

# OPTIFOOD: HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE RECOMENDACIONES BASADAS EN ALIMENTOS

Con enfoque en la mejora de la ingesta de micronutrientes

---

Monica Woldt

26 de Febrero de 2016

Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA)  
FHI 360 1825 Connecticut Ave., NW Washington, DC 20009  
Tel: 202-884-8000 Fax: 202-884-8432  
Email: [fantamail@fhi360.org](mailto:fantamail@fhi360.org) Website: [www.fantaproject.org](http://www.fantaproject.org)



# Contenido

- ❖ ¿Qué es Optifood?
- ❖ Experiencia del uso de Optifood en Guatemala
- ❖ Alcances y limitaciones de Optifood

# ¿Qué es Optifood?

- Un programa de software
- Utiliza técnicas de programación lineal - optimización matemática
- Desarrollado por OMS, la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, FANTA, y Blue Infinity (una empresa que desarrolla software)
- El software de Optifood y el manual para el usuario estarán disponible sin costo de un sitio web

# ¿Qué es lo que Optifood puede hacer?

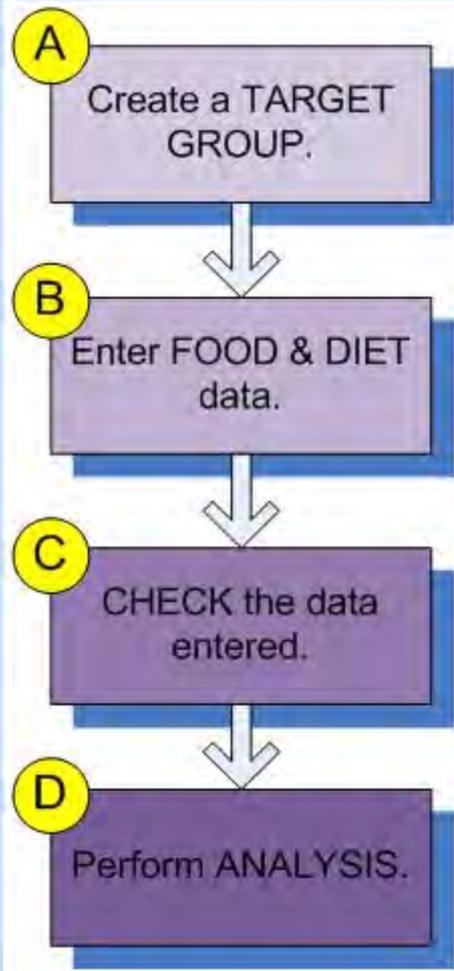
- Identificar los nutrientes que existen en la dieta local en cantidad suficiente para llenar requisitos nutricionales de poblaciones específicas
- Identificar “nutrientes problema”, los cuales no existen en cantidad suficiente en la dieta local
- Identificar los alimentos locales que son los mejores fuentes de nutrientes y su precio
- Determinar como el uso de alimentos, producidos localmente o en otras áreas, podrían reducir brechas en la ingesta de nutrientes
- Formular recomendaciones basadas en alimentos (RBAs) para mejorar el perfil de nutrientes en la dieta
- Probar y comparar RBAs (costo y adecuación de nutrientes)
- Identificar las dietas de menor costo y mejor valor nutricional

# ¿Cuáles son los nutrientes analizados en Optifood?

- **Minerales**
  - Hierro, Zinc, y Calcio
- **Vitaminas**
  - Vitamina A, Vitamina C, Tiamina, Riboflavina, Niacina, Vitamina B6, Folato, Vitamina B12
- **Macronutrientes**
  - Proteína y grasa total

Every page in the application contains a useful hint here, at the top of the page.

- User Manual
- WHO Website
- About
- Acknowledge



# Optifood

Welcome to the Optifood nutrition analysis tool. The tool provides an interface to enter diet-related data for a target population including food and cost constraints and then allows you to formulate and test dietary recommendations.

