



MESA REDONDA

Medir la inseguridad alimentaria: conceptos e indicadores
significativos para la formulación de políticas basada en datos
objetivos

12 – 13 de septiembre de 2011

ROMA, ITALIA

Documento de antecedentes
13 de agosto de 2011

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
DEFINIR Y SUPERVISAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	2
La necesidad de un conjunto de indicadores	Error! Bookmark not defined.
Índices sintéticos de seguridad alimentaria	Error! Bookmark not defined.
SUPERVISAR EL HAMBRE A NIVEL NACIONAL.....	6
La metodología de la FAO para evaluar la subnutrición crónica	6
El concepto estadístico detrás del indicador de la FAO	7
Puesta en práctica.....	Error! Bookmark not defined.
Críticas y posibilidades de mejora	12
OBTENER LOS REQUISITOS DE DATOS A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD NACIONAL	14
Hacia un sistema coherente y completo de creación de la capacidad para la seguridad alimentaria	19
REFERENCIAS.....	- 20 -

INTRODUCCIÓN

El Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS, por sus siglas en inglés) ha solicitado a esta Mesa Redonda que analice y discuta sobre los métodos para "medir el hambre." Los mecanismos adecuados para controlar el hambre y la inseguridad alimentaria son esenciales para las políticas y programas de Seguridad Alimentaria (SA). Sin embargo, consensuar evaluaciones objetivas de la inseguridad alimentaria representa un importante desafío para analistas y responsables formular políticas. Este documento contextualiza las cuestiones y controversias que se discutirán en la Mesa Redonda, contribuyendo al objetivo de analizar las cualidades de los diferentes métodos para evaluar la seguridad alimentaria (incluyendo la metodología de la FAO revisada), solicitar las opiniones de expertos de instituciones y países, e identificar la base empírica para políticas de seguridad alimentaria más eficaces.

El resto del documento está organizado de la siguiente manera: la Sección 2 trata sobre las definiciones y maneras de evaluar las distintas formas de inseguridad alimentaria. Dado que hay tantas *definiciones operativas* de la inseguridad alimentaria que dependen de la *amplitud y profundidad* de la situación analizada, los indicadores alternativos solamente pueden compararse de manera significativa en la medida en que se refieran a misma definición operativa. Probablemente ningún indicador será suficiente para proporcionar una visión global del problema (una conclusión que ya se ha alcanzado en varias ocasiones, consúltese por ejemplo a de Haen, 2003). Más bien, es probable que sea necesario un conjunto de indicadores cuidadosamente seleccionados para describir la inseguridad alimentaria en toda su dimensión e informar de manera fiable a la comunidad internacional y las autoridades nacionales para el diseño de una respuesta apropiada. También se discutirá brevemente sobre cómo seleccionar un conjunto óptimo de indicadores y sintetizar la información que contienen.

La Sección 3 se centra en el indicador nacional que sistemáticamente calcula la FAO y se recoge en la publicación "El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo" (SOFI, por sus siglas en inglés) para medir la *Prevalencia de la Subnutrición*. El objetivo de la sesión será abordar los diversos motivos de preocupación que han surgido sobre la adecuada interpretación y utilidad potencial de este indicador. El objetivo es buscar formas de mejorar su precisión, oportunidad y capacidad de respuesta a condiciones económicas y sociales cambiantes, y de presentar las actividades en las que la FAO está involucrada en esta importante labor.

Al discutir las posibles mejoras en el indicador de la FAO, se llegará a la conclusión crucial de que, por muy sofisticada y teóricamente sólida que sea una metodología, la fiabilidad del indicador depende de la calidad de los datos subyacentes. Esta cuestión introduce el tema de la sección 4, relacionado con la necesidad de mejorar la capacidad de los países para recopilar y validar datos básicos sobre la producción, comercialización y almacenamiento de alimentos, tanto a nivel nacional como familiar. Los esfuerzos que actualmente está haciendo la FAO para ayudar a los países a desarrollar capacidad en el campo de las estadísticas agrícolas, alimentarias y nutricionales se revisarán en breve. Una conclusión importante de la Mesa Redonda será detallar la capacidad necesaria para supervisar la seguridad alimentaria eficazmente.

