



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Dirección de Estadística



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

La FAO tiene como mandato monitorear el progreso en relación con el objetivo de reducción del hambre de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación y el Objetivo 1, Meta C de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

- **OBJETIVO de la CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA ALIMENTACIÓN**

Al 2015 reducir en un 50% el número de personas que sufren hambre

- **OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO**

Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre

Meta 1C: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre

Indicador 1.9: Proporción de la población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria (Prevalencia de subnutrición)



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Premisas

- A pesar de las limitaciones del indicador que utiliza la FAO para estimar la prevalencia de subnutrición y el número de subnutridos es el único indicador global anual disponible actualmente
- Las estimaciones de subnutrición con el enfoque FAO son tan o más confiables que otros indicadores globales convencionales sobre el bienestar tales como el PIB, pobreza, desarrollo humano, etc.
- Las estimaciones sobre la subnutrición son vigiladas y escrutadas por los países.
- La metodología es también vigilada por la comunidad académica y científica internacional y al interno de la FAO.
- La mayoría de las críticas han estado basadas en un conocimiento incompleto de la metodología o de las fuentes de datos utilizadas o no han tenido motivaciones científicas.



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Entonces...

- La metodología de la FAO para medir subnutrición se basa en:
 - Un marco conceptual
 - Fuentes de datos y parámetros
 - Procedimientos y métodos de estimación
- Comentarios y críticas constructivas son altamente apreciadas



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Privación alimentaria

Prevalencia de subnutrición

=

Proporción de la población cuyo consumo está por debajo de su nivel mínimo de energía alimentaria requerida

CMA:
Al 2015 reducir en un 50% el **número** de personas que sufren hambre

ODM (Objetivo 1, Meta C, Indicador 1.9):
Al 2015 reducir en un 50% la **proporción** de personas que sufren hambre

Número de subnutridos

—
Total population

=

Prevalencia de subnutrición



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Prevalencia de subnutrición en la población total

Consumo de energía alimentaria
(CEA)

Distribución de la frecuencia
del consumo (CEA)