A flowchart of the key elements of working with the tool is shown on the left. The steps are: -

- 1) Create a target group population with which you wish to work. You will give this a name, specify the RNI reference data which best matches this population and allows you to calculate the group's energy requirements.
- 2) Enter details of the food available for the target group and the various constraints on those foods. Foods are grouped into sub groups and groups and constraints can be entered at this level also. Throughout data entry the system will check your inputs to make sure that data is consistent.
- 3) When you are happy you can test the data you've entered to ensure that diet solutions are possible.
- 4) Once solutions are possible you can continue to run further analysis, test recommendations and make comparisons.

Help is available throughout the system by clicking on the link at the top right of each page.

Use the menu at the top of this page to navigate the system. The two key areas are: -

- DATA ANALYSIS - Create a new target group with which to work or review your previous target groups.
- REFERENCE DATA - Review the reference data (RNI, list of foods) that are used by the system.
- HELP - Get help on the Optifood tool.

# Experiencia del uso de Optifood en Guatemala



Fuente: INCAP 2012



Fuente: INCAP 2012

# ¿Cuál fue el proceso de usar Optifood en Guatemala?

## **Paso 1**

Recolección de datos sobre dieta y costos para informar los parámetros del modelo

## **Paso 2**

Efectuar el análisis utilizando Optifood

## **Paso 3**

Revisar los resultados con socios locales y seleccionar las RBAs finales a ser validadas

## **Paso 4**

Evaluar la factibilidad de las RBAs por medio de Pruebas de Prácticas Mejoradas (TIPs en inglés)

## **Paso 5**

Desarrollar e implementar estrategias para promover la adopción de las RBAs

# ¿Cuáles son los datos necesarios para usar Optifood?

Requerimientos de datos	Fuentes de datos para el análisis en Guatemala
<ul style="list-style-type: none"><li>• Listado de alimentos</li><li>• Para cada alimento<ul style="list-style-type: none"><li>- Tamaño de la porción (g)</li><li>- # veces comido por semana (máximo)</li><li>- costo por 100 g (porción comestible)</li></ul></li><li>• Patrones alimentarios de grupos y sub-grupos de alimentos (# de porciones por semana de diferentes grupos y sub-grupos de alimentos)</li></ul>	Recordatorio de 24 horas  Recordatorio de 24 horas Recordatorio de 24 horas Encuesta de mercado Recordatorio de 24 horas
Ingesta recomendada de nutrientes	Recomendaciones Dietéticas Diarias de INCAP (Menchú et al 2012)
Tabla de composición de alimentos	INCAP, 2007; USDA, 2010; Factores de retención de USDA

# ¿Qué métodos fueron usados para la recolección de datos?

- Encuesta transversal:
  - Niños/as de 6-11 meses
  - Niños/as de 12-23 meses
  - Mujeres embarazadas
  - Mujeres lactantes  
(con niños < 6 meses)
- Encuesta fue realizado con INCAP, Julio a Agosto de 2012 en 40 comunidades rurales en 9 municipios de Huehuetenango y Quiché y incluyó:
  - Recordatorio de 24 horas
  - Antropometría
  - Información sobre el hogar, socio-demográfico, y de salud
  - Encuesta de mercado



Fuente: INCAP 2012

# ¿Dónde se llevaron a cabo las pruebas de prácticas mejoradas?

## Departamentos

- Quiché
- Huehuetenango

## Municipalidades

- Sacapulas
- Todos Santos

## 6 Comunidades

- 3 comunidades en cada

## Equipo de campo

- INCAP
- Nutri-Salud
- FANTA



# ¿Que métodos fueron usados para validar las RBAs?

- Pruebas de prácticas mejoradas (TIPS, Grupo Manoff)
- 3 visitas a cada hogar durante 21 días
  - 11 niños de 6-11 meses
  - 19 niños de 12-23 meses
  - 21 mujeres embarazadas y lactantes
- Adicionalmente
  - 8 grupos focales
  - 5 observaciones agrícolas
  - 5 encuestas de mercado
  - 7 entrevistas con informantes claves