DEFINIR Y SUPERVISAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

En debates recientes, se están utilizando indistintamente términos como "hambre", "inseguridad alimentaria", "subnutrición", "malnutrición", "privación de alimentos", "crisis alimentaria", como si se trataran de sinónimos. Sin embargo, no lo son. Cada término tiene su propia connotación, y el reconocimiento de las diferencias en la terminología es igual de importante para comprender cómo se calcula un indicador específico. La variedad de términos existentes es en sí misma un reconocimiento del carácter *multi-dimensional* del fenómeno de la inseguridad alimentaria.

Cuando por primera vez se prestó atención al problema del "hambre" a nivel internacional, el término hacía referencia fundamentalmente a la incidencia de la hambruna y las muertes por inanición. La falta de alimentos suficientes se identificó como la causa inmediata de la hambruna, y la expresión "garantizar la seguridad alimentaria" se interpretó como el *suministro adecuado* de alimentos a los necesitados. Las limitaciones de esta interpretación se hicieron evidentes inmediatamente. Por ejemplo, la falta de relación entre el éxito en el aumento de los suministros de alimentos a través de la mejora de la producción agrícola (p.ej. la "revolución verde") y la persistencia del hambre y la malnutrición en todo el mundo puso de manifiesto los límites de un concepto que se basa únicamente en la disponibilidad de alimentos. Desde entonces, la atención se ha desplazado hacia la dimensión de *acceso* como un factor determinante clave para la seguridad alimentaria: puede haber alimentos suficientes a nivel de agregación, pero la forma en que cada uno de los hogares accede a ellos puede ser diferente, con algunas familias careciendo del derecho a una alimentación suficiente y otras disponiendo de más de lo necesario. Actualmente se acepta ampliamente que ni la disponibilidad ni el acceso serían por sí solos suficientes para definir adecuadamente la seguridad alimentaria, y por lo tanto la *utilización* se añadió como una nueva dimensión. La utilización efectiva recoge la eficiencia del proceso nutricional en términos del estado nutricional, y la seguridad alimentaria se había ampliado para incluir una nueva dimensión de los problemas nutricionales. Este cambio de enfoque -en parte como resultado del progreso en el aumento de la disponibilidad mundial de alimentos- se produjo durante un período de tiempo relativamente corto, durante el cual se ha puesto un nuevo énfasis en la necesidad de mejorar y ampliar el conjunto de herramientas utilizadas por investigadores y analistas para supervisar el fenómeno, y en la mejora de la orientación política mediante la evaluación del efecto de una intervención alternativa.¹

La necesidad de un conjunto de indicadores

Teniendo en cuenta las consideraciones precedentes, no es de extrañar que ningún indicador pudiera captar la complejidad de la seguridad alimentaria. Sin embargo, la consiguiente proliferación de indicadores en los últimos años, quizás dificulta la situación innecesariamente. Ya en 1999, una revisión de los indicadores disponibles enumeraba hasta 200 definiciones diferentes y 450 indicadores (Hoddinott, 1999), y es muy probable que la cifra haya aumentado desde entonces. La pregunta sigue siendo ¿cómo elegir entre ellos?

¹ El desarrollo del concepto de seguridad alimentaria y la proliferación de indicadores propuestos se ilustra adecuadamente en la contribución germinal de Maxwell y Frankenberger (1992), que enumera 194 estudios diferentes sobre el concepto de seguridad alimentaria y 172 estudios sobre indicadores. En 1999, Hoddinott fue capaz de enumerar aproximadamente 200 definiciones de seguridad alimentaria y 450 indicadores.

Para evaluar los valores comparativos de indicadores alternativos, el alcance del análisis y su profundidad deben ser definidos de antemano. Un posible marco incluye los siguientes elementos:

A) Alcance o amplitud del análisis

- 1) Atención prestada a las causas de la inseguridad alimentaria (disponibilidad o acceso limitados) o a sus consecuencias (estado nutricional, coste económico y social, reducción del bienestar)
- 2) Las personas involucradas, considerando tanto el número como la organización social, caracterizando situaciones que van desde el status individual de seguridad alimentaria dentro de un hogar, al de grupos de personas como hogares, aldeas, pueblos, provincias o países.
- 3) El periodo de tiempo durante el cual existe inseguridad alimentaria, que oscila entre uno o pocos días en situaciones graves, a varias semanas, meses o años.
- 4) La naturaleza real o potencial de la situación (es decir, el grado de incertidumbre sobre su posible manifestación).

B) Profundidad del análisis

- 5) La caracterización del problema, ya que puede medirse en términos cuantitativos (es decir, déficits de producción alimentaria, déficits de aporte energético, etc.)
- 6) La naturaleza cualitativa del problema, (es decir, si se refiere a una dieta "diversificada", o a la necesidad de adquirir alimentos de maneras "socialmente inaceptables", o cualquier otra caracterización cualitativa).

En principio, cualquier combinación de valores o rangos de valores para los seis elementos del marco anterior podría dar lugar a una definición *operacional* particular de la inseguridad alimentaria, para la cual se podría buscar un indicador "óptimo".

Una vez que se haya encontrado una definición adecuada, la evaluación del valor comparativo del indicador alternativo plantea otros problemas relacionados con el hecho de que no existe una medida "objetiva" de referencia. A menudo, los indicadores alternativos se han comparado sin tener en cuenta las diferentes definiciones implícitas de la inseguridad alimentaria.² El reconocimiento de estas diferencias puede llevar a la

² Por ejemplo, el valor de una evaluación en formato de autoinforme de la seguridad alimentaria se ha comparado con las medidas de los ingresos, nutrición o ingestión alimentaria familiares (Coates, Webb y Houser, 2003). Migotto et al. (2007) comparan las medidas de consumo de calorías, gasto total, diversidad alimentaria y antropometría familiares con las respuestas a preguntas subjetivas sobre la idoneidad del consumo, para descubrir que "el consumo total de calorías, la diversidad alimentaria y la antropometría están, en el mejor de los casos, escasamente relacionadas con la percepción subjetiva del consumo de alimentos"; y que "los indicadores "subjetivos" y "objetivos" no clasifican a las mismas familias como expuestas a la (in)seguridad alimentaria".(Migotto et al., 2007, p.30)

conclusión de que la situación de seguridad alimentaria de un país se caracterizaría mejor mediante la utilización de una serie de indicadores en lugar de uno sólo de forma aislada.³

Índices sintéticos de la seguridad alimentaria⁴

A pesar de que existen diversos indicadores para ilustrar el "perfil" de la seguridad alimentaria, abarcando diferentes dimensiones, a menudo se solicita a los responsables de las políticas *clasificar* las entidades analizadas (hogares, países, regiones) para medir el grado de inseguridad alimentaria. La clasificación es particularmente necesaria para el diseño y focalización de las políticas de seguridad alimentaria. La clasificación implica asignar un valor a un único índice multidimensional compuesto, que se utiliza entonces para resumir la información recogida en diversos indicadores de componente que se añaden. No sin bastantes reservas, es una práctica común adoptar este enfoque en el ámbito de las políticas.⁵

Al mismo tiempo, negar la utilidad práctica de obtener una única escala de seguridad alimentaria no resultaría práctico, ya que las decisiones sobre políticas inevitablemente implican la necesidad de priorizar, especialmente en el contexto de la focalización y puesta en marcha. Además, las puntuaciones individuales de la seguridad alimentaria pueden ser útiles en el trabajo analítico cuyo objetivo sea, por ejemplo, el estudio de los factores determinantes de la seguridad alimentaria, o la cuantificación del impacto de los programas de seguridad alimentaria. Por tanto, puede resultar apropiado preguntarse si hay formas de realizar una clasificación mejor, es decir, más transparente y robusta. La siguiente discusión recoge alguna de estas cuestiones.

En lo que respecta a la seguridad alimentaria, se han propuesto diversos índices agregados de valor único, destinados a utilizarse tanto a nivel agregado como a nivel macro (por ejemplo, para clasificar países o regiones), y a nivel micro (individuos u hogares). Entre los índices propuestos de seguridad alimentaria a nivel macro se incluyen el *Índice Global del*

³ De hecho, en lugar de tratar de rechazar un indicador por resultar inferior a otro, un análisis de la estructura de correlación que existe entre los distintos indicadores, tal y como se ha revelado, por ejemplo, mediante el análisis de factores sobre un conjunto de datos compuesto por diversos indicadores obtenidos de las mismas unidades de observación -es decir, del mismo país durante el mismo período de tiempo-, puede ser útil para descubrir si:

- a) existe en realidad un conjunto de "dimensiones" subyacentes independientes que están siendo recogidas por el conjunto de indicadores medidos;
- b) un subconjunto de los indicadores son "redundantes" en el sentido de que están tan correlacionados con los demás, que no proporcionan ninguna información adicional; y
- c) existen maneras de combinar los diferentes indicadores elementales que se alimentan rutinariamente de índices complejos que revelan las dimensiones subyacentes de la seguridad alimentaria.