$$P(U) = P(x < r_L) = \int_{x < r_L} f(x) dx = F_x(r_L)$$

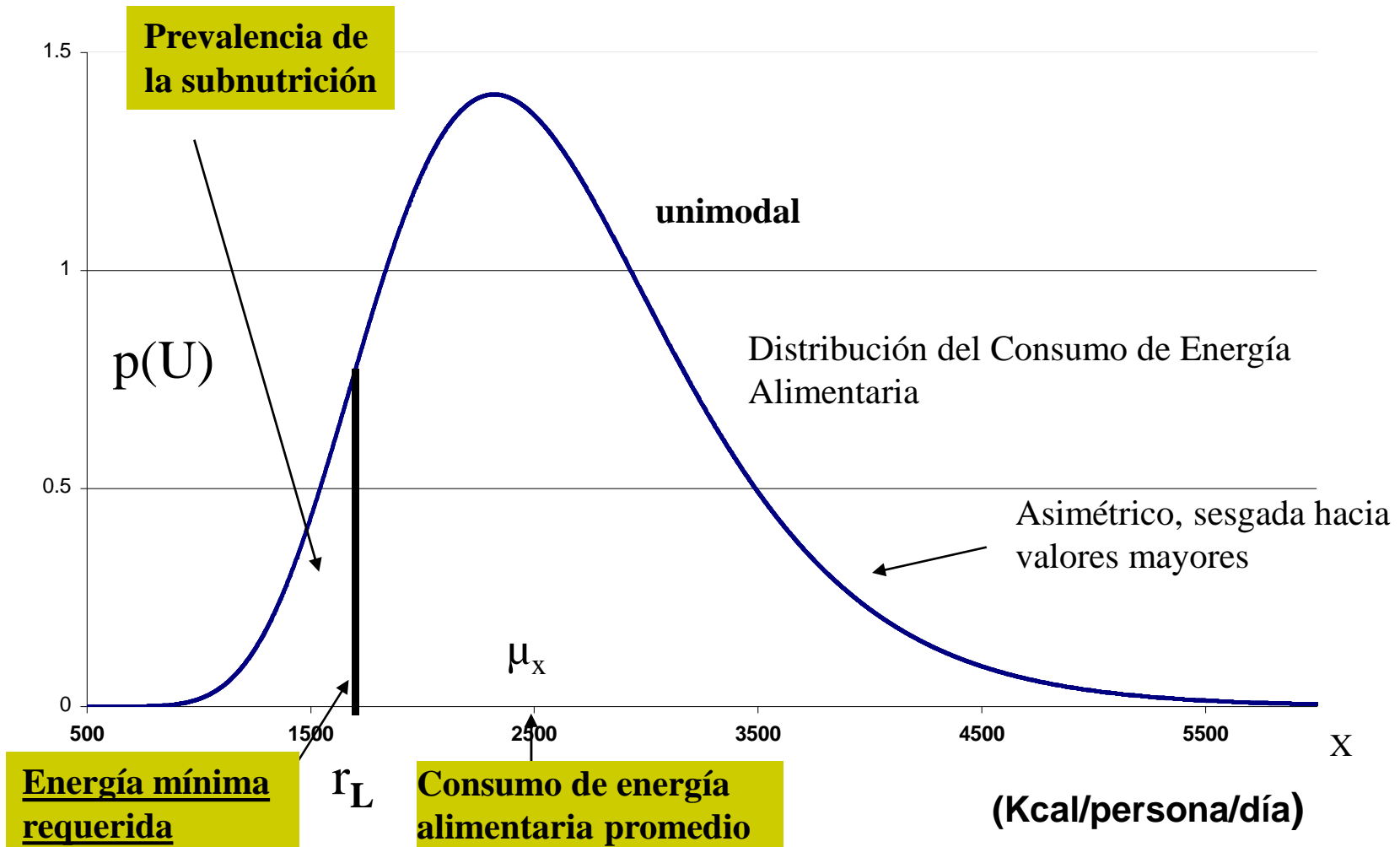
Energía mínima requerida

Distribución de la frecuencia
acumulativa del consumo (CEA)



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Distribución log-normal del consumo de energía alimentaria



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Distribución logarítmica

consumo alimentario promedio por persona

μ

$$\mu = \log_e \bar{x} - \frac{\sigma^2}{2}$$

2 parámetros

desigualdad en la distribución

$$\sigma^2 = \log_e (CV^2(x) + 1)$$



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Enfoque de FAO para la estimación de la carencia alimentaria

Se basa en tres parámetros claves:

- 1. Consumo de energía por persona derivados de***
 - Hoja de Balance de Alimentos (HBA)