# Las RBAs ajustadas

RBAs Niños de 6-11 meses	RBAs Niños de 12-23 meses	RBAs Mujeres Embarazadas y Lactantes
Continúe con la lactancia materna	Continúe con la lactancia materna	<b>Atol espeso fortificado</b> 2 Cucharadas cruda en 1 taza de agua hervida cada día
<b>Papilla fortificada</b> 1 Cucharada cruda en 1/3 taza de agua hervida 5 veces por la semana	<b>Papilla fortificada</b> 2 Cucharadas crudas en 1/3 taza de agua hervida 4 veces por semana	<b>Hígado (de pollo o de res)</b> 3 onzas una vez por semana
<b>Frijoles negros</b> 2 Cucharadas llenas 3 veces por semana	<b>Frijoles negros</b> 2 Cucharadas llenas 4 veces por semana	<b>Vegetales</b> 1 taza de vegetales picados, 1 tomate mediano, o ½ zanahoria 2 veces por día
<b>Huevo</b> ½ huevo 3 veces por semana (yema y clara)	<b>Huevo</b> 1 huevo 4 veces por semana (yema y clara) <b>Vegetales de hoja verde</b> ½ taza 4 veces por semana	

# Análisis 1: RBAs ajustadas con Chispitas (niños) y Hierro/Ácido fólico (mujeres embarazadas y lactantes)

	Niños			Mujeres	
	6 a 8 meses	9 a 11 meses	12 a 23 meses	Embarazadas	Madres lactantes
Calcio	■		■	■	■
Vitamina C	■	■	■		
Tiamina	■	■	■	■	■
Riboflavina	■	■	■	■	■
Niacina	■	■	■	■	■
Vitamina B6			■	■	■
Folato	■	■	■		
Vitamina B12	■	■	■	■	■
Vitamina A	■	■	■	■	■
Hierro	■	■	■	■	■
Zinc	■	■	■	■	■

## Análisis 2: RBAs ajustadas sin MHF y con Chispitas (niños) y Hierro/Ácido fólico (mujeres embarazadas y lactantes)

	Niños			Mujeres	
	6 a 8 meses	9 a 11 meses	12 a 23 meses	Embarazadas	Madres lactantes
Calcio				●	●
Vitamina C	●	●	●		
Tiamina			●	●	●
Riboflavina	●	●	●	●	●
Niacina			●	●	●
Vitamina B6		●	●	●	●
Folato	●	●	●		
Vitamina B12	●	●	●	●	●
Vitamina A	●	●	●	●	●
Hierro	●	●		●	●
Zinc			●		

# Alcances y limitaciones de Optifood

Alcances	Limitaciones
Presenta la evidencia que forma la base de decisiones para mejorar la ingesta de nutrientes (para la política, estrategias, diseño de programas, etc.)	No aborda asuntos relacionados con estacionalidad (es necesario recolectar datos en diferentes épocas del año)
Se basa el análisis en patrones dietéticos usuales, entonces las RBAs deben ser más fáciles de poner en práctica	No incluye alimentos fuera de los patrones dietéticos comunes (pero se puede hacer análisis adicionales e incluir otros alimentos)
Se puede usar para cualquier edad, de infantes a ancianos, y para mujeres embarazadas y lactantes	Los costos no consideran ‘costos de oportunidad’ y son los peores escenarios dado que algunos alimentos son producidos y no comprados
Los datos de costo están basados en costos actuales de mercado	Requiere estudios cualitativos para probar las RBAs en las comunidades (pruebas de prácticas mejoradas (TIPS en ingles)



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Esta presentación ha sido posible gracias a la generosa ayuda del pueblo estadounidense a través del apoyo de la Oficina de Salud, Enfermedades Infecciosas y Nutrición del Departamento de Salud Mundial de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y USAID/Guatemala, de conformidad con los términos del Acuerdo de Cooperación No. AID–OAA–A–12–00005, a través del Proyecto de Asistencia Técnica en Alimentación y Nutrición III (FANTA), dirigido por FHI 360. Los contenidos son responsabilidad de FHI 360 y no reflejan necesariamente las opiniones de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos.