae cuenta rinde más y sustenta más.	Comer todos los días 2 cucharadas de frijol por cada tortilla trae cuenta, porque llena más y alimenta mejor.
4	Disminuya el consumo de crema, frituras y embutidos.	Coma menos grasas, frituras y embutidos para cuidar su salud y gastar menos.	Comer menos grasas, frituras y embutidos previene la gordura y las enfermedades del corazón, además gasta menos.
5	Incluya en su alimentación diaria semillas como manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí o pepitoria.	Coma a diario manías y otras semillas porque son buenas para complementar la alimentación y proteger la salud.	Comer manías y otras semillas todos los días ayuda a bajar el colesterol de la sangre.
6	Coma al menos dos veces por semana un trozo de carne, pollo, hígado o pescado.	Al menos dos veces por semana coma un trozo de carne, pollo, hígado o pescado para prevenir la anemia y la desnutrición (o fortalece la sangre y previene la anemia).	Comer al menos dos veces a la semana un trozo de carne, pollo, hígado o pescado es una costumbre favorable para toda la familia.
7	Al menos tres veces por semana incluya huevos, leche, Incaparina, leche de soya o un pedazo de queso.	Al menos tres veces por semana coman huevos, leche, queso o tomen leche o Incaparina para mejorar su alimentación.	Comer al menos tres veces a la semana huevos, leche, queso o Incaparina, ayuda al crecimiento de los niños y a la salud de toda la familia.
8	Tome 8 vasos de agua pura al día.	Tome bastante agua pura todos días para controlar su peso y su digestión.	Tomar 8 vasos de agua pura al día ayuda al buen funcionamiento del organismo.
9	Camine a paso ligero, por lo menos 30 minutos diarios, para mantener su salud y su peso.	Camine rápido media hora al día, porque es bueno para su salud y su bienestar.	Caminar a paso ligero, media hora al día, fortalece su cuerpo y previene enfermedades.
10	Evite el consumo de licor.	Evite tomar licor porque daña su salud y la de toda su familia.	Tomar licor es dañino para la salud del cuerpo y del espíritu, evítelo.



Posterior a elaborar las dos opciones de mensajes, se realizó una consulta técnica a la Licda. Elena Hurtado, asesora componente de información, educación y comunicación del proyecto de Mejoramiento de la calidad en salud de USAID, quien proporcionó sus sugerencias, por último considerando las opciones propuestas por la Licda. Verónica Molina, las sugerencias de la Licda. Hurtado, profesionales del Programa Nacional para la Prevención de las Enfermedades Crónicas y Cáncer y el Dr. Carlos Quan Aldana, Coordinador de la Cooperación Técnica del INCAP para Guatemala, se definieron los mensajes buscando el orden más lógico y eliminando el relacionado con el consumo de agua, y sustituyéndolo, por el que se recomienda disminuir el consumo de comidas con exceso de sal.

Así mismo se definió que se titulará y subtitularán los materiales en la siguiente forma:

### **GUÍAS ALIMENTARIAS PARA GUATEMALA** **Recomendaciones para una alimentación saludable**

Y los 10 mensajes quedaron redactados de la siguiente manera:

1. Coma variado cada día, como se ve en la olla familiar, porque es más sano y económico.
2. Coma todos los días hierbas, verduras y frutas porque tienen muchas vitaminas.
3. Coma diariamente tortillas y frijoles, por cada tortilla sirva 2 cucharadas de frijol, porque llena más y alimenta mejor.
4. Coma tres veces por semana o más: huevos, queso, leche o Incaparina que son especiales para el crecimiento de los niños y la salud de toda la familia.
5. Coma al menos dos veces por semana o más un trozo de carne, pollo, hígado o pescado para evitar la anemia y la desnutrición.



6. Coma semillas como: manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí y otras, porque son buenas para complementar su alimentación.
7. Coma menos margarina, crema, manteca, frituras y embutidos para cuidar su corazón y gastar menos.
8. Prepare las comidas con poca sal para evitar enfermedades
9. Todos los días haga ejercicio o camine rápido media hora o más, porque es bueno para su salud.
10. Evite tomar licor porque daña su salud



## V.

### DEFINICIÓN DE RECOMENDACIONES DIETÉTICAS DIARIAS



El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, en 1973 y 1994, elaboró las Recomendaciones Dietéticas Diarias para Centro América, y por los cambios relacionados con hábitos, creencias, aspectos socioeconómicos y culturales, está realizando la actualización de las mismas. A solicitud de la Comisión Nacional de Guías Alimentarias proporcionaron los datos preliminares.

#### A. CÁLCULO DE REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA Y MACRONUTRIENTES POR GRUPOS DE EDAD

##### 1. CONSIDERACIONES GENERALES

Para hacer el cálculo de requerimientos de energía y macronutrientes por grupo de edad se utilizaron las cifras preliminares de las recomendaciones dietéticas diarias revisadas, del INCAP.



### Requerimientos energético en niños y niñas de 1 a 4.9 años de edad

Edad años	Peso* Kg	Requerimiento energético		Requerimiento energético	
		Kcal/kg/d**	Kcal/d	kJ/kg/d**	MJ/d
<b>NIÑOS</b>					
1-1.9	10.8	82	890	345	3.7
2-2.9	13.2	84	1110	350	4.6
3-3.9	15.3	80	1220	335	5.1
4-4.9	17.3	77	1330	320	5.5
<b>NIÑAS</b>					
1-1.9	10.1	82	830	345	3.5
2-2.9	12.6	84	1060	350	4.4
3-3.9	14.9	80	1190	335	5.0
4-4.9	17.1	77	1315	320	5.5
<b>NIÑAS/OS</b>					
1-1.9	10.5	82	860	345	3.6
2-2.9	12.9	84	1080	350	4.5
3-3.9	15.1	80	1200	335	5.0
4-4.9	17.9	77	1320	320	5.5

Cifras redondeadas a 10 kcal

\*Peso tomado de los estándares de la OMS 2006

\*\*Valores del informe de WHO/FAO/UNU 2004 (Tabla 4.5)

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

### Requerimientos energético en niños y niñas de 5 a 9.9 años de edad

Edad años	Peso* Kg	Requerimiento energético		Requerimiento energético	
		Kcal/kg/d**	Kcal/d	kJ/kg/d**	MJ/d
<b>NIÑOS</b>					
5-5.9	19.3	74	1425	310	6.0
6-6.9	21.6	73	1575	305	6.6
7-7.9	24.0	71	1700	295	7.1
8-8.9	26.6	69	1850	285	7.6
9-9.9	29.5	67	1975	280	8.3
<b>NIÑAS</b>					
5-5.9	19.1	72	1,375	300	5.7
6.6.9	21.2	69	1,450	290	6.1
7-7.9	23.6	67	1,575	280	6.6
8-8.9	26.4	64	1,700	265	7.0
9-9.9	29.9	61	1,825	255	7.6
<b>NIÑAS/OS</b>					
5-6.9	20.1	70.5	1,425	295	5.9
7-9.9	26.6	64	1,700	267	7.1

Cifras redondeadas a 25 Kcal/día

\*Peso tomado de los estándares de OMS 2006

\*\*Valores del informe de WHO/FAO/UNU 2004 (Tabla 4.5)

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá





### Requerimiento energético en niños/as y adolescentes menores de 18 años\*

Edad	Peso**	Actividad liviana		Actividad moderada		Actividad intensa	
años	Kg	Kcal/kg/d	Kcal/d	kJ/kg/d	Kcal/d	Kcal/kg/d	Kcal/d
<b>Varones</b>							
10-11.9	31	54	1,650	64	1,950	73	2,225
12-13.9	39	50	1,950	59	2,325	68	2,650
14-15.9	50	47	2,325	55	2,700	64	3,150
16-17.9	57	44	2,475	51	2,900	58	3,300
<b>Mujeres</b>							
10-11.9	33	48	1,575	57	1,850	65	2,125
12-13.9	41	43	1,775	51	2,100	59	2,425
14-15.9	48	40	1,875	46	2,200	53	2,525
16-17.9	50	38	1,900	44	2,225	51	2,575
años	Kg	kJ/kg/d	Mj/d	kJ/kg/d	Mj/d	Kj/kg/d	Mj/d
<b>Varones</b>							
10-11.9	31	225	6.9	265	8.1	305	9.4
12-13.9	39	210	8.2	245	9.6	288	11.3
14-15.9	50	195	9.7	230	11.4	265	13.2
16-17.9	57	182	10.4	212	12.1	242	13.8
<b>Mujeres</b>							
10-11.9	33	200	7.7	235	7.7	270	8.9
12-13.9	41	180	7.5	210	8.7	240	10.0
14-15.9	48	162	7.7	192	9.2	222	10.6
16-17.9	50	158	8.0	185	9.3	215	10.8

Cifras redondeadas a 25 Kcal/d y 0.1 Mj/d

\*Con base a los valores de Report of a Joint FAO/WHO/UNU, Rome 2004

\*\*Peso ajustado a una talla, a la edad de 18 años, de 1.65 en varones y 1.55 en mujeres, usando los incrementos de crecimiento y el IMC de WHO 2006, por edad.

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.



## Requerimiento energético en niños/as y adolescentes menores de 18 años\*

Edad	Peso**	Actividad liviana		Actividad moderada			
años	Kg	Kcal/kg/d**	Kcal/d	kJ/kg/d	Kcal/d	Kcal/kg/d	Kcal/d
<b>Varones</b>							
18-29.9	60	42	2,500	50	3,000	59	3,550
30-59.9	60	40	2,400	48	2,900	57	3,450
60*y +	65	32	2,050	37	2,400	42	2,750
<b>Mujeres</b>							
18-29.9	53	38	2,000	43	2,250	51	2,700
30-59.9	53	38	2,000	43	2,250	51	2,700
60*y +	58	31	1,750	35	2,000	39	2,250
años	Kg	kJ/kg/d**	Mj/d	kJ/kg/d	Mj/d	kJ/kg/d	Mj/d
<b>Varones</b>							
18-29.9	60	172	10.3	205	12.3	244	14.7
30-59.9	60	169	10.1	202	12.1	240	14.4
60*y +	65	131	8.5	152	9.9	174	11.3
<b>Mujeres</b>							
18-29.9	53	156	8.3	176	9.3	211	11.2
30-59.9	53	156	8.3	176	9.3	212	11.2
60*y +	58	129	7.4	146	8.4	163	9.4
<b>Embarazo</b>	<b>Kcal/d</b>	<b>Mj/d</b>					
Adicional	418	1.7					
<b>Lactancia</b>	<b>Kcal/d</b>	<b>Mj/d</b>					
Adicional	590	2.5					

Cifras redondeadas a 50 kcal/d y 0.1Mj/d

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

\*Con base a los valores de Report of a Joint FAO/WHO/UNU, Rome 2004

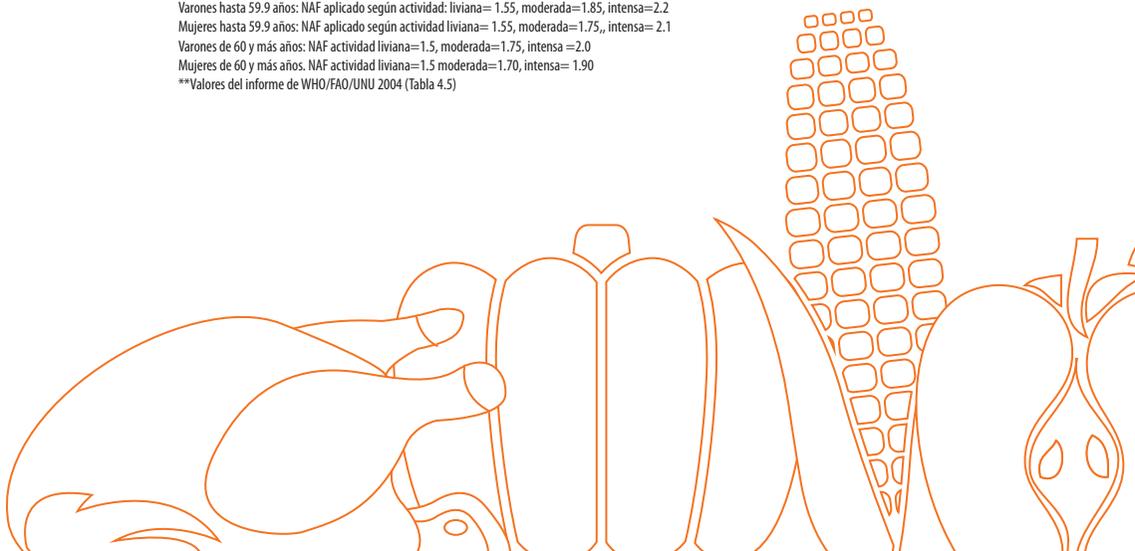
\*\*Peso para una talla de 1.65 en varones y 1.55 m en mujeres y un IMC de 22, excepto en 0 años y más que se usó un IMC= 24 Los valores de TMB fueron ajustados al peso corporal por interpolación con los datos de FAO/WHO/UNU 2004.

Varones hasta 59.9 años: NAF aplicado según actividad: liviana= 1.55, moderada=1.85, intensa=2.2  
Mujeres hasta 59.9 años: NAF aplicado según actividad liviana= 1.55, moderada=1.75, intensa= 2.1

Varones de 60 y más años: NAF actividad liviana=1.5, moderada=1.75, intensa =2.0

Mujeres de 60 y más años. NAF actividad liviana=1.5 moderada=1.70, intensa= 1.90

\*\*Valores del informe de WHO/FAO/UNU 2004 (Tabla 4.5)



Para hacer los cálculos se tomaron las siguientes decisiones:

1. Los rangos de edad a incluir en cada grupo:

- a. Pre-escolares de 2 a 5 años
- b. Escolares de 6 a 12 años
- c. Adolescentes: de 13 a 18 años
- d. Adultos: 19 a 59 años
- e. Adultos Mayores: 60 años y más

2. Para determinar los requerimientos de Energía de cada grupo se procedió de la siguiente manera:

**a. Pre-escolares (de 2 a 5 años):** Se usaron las cifras para niños y niñas que aparecen al final de la tabla, haciendo un promedio entre el valor mínimo y máximo

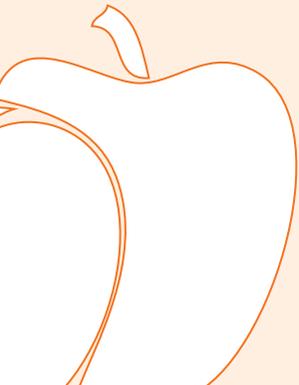
$$1080 + 1320 = 2,400/2 = 1200 \text{ Kcal}$$

**b. Escolares (de 6 a 12 años):** Se usaron los datos para niños que son levemente más altos, lo que asegura que cubren los requerimientos de las niñas. Haciendo un promedio de los valores para niños en los rangos de 5-6.9 y 10-11.9 años respectivamente:

$$1,500 + 1,950 = 3,450/2 = 1725 \text{ Kcal (aproximándose a 1,700 Kcal)}$$

**c. Adolescentes (de 13 a 18 años)** Se usaron los datos para hombres con actividad moderada que son más altos lo que asegura que cubren los requerimientos de las mujeres, haciendo un promedio de los valores para 12-13.9 y 16-17.9

$$2,325 + 2,900 = 5,225/2 = 2612 \text{ Kcal (aproximándolo a 2,600 Kcal)}$$



**d. Adultos (19 a 59 años):** Se hizo un promedio entre los valores recomendados para hombres y mujeres de 18 a 29.9 con actividad liviana:

$$2,500 + 2,000 = 4,500/2 = 2250 \text{ Kcal}$$

**e. Adultos Mayores (60 años y más)** Se hizo un promedio entre los valores recomendados para hombres y mujeres mayores de 60 años, con actividad liviana:

$$2,050 + 1750 = 3,800/2 = 1900 \text{ Kcal}$$

3. Para hacer el cálculo del Valor Energético Total (VET) de los distintos Macronutrientes se consideraron los rangos de las metas nutricionales:

VET	Metas Nutricionales	Pre-escolares y Escolares	Adolescentes Adultos Adultos Mayores
Proteínas	12-15 %	15%	12%
Carbohidratos	57-60%	57%	60%
Grasas	25- 28%	28%	28%

Acordando que se tomaría los rangos más altos de proteínas y grasa para los pre-escolares y escolares considerando que están en una etapa de crecimiento y que es el grupo donde más afecta la desnutrición así mismo, se eligió el rango más bajo de carbohidratos por la capacidad gástrica de los más pequeños que les impide consumir alimentos muy voluminosos.

En el caso de los adolescentes, adultos y adultos mayores, se tomaron valores menores de proteínas y grasas, y mayor cantidad de carbohidratos con énfasis en carbohidratos complejos para prevenir las enfermedades crónicas.



## B. DISTRIBUCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA Y MACRONUTRIENTES POR GRUPOS DE EDAD

### 1. PRE-ESCOLARES Y ESCOLARES

NUTRIENTE	VET %	GRUPO DE EDAD			
		Pre-escolar 2-5 años 1200 Kcal.		Escolar 6-12 años 1700 Kcal.	
		Kcal	g	Kcal	g
Proteínas	15	180	45	225	64
Carbohidratos	57	684	171	969	242
Grasas	28	336	37	476	53

### 2. ADOLESCENTE, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES

NUTRIENTE	VET %	GRUPO DE EDAD					
		Adolescentes 13 a 18 años* 2,600 Kcal.		Adultos 19 a 59 años** 2250 Kcal.		Adultos mayores de 60 años** 1900 Kcal.	
		Kcal	g	Kcal	g	Kcal	g
Proteínas	12	390	98	338	84	285	71
Carbohidratos	60	1482	370	1282	321	1083	271
Grasas	28	728	81	650	70	532	59

#### B.1. Cálculo de Porciones para las Dietas según grupo de edad:

Para el cálculo de las porciones de las dietas fue necesario consultar varias listas de intercambio de alimentos de diferentes instituciones, seleccionando la que a continuación se detalla.

Con la lista de intercambio elegida se realizaron los cálculos respectivos según edad; los cuales se observan en los cuadros subsiguientes a la lista de intercambio.





## Lista de intercambio de alimentos

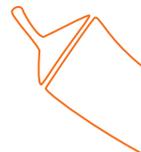
Lista de intercambio	Kilocalorías	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Incaparina	70	11	7	0
Leche y derivados	135	11	7	7
Vegetales	30	7	0	0
Frutas	40	10	0	0
Cereales	75	16	3	0
Carnes	65	0	7	4
Grasas	45	0	0	5
Azúcares	20	5	0	0

### B.1.1. Cálculo de porciones para la dieta de Pre-escolares de 2-5 años

Lista de intercambio	Porciones	1200	Carbohidratos 171	Proteínas 45	Grasas 37
Incaparina	1	70	11	7	0
Leches	1	135	11	7	7
Vegetales	1	30	7	0	0
Frutas	2	80	20	0	0
Cereales	6	450	96	18	0
Carnes	2	130	0	14	8
Grasas	4	180	0	0	20
Azúcares	6	120	30	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>1195</b>	<b>175</b>	<b>46</b>	<b>35</b>
		<b>100</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>95</b>

### B.1.2. Cálculo de porciones para la dieta de Escolares de 6 a 12 años

Lista de intercambio	Porciones	Energía 1700	Carbohidratos 242	Proteínas 64	Grasas 53
Incaparina	1	70	11	7	0
Leches	1	135	11	7	7
Vegetales	2	60	14	0	0
Frutas	2	80	20	0	0
Cereales	8	600	128	24	0
Carnes	4	260	0	28	16
Grasas	6	270	0	0	30
Azúcares	10	200	50	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>1675</b>	<b>234</b>	<b>66</b>	<b>53</b>
		<b>99</b>	<b>97</b>	<b>103</b>	<b>100</b>



### B.1.3. Cálculo de porciones para la dieta de Adolescentes de 13 a 18 años

Lista de intercambio	Porciones	Energía 2600	Carbohidratos 390	Proteínas 78	Grasas 81
Incaparina	1	70	11	7	0
Leches	1	135	11	7	7
Vegetales	4	120	28	0	0
Frutas	4	160	40	0	0
Cereales	13	975	208	39	0
Carnes	4	260	0	28	16
Grasas	10	450	0	0	50
Azúcares	14	280	70	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>2450</b>	<b>368</b>	<b>81</b>	<b>73</b>
		<b>94</b>	<b>94</b>	<b>104</b>	<b>90</b>

### B.1.4. Cálculo de porciones para la dieta de Adultos de 19 -65 años

Lista de intercambio	Porciones	Energía 2250	Carbohidratos 338	Proteínas 68	Grasas 70
Incaparina	1	70	11	7	0
Leches	1	135	11	7	7
Vegetales	4	120	28	0	0
Frutas	4	160	40	0	0
Cereales	11	825	176	33	0
Carnes	4	260	0	28	16
Grasas	8	360	0	0	45
Azúcares	12	240	60	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>2170</b>	<b>326</b>	<b>75</b>	<b>68</b>
		<b>95</b>	<b>96</b>	<b>110</b>	<b>97</b>