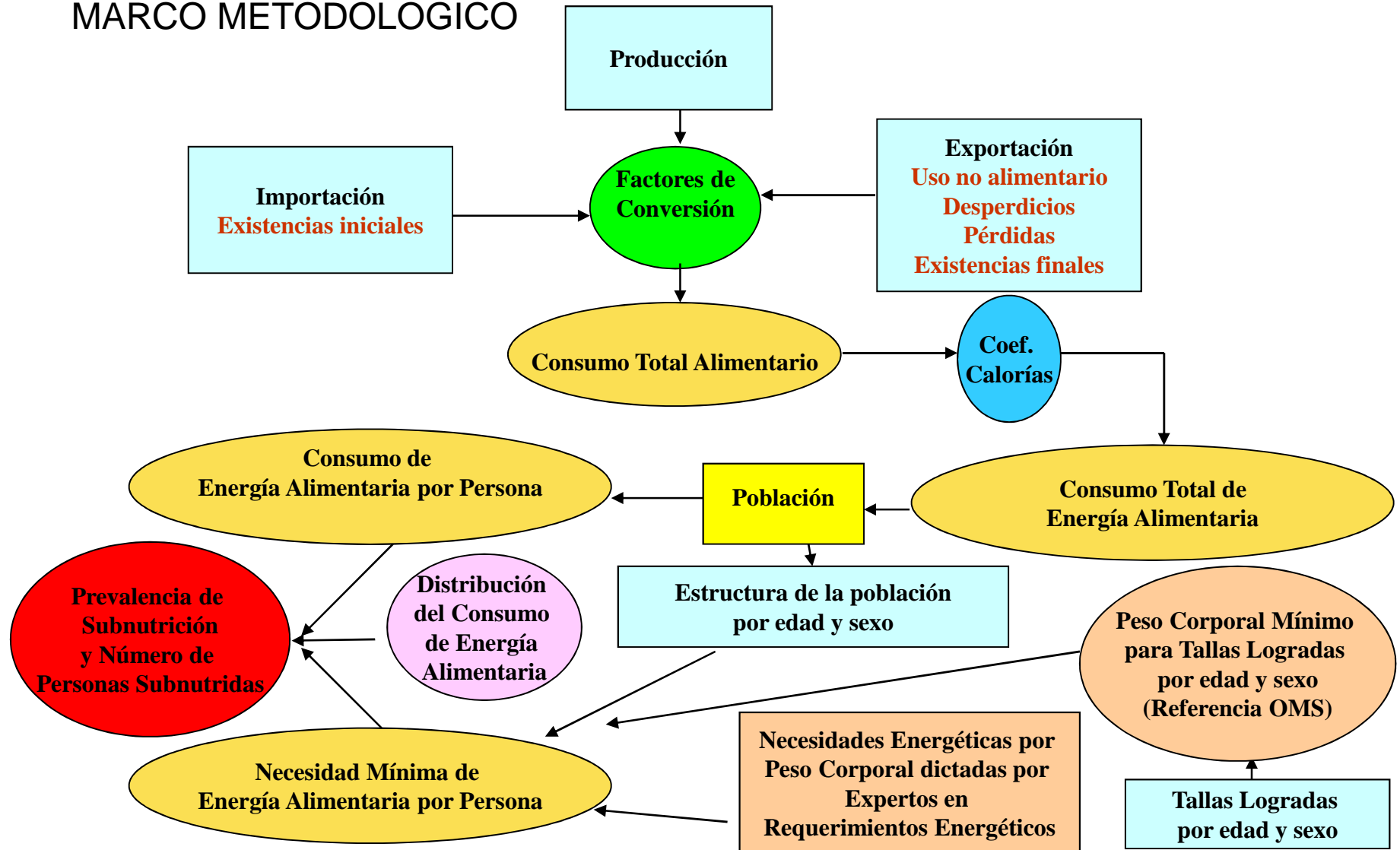
- 2. Desigualdad en el acceso a los alimentos***
 - Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (EGIH)

- 3. El requerimiento mínimo de energía alimentaria (sigla en inglés: MDER)***
 - Basado en Normas Internacionales de Requerimientos de Energía de Alimentos, la estructura de la población del país por sexo y edad, y datos de estatura de la población



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

MARCO METODOLOGICO





Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Enfoque de FAO para la estimación de la carencia alimentaria

Se basa en tres parámetros claves:

- 1. Consumo de energía por persona derivados de*
 - Hoja de Balance de Alimentos (HBA)



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Disponibilidad-Consumo-Utilización de los Alimentos (Público y Privado)

Producción Bruta
- Pérdida en cosecha
= Producción Neta
+Existencias Iniciales
+Importación
=Disponibilidad Bruta
-Exportación
-Alimentación animal
-Semillas
- Pérdida en pos-cosecha
= Disponibilidad Neta

= Disponibilidad Neta

- Existencias Finales
- Uso no alimentario

=Adquisición alimentaria

- Desperdicios y pérdidas
- Consumo no alimentario

=Consumo Alimentario Humano

- No utilizados (transferencias e intercambio)

=Utilización Alimentaria Humana

- +Absorción
- No ción

=Utilización nutricional humana



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

LIMITACIONES DEL CONSUMO DE ENERGIA ALIMENTARIA DERIVADO DE HOJAS DE BALANCE DE ALIMENTOS (HBA)

- No proveen información sobre las **variaciones estacionales** en el suministro de alimentos.
- Las cantidades de alimentos disponibles para consumo humano reflejan únicamente aquellas a las cuales el **consumidor tiene acceso**.
- No proveen información sobre diferencias de la dieta consumida por **diferentes grupos de población**, (e.g. grupos socio-económicos, zonas ecológicas or geográficas, participantes en programas de asistencia social, etc).



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Enfoque de FAO para la estimación de la carencia alimentaria

Se basa en tres parámetros claves:

2. Desigualdad en el acceso a los alimentos

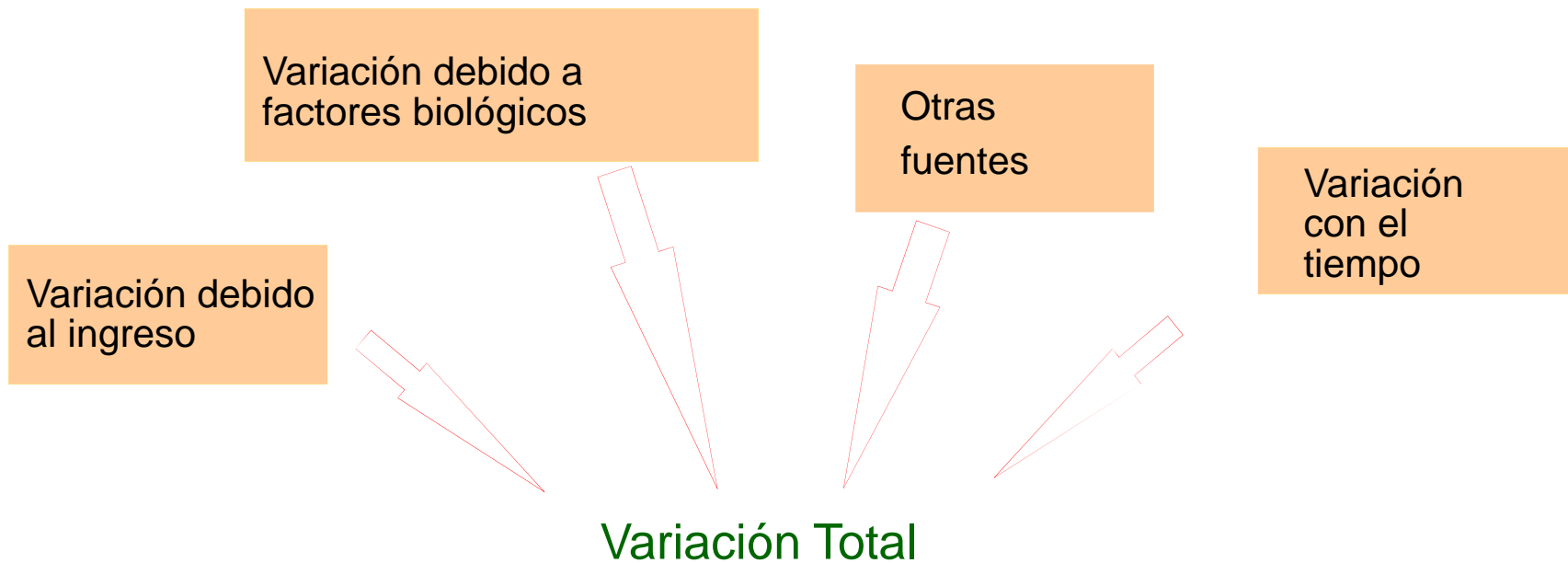
- Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (EGIH)



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Enfoque de FAO para la estimación de la carencia alimentaria

Fuentes de variación de la desigualdad en el acceso a los alimentos





Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Estimación de la desigualdad de acceso a los alimentos a partir del Coeficiente de Variación (CV) del consumo de energía alimentaria

variación del
consumo de energía

$$CV(x) = \sqrt{CV^2(x|v) + CV^2(x|r)}$$

Variación de acuerdo a los niveles de ingreso

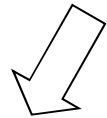
Variación debido a
requerimientos.



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Coeficiente de Variación del consumo de energía alimentaria debido a requerimientos

$$CV^2_{x/r} = CV^2_{PAL} + CV^2_{wh} + CV^2_{err}$$

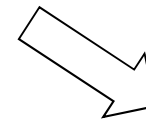


Variaciones en el nivel de actividad física (PAL):

Depende de la variación entre el Pal max (2.4) y el PAL min (1.4) ; porcentaje de la población entre 14 y 64 años y la proporción de población activa en el sector agrícola



Variación en el peso de los individuos:
Depende del IMC; las estaturas y la estructura de sexo y edad de la población del país



CV debido al error de predicción, fijado en 8%

El Coeficiente de Variación del consumo de energía alimentaria debido a requerimientos se estima en 20% para todos los países.



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Enfoque de FAO para la estimación de la carencia alimentaria

Se basa en tres parámetros claves:

3. El requerimiento mínimo de energía alimentaria (sigla en inglés: MDER)

- Basado en Normas Internacionales de Requerimientos de Energía de Alimentos, la estructura de la población del país por sexo y edad, y datos de estatura de la población



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Estimación del Requerimiento Mínimo de Energía a nivel nacional

Gasto Total de Energía
por edad/sexo

Estructura de la
población por
edad/sexo

Energía
AlimentariaMínima
Requerida

$$= \left(\sum_i TEE_i * Pr_i \right) + exp$$

Energía requerida
extra para
las mujeres
embarazadas

i = sexo / grupo de edades

Ejemplo



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

ESS Website ESS : ODM Progresos - Windows Internet Explorer
 http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/mdg/es/

File Edit View Favorites Tools Help

ESS Website ESS : ODM Progresos

english français **español**

Estadística
 Logo: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
por un mundo sin hambre

Página principal
 Departamento de Desarrollo Económico y Social
 Página principal de estadística
 Agroambientales
 Económico
 Seguridad alimentaria
 Data
 Metodología
 Capacity development
 ODM Progresos
 Perfiles de países
 Producción y comercio
 Censo Agropecuario Mundial
 Metodología
 Fortalecimiento de las capacidades
 Reuniones y noticias
 Publicaciones

Progresos relativo al Objetivo de Desarrollo del Milenio

Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre
 El número de personas que sufren hambre en el mundo sigue siendo inaceptablemente elevado, no obstante el adelanto reciente que redujo la cifra por debajo de los mil millones. La FAO estima que el número de personas que sufren de hambre crónica en 2010 será de 925 millones.

Tendencias en la reducción del hambre para el monitoreo de las metas de la CMA y de la DM

ASIA AND THE PACIFIC	NEAR EAST AND NORTH AFRICA	SUB-SAHARAN AFRICA
EAST ASIA China Korea, Dem People's Rep Korea, Republic of Mongolia	NEAR EAST Afghanistan Cyprus Iran, Islamic Rep of Iraq Jordan Kuwait Lebanon Palestine Saudi Arabia Syrian Arab Republic Turkey United Arab Emirates Yemen	CENTRAL AFRICA Cameroon Central African Republic Chad Congo, Dem Republic of Congo, Republic of Gabon Sao Tome and Principe
OCEANIA Fiji Islands French Polynesia Kiribati New Caledonia Papua New Guinea Samoa Solomon Islands Vanuatu	NORTH AFRICA Algeria Egypt	EAST AFRICA Burundi Comoros Djibouti Eritrea Ethiopia Kenya Rwanda Seychelles

Enlaces relacionados

- > Objetivos de Desarrollo del Milenio
- > MDG Indicators

UN MDG reports

- > 2010
- > 2009
- > 2008
- > 2007
- > 2006
- > 2005



Metodología de la FAO para estimar subnutrición

Gracias por su atención