### B.1.5. Cálculo de porciones para la dieta de Adultos mayores de 65 y más

Lista de intercambio	Porciones	Energía 1900	Carbohidratos 285	Proteínas 57	Grasas 59
Incaparina	1	70	11	7	0
Leches	0	0	0	0	0
Vegetales	3	90	21	0	0
Frutas	3	120	30	0	0
Cereales	9	675	144	27	0
Carnes	4	260	0	28	16
Grasas	8	360	0	0	40
Azúcares	10	200	50	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>1775</b>	<b>256</b>	<b>62</b>	<b>56</b>
		<b>93</b>	<b>90</b>	<b>109</b>	<b>95</b>

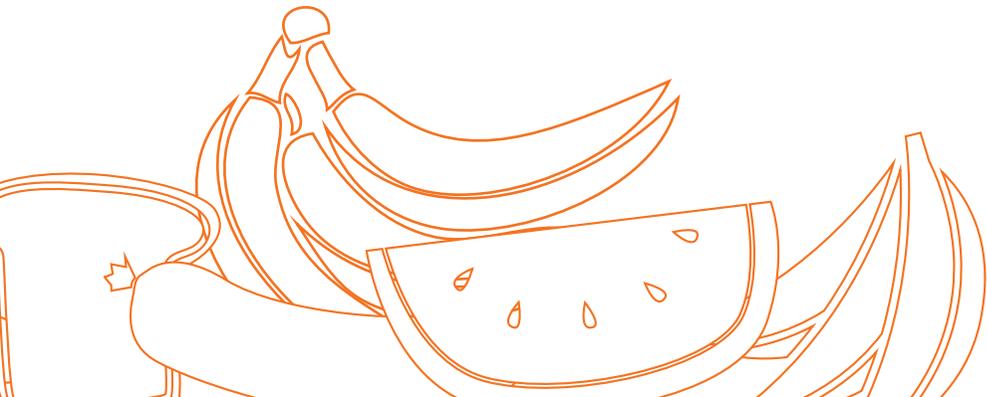


## VI. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN



### 1. CAMPAÑA DE EXPECTACIÓN

Previamente al lanzamiento de las Guías alimentarias se pretende realizar una campaña de expectación, que tiene como objetivo generar curiosidad y en base a eso crear una necesidad. En esta campaña las personas empiezan a ver los anuncios que además tienen un diseño muy sencillo y limpio y que es mantenido en todo lo que se publica. La principal característica o gancho, es la interrogante, es aquí justo en donde la campaña publicitaria penetra en el pensamiento de las personas y las invita a efectuar una decisión. Esta comprende varias fases de las cuales se detallan a continuación.





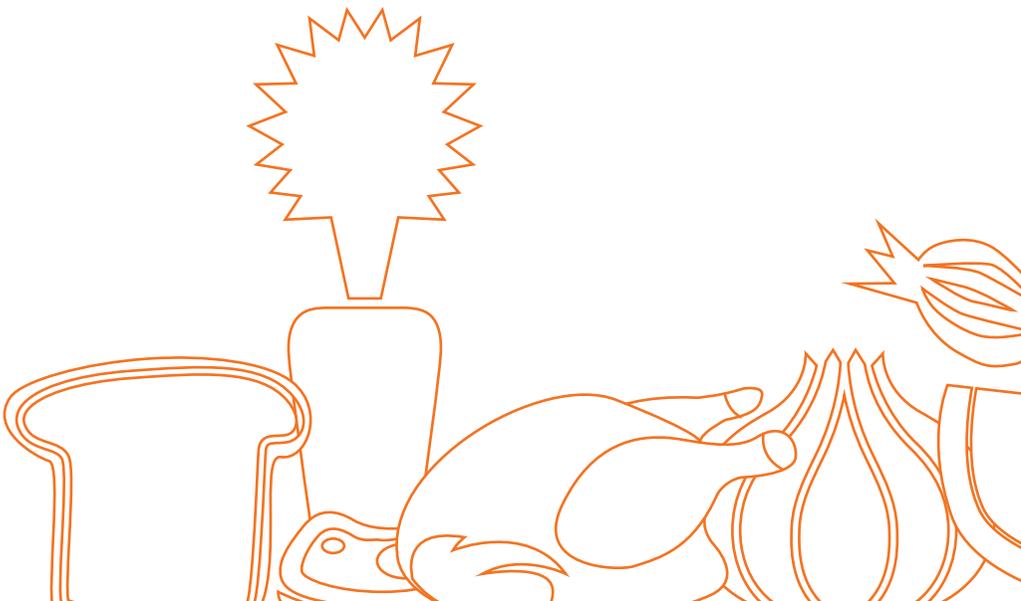
## 2. LANZAMIENTO DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS

Se pretende realizar una presentación pública de las Guías Alimentarias, con los sectores involucrados especialmente: salud, educación, agricultura, etc., para ello se convocará a las instituciones, empresas relacionadas, medios de comunicación masiva y público en general, con el fin de socializar las Guías alimentarias y así concientizar a las personas para que se alimenten sanamente y además realicen actividad física.

## 3. CAMPAÑA DE IMPLEMENTACIÓN

Esta comprende la definición de aspectos y elaboración de diferentes materiales que servirán para la implementación de las Guías alimentarias, siendo los que a continuación se describen:

- 3.1. Concepto creativo
- 3.2. Juego infantil: niños y niñas entre 7 -12 años, con guía para el docente.
- 3.3. Cuaderno informativo con hojas de trabajo: para docentes de primaria.
- 3.4. Un rotafolio de 20 láminas (10 hojas): para personal docente y de salud.



- 3.5. Una libreta de notas con 10 mensajes claves intercalados media carta de 50 páginas.
- 3.6. Un cartel educativo (afiche)
- 3.7. Un trifoliar
- 3.8. Magneto para refrigeradora ¼ carta.
- 3.9. Diseño de Gabacha
- 3.10. 5 spot radiales de 30 segundos
- 3.11. Desarrollo de caricatura de personajes

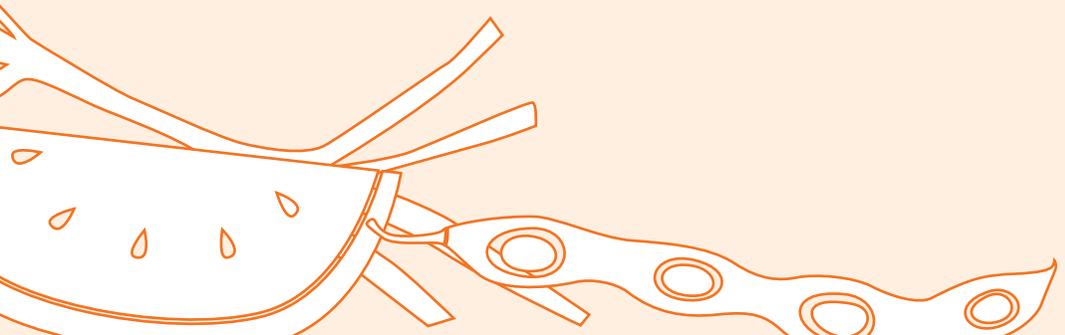
Así mismo es necesario el diseño, diagramación y reproducción de los siguientes materiales:

- **Metas Nutricionales. Documento base para la actualización de las Guías Alimentarias.**

Este contiene una amplia revisión bibliográfica, basada en la evidencia relacionada con los temas de alimentación, nutrición y salud, que sirvieron de base para actualizar las Guías Alimentarias para Guatemala.

- **Guías Alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable.**

Este documento está dirigido a facilitadores que pueden ser: nutricionistas, médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, maestros, etc. puedan utilizarlo para capacitar o brindar educación, alimentaria y nutricional sobre las Guías alimentarias para Guatemala.





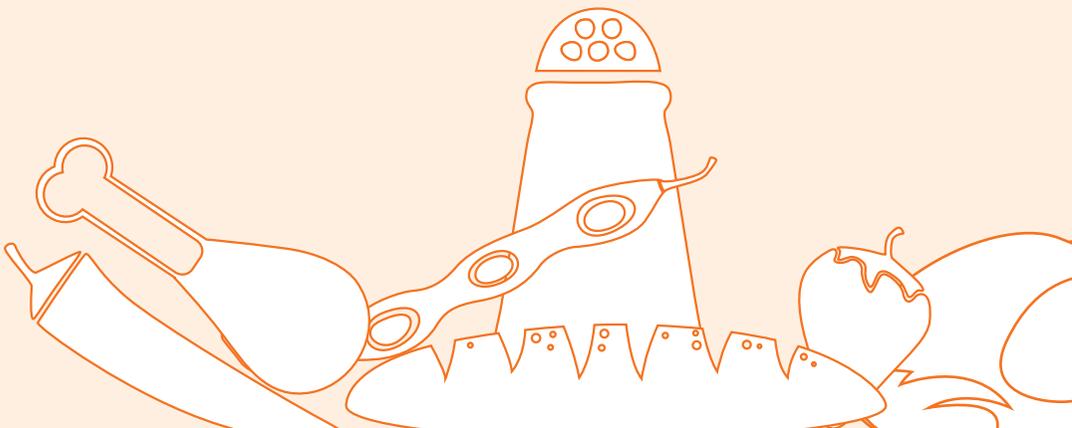
- **Proceso de Actualización de las Guías alimentarias para Guatemala.**

En este se detalla todo el proceso que se llevó a cabo hasta actualizar a las Guías Alimentarias actuales.

- **Sugerencias metodológicas para aplicación de las Guías Alimentarias:**

Este documento elaborado por personal del Ministerio de Educación, su objetivo es facilitar la implementación de las Guías en la población escolar, con metodologías prácticas y atractivas a fin de promover una alimentación saludable y el cambio de hábitos alimentarios.

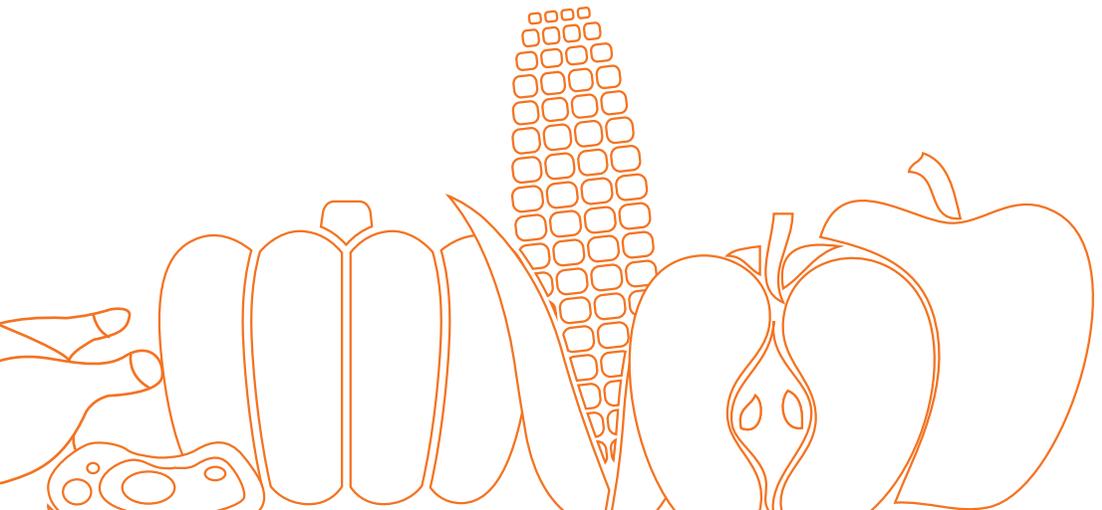
Posteriormente se pretende realizar una serie de acciones tales como: incluir los archivos de las Guías alimentarias en la página web del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Realizar las gestiones correspondientes para que se incluya en las páginas web de las instituciones correspondientes a los miembros de la Comisión Nacional de Guías Alimentarias.



## VII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA



1. Bressani, Ricardo. World Needs for improved nutrition and th role of vegetables and legumes. 10th Anniversaty Monograph Series. Asian vegetable research and development center. 1983.
2. Haeussler, Christa. Informe Final Pruebas de Comportamiento Guías Alimentarias para Guatemala. Guatemala, 2011.
3. Comisión de Guías Alimentarias para Guatemala. Guatemala, 1997.
4. Comisión de Guías Alimentarias para Guatemala, Guatemala, 2011





# VIII.

## ANEXO 1

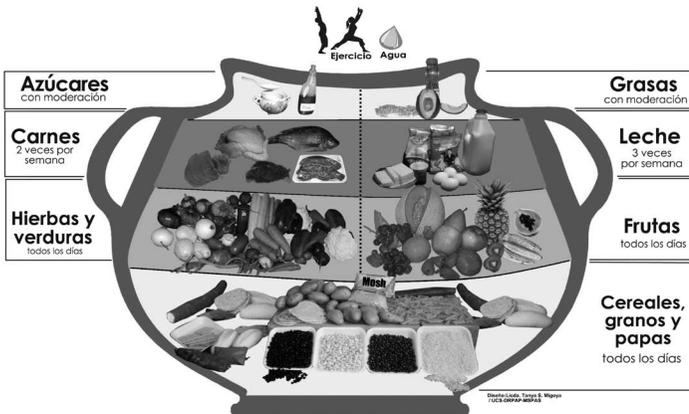
### PROPUESTAS ÍCONO DE LA OLLA FAMILIAR



Propuesta

# 1

## Olla Familiar

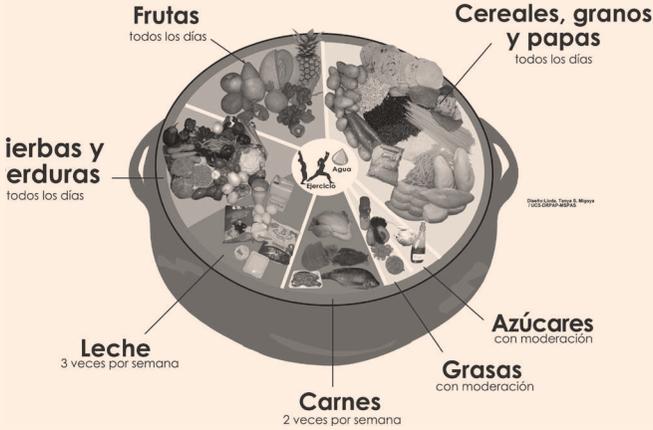




Propuesta

**2**

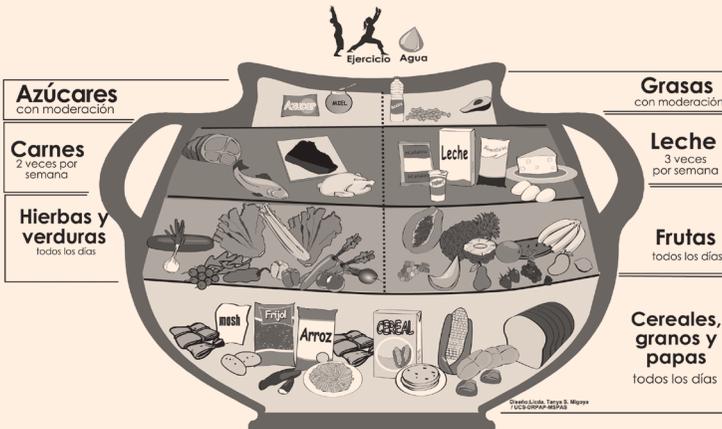
# Olla Familiar



Propuesta

**3**

# Olla Familiar

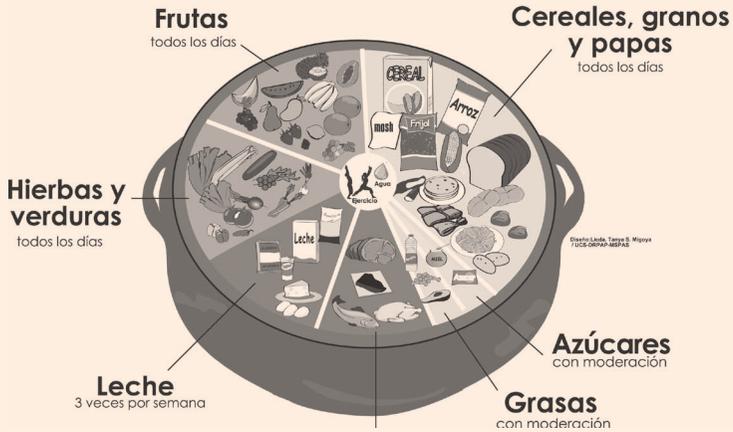




Propuesta

4

# Olla Familiar

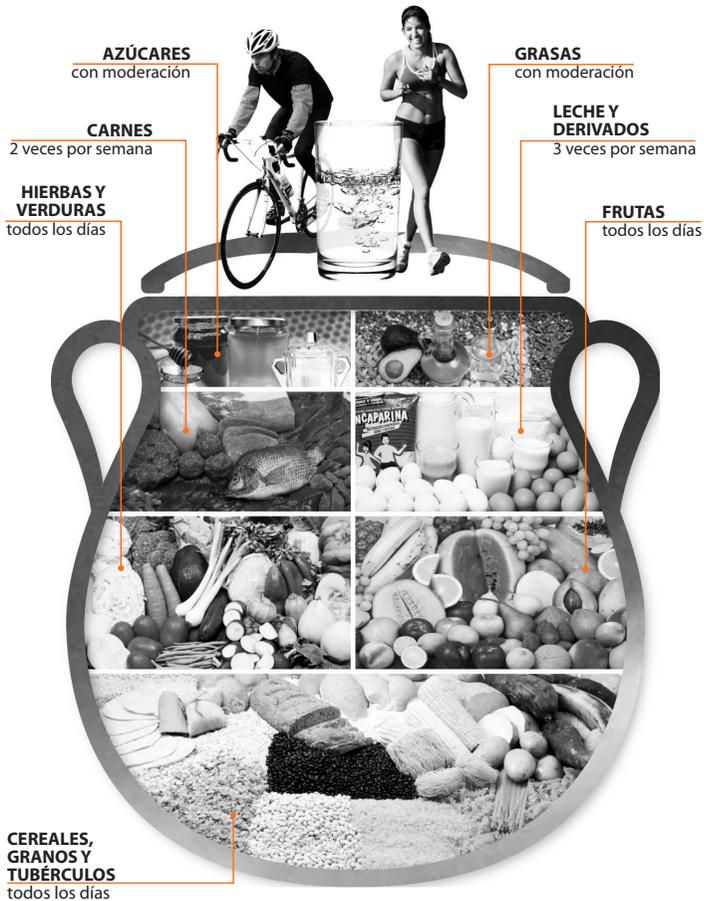


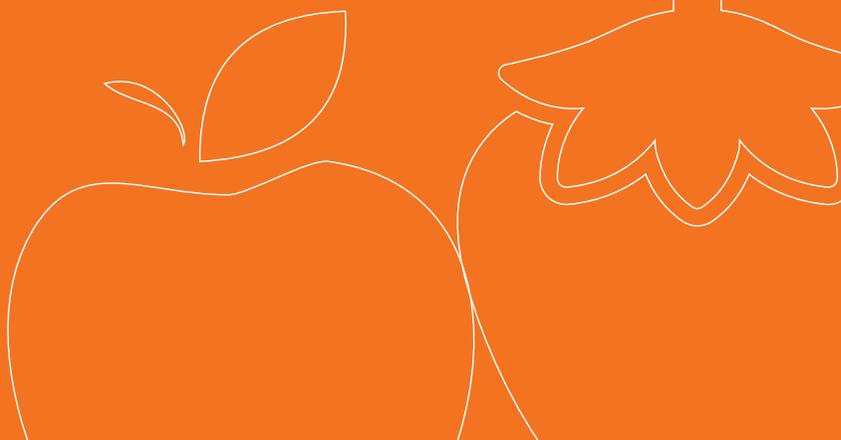


# IX.

## ANEXO 2

### ÍCONO DE LA OLLA FAMILIAR





Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Dirección de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud  
Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas  
Programa Nacional Para la Prevención de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Cáncer

### **Proceso de Actualización de las Guías Alimentarias para Guatemala**

Para la elaboración de las Guías Alimentarias se consideró el perfil epidemiológico de la población, así como la accesibilidad y disponibilidad de los alimentos, los hábitos culturales y el poder adquisitivo de las familias, para que sean adoptadas y aplicadas en los hogares, instituciones o empresas.

Este documento muestra un resumen del proceso desarrollado para la actualización de las "Guías Alimentarias para Guatemala, recomendaciones para una alimentación saludable", incluyendo metodología e instrumentos utilizados en las diferentes etapas. Está dirigido a nutricionistas y profesionales que desarrollan intervenciones de alimentación y nutrición.