Este análisis se está realizando actualmente por la Dirección de Estadística de la FAO. A través del análisis de una base de datos de 77 indicadores recolectados en el periodo 1990-2009 en 181 países, se espera que los resultados sirvan para seleccionar el conjunto más eficaz de indicadores que caractericen el perfil de la seguridad alimentaria de los países analizados en el SOFI.

⁴ Esta sección se basa en gran medida en Aurino y Cafiero (próxima publicación).

⁵ Los índices compuestos se utilizan también en otros ámbitos de políticas. Entre aquellos estrechamente relacionados con la seguridad alimentaria, hay dos que merecen una mención: la pobreza (consultar por ejemplo a Alkire y Santos, 2010) y la vulnerabilidad económica de los países a las conmociones (Briguglio et al, 2008). Para un análisis crítico de la utilización de índices compuestos multidimensionales, se sugiere consultar a Ravaiillon (2011). Aunque muchos de los argumentos presentados en esta publicación son de interés para el tema sujeto a consideración, el análisis de estas aportaciones excede el alcance de este documento.

Hambre (IGH), introducido por el IFPRI, el *Índice de Nutrición* (NI, por sus siglas en inglés) desarrollado por Weismann et al. (2000), el *Índice de Hambre* (HI, por sus siglas en inglés) publicado en 2001 por el Instituto Bread for the World, y finalmente, el *Índice de Pobreza y Hambre* propuesto por Gentilini y Webb (2008). Entre los índices micro que se han tratado en las publicaciones especializadas se incluyen, entre otros, el *Índice Global de Seguridad Alimentaria Familiar* (IGSAF) desarrollado por la FAO en 1996, el *Índice de Seguridad Alimentaria* (FSI, por sus siglas en inglés) de Christiansen y Boisvert (2000), el *Índice Compuesto de Fallo Antropométrico* propuesto por Svedberg (2000) y el *Índice de Inseguridad Alimentaria rural familiar* (rurHFII, por sus siglas en inglés) de Burchi y De Muro (2007).⁶

Los dos pasos conceptuales en la creación de un índice multidimensional son: la *identificación* de las dimensiones relevantes a incluir en el análisis (es decir, la selección de la *base de información* más adecuada) y su *agregación* (Sen, 1976, 1999).

En la etapa de identificación, idealmente se incluirían *todas* las dimensiones relevantes y *solamente* éstas (es decir, agotando el abanico de dimensiones relevantes evitando la redundancia). Tal y como se discutió en la sección anterior, esto puede resultar problemático debido a la complejidad e "inestabilidad" del concepto de seguridad alimentaria. Se puede reducir el grado de subjetividad mediante análisis estadísticos multivariantes del valor de la información disponible recogida, y dejando, en la medida de lo posible, que sean los datos los que revelen las dimensiones subyacentes relevantes.

Más problemática parece la tarea de reducir el grado de subjetividad en la etapa de agregación, lo cual supone asignar ponderaciones arbitrarias a los indicadores que miden las dimensiones seleccionadas del índice agregado. La práctica habitual de asignar la misma ponderación a todos los componentes seleccionados es tan arbitraria como cualquier otra alternativa, y es discutible ya que los responsables de la toma de decisiones pueden tener diferentes puntos de vista sobre la importancia relativa de los diversos componentes en la medición de la seguridad alimentaria en su conjunto.

Una posible vía de análisis que se podría estudiar consistiría en utilizar "técnicas de obtención de preferencias" desarrolladas en el ámbito de los análisis multicriterio, tales como el Proceso Analítico Jerárquico (AHP, por sus siglas en inglés) de Saaty (1980). Esta técnica está basada en la opinión de expertos sobre la importancia relativa de diversos criterios (en este caso, las diferentes dimensiones individuales recogidas por cada uno de los indicadores) cuantificada mediante comparaciones por pares. Los resultados de las comparaciones se consolidan entonces en un conjunto de ponderaciones que se asignarán al componente individual para elaborar un índice agregado. Dada la estructura del proceso de obtención de preferencias, el AHP permite que la determinación de las ponderaciones sea más transparente, facilitando con ello las discusiones entre los expertos sobre el conjunto de ponderaciones adecuado.

⁶ Para un análisis más exhaustivo de estos índices, consulte Aurino y Cafiero *cit.*

SUPERVISAR EL HAMBRE A NIVEL NACIONAL

En esta sección nos centramos en el indicador de la FAO sobre la *Prevalencia de la Subnutrición*, para discutir sus cualidades y límites.⁷

La utilización del indicador de la FAO plantea una preocupación general relacionada con la brecha que parece existir entre la medición estadística y la percepción pública de la situación de inseguridad alimentaria en el mundo.⁸ Esta diferencia puede estar motivada por dos causas distintas: una relacionada con la conveniencia de la puesta en práctica particular del concepto de "hambre" o "seguridad alimentaria" que informa al indicador, y otra relativa a sus cualidades, toda vez que la definición subyacente de "hambre" es entendida y aceptada como válida. Obviamente, se pueden realizar críticas a ambos aspectos, pero probablemente sea mejor mantenerlos separados, para evitar confusiones entre los dos niveles.

A continuación se describirá el indicador de la FAO con el objetivo de aclarar en primer lugar su *concepto estadístico* y, en segundo lugar, la forma en que éste se *pone en práctica*. Se espera que, de esta manera, el debate sobre los esfuerzos para supervisar mejor los éxitos en la lucha contra el hambre esté mejor informado, y se deriven orientaciones sobre cómo mejorar el indicador de la FAO e integrarlo con otras medidas conceptualmente diferentes.

La metodología de la FAO para evaluar la subnutrición crónica

El indicador de la FAO se obtiene como una estimación de la proporción de personas en un país que probablemente sufren de subnutrición crónica. El término *subnutrición* (también conocido como *privación de alimentos*) hace referencia a la condición de no consumir -de media durante un período prolongado de tiempo (generalmente un año)- una cantidad de energía alimentaria suficiente para cubrir los requisitos mínimos para una vida saludable.⁹

El cálculo es un ejercicio de inferencia estadística basada en un modelo: se supone un modelo de distribución de probabilidad para el consumo anual medio de energía alimentaria de un individuo representativo de la población y sus parámetros se estiman en base a los mejores datos disponibles. Los datos necesarios son: (a) la disponibilidad total de alimentos en la población, (b) la estructura demográfica (por género y grupos de edad) de la población, (c) información sobre la distribución del acceso a alimentos dentro de la población, y (d) un nivel normativo de las necesidades mínimas de energía alimentaria

⁷ La motivación surge de las preocupaciones y, en ocasiones, de las duras críticas explícitas que se han planteado contra el indicador de la FAO (Svedberg, 2000). La FAO siempre se ha tomado en serio las preocupaciones y críticas, y esta Mesa Redonda continúa esa tradición.

⁸ Analizando una situación similar con respecto a la medición del progreso económico, tres destacados economistas (Stiglitz, Sen y Fitoussi, 2009, pp 7-8) han descubierto recientemente que "hay varias explicaciones para esta diferencia [entre las cuales]:

- El concepto estadístico puede ser correcto, pero el proceso de medición propiamente dicho puede ser imperfecto
- Puede haber debates acerca de cuáles son los conceptos correctos, y cuál es el uso adecuado de los diferentes conceptos"

⁹ Puede encontrarse descripciones completas de la metodología de la FAO para estimar el alcance de la privación de alimentos en Naiken (2003), FAO (2003), y en Sibrian, Naiken y Mernies (2007).

(MDER, por sus siglas en inglés) para establecer un límite de nutrición adecuada. Una vez que se ha caracterizado la distribución de probabilidad y se ha fijado el umbral, la proporción de población que probablemente sufre de privación crónica de alimentos (*Pou* por sus siglas en inglés), se estima como la masa de probabilidad que está debajo del umbral.

El concepto estadístico del indicador de la FAO

Formalmente, el *Pou* cuantifica la probabilidad de que, seleccionando al azar un individuo de la población, éste consumirá (de media y durante el año) un nivel de energía alimentaria por debajo del mínimo requerido para mantener una vida saludable. Resultaría más acertado que la definición operativa de inseguridad alimentaria que subyace en este indicador correspondiera a “*subnutrición crónica en una población*”. En relación al marco de trabajo presentado en la página 3, éste puede describirse de la siguiente manera:

A) Alcance o amplitud

- 1) Centrado en el *acceso* a los alimentos como factor determinante de la inseguridad alimentaria
- 2) Referencia a una *población* (generalmente una nación, aunque también puede aplicarse a regiones o poblaciones sub-nacionales)
- 3) Referencia a un período prolongado de tiempo de la condición de inseguridad alimentaria (es decir, una situación *crónica*)
- 4) Con el objetivo de medir las condiciones experimentadas *reales* tal y como se han evaluado *a posteriori*. No se incluyen consideraciones de riesgo

B) Profundidad del análisis

- 5) Medida de una *proporción* (en una escala de cero a uno) o de un *número* de personas de la población que probablemente se encuentre por debajo de un nivel umbral mínimo. Aunque sea cuantitativa, es una *medida probabilística*. Y como tal, siempre se debería tener presente que puede verse afectada por errores estadísticos.
- 6) Describir los alimentos como *energía alimentaria*, descartando otras posibles dimensiones cualitativas de la ingesta de alimentos.

Una definición operativa como ésta es ciertamente limitada, ya que no pretende reflejar aquellas dimensiones de la inseguridad alimentaria que pueden ser tan importantes como las incluidas. Sus principales limitaciones son las siguientes:

- Aunque el concepto se refiere a una condición individual, el indicador está diseñado para medir el hambre a nivel de la población. Su cálculo no depende de la posibilidad de recopilar datos sobre individuos, ni se pretende que el indicador se utilice para evaluar la condición de subnutrición de un individuo o grupo de individuos específico

de la población de referencia.¹⁰ Por tanto, no refleja los posibles problemas individuales de idiosincrasia en el acceso a los alimentos.

- El hecho de que se considere un año o más como período de referencia significa que el indicador no puede reflejar situaciones temporales de corta duración de escasez de alimentos. Éstas pueden incluir crisis de precios de alimentos a corto plazo, cuyo impacto solamente se refleja en la medida en que provocan cambios a largo plazo en los hábitos de consumo alimentario de una población.¹¹
- Al centrarse en el acceso a los alimentos, no refleja los casos de *malnutrición* relacionados con factores que comprometen la utilización eficiente de los alimentos.
- Por último, la cantidad de energía alimentaria en la que se basa el indicador puede no ser la mejor manera de medir la ingesta de alimentos ya que puede obviar la dimensión de “calidad” de éstos.

Todas estas consideraciones subrayan aún más la necesidad de combinar información de más de un indicador en la evaluación de la seguridad alimentaria, tal y como se discutió en la sección 2. Este conjunto de indicadores podría incluir, por ejemplo, medidas antropométricas, factores económicos de consumo como niveles de ingresos disponibles y cambios en los precios de los alimentos. Estos indicadores adicionales pueden desempeñar un papel importante en la descripción de la situación de seguridad alimentaria o en el diseño de políticas de seguridad alimentaria, pero no menoscaban la validez del indicador *Pou* de la FAO.

Puesta en práctica

La implementación del concepto estadístico que se acaba de describir requiere de un conjunto de *supuestos auxiliares*, motivados fundamentalmente por consideraciones de viabilidad y disponibilidad de datos. El procedimiento actual de la FAO se basa en los siguientes aspectos:

- (i). La ingesta de alimentos se aproxima mediante las cantidades *disponibles* para consumo, sin tener en cuenta los desechos de alimentos a nivel familiar.
- (ii). La distribución de alimentos disponibles para consumo se analiza a nivel familiar, obviándose de esta manera las consecuencias de un posible reparto desigual.
- (iii). Las necesidades mínimas de energía alimentaria (MDER, por sus siglas en inglés) se definen a nivel de la población, y no a nivel individual.

¹⁰ Aunque habitualmente se toma como población de referencia a una nación, el método puede aplicarse a poblaciones subnacionales, siempre y cuando se disponga de los correspondientes datos. Como las encuestas de consumo familiar, cada vez más numerosas y recientes, permiten fragmentar la población encuestada en subgrupos *rurales* y *urbanos*, las estimaciones de la prevalencia de la subnutrición en las dos subpoblaciones se calculan utilizando la metodología de la FAO. Consultar Sibrian (ed., 2008).

¹¹. Este punto de vista considera que existen muchos mecanismos (sustitución de productos alimenticios, utilización de ahorros o créditos, etc.) para que las familias hagan frente a crisis temporales de precios de los alimentos y mantengan el consumo de energía en niveles que no comprometan la nutrición a largo plazo.

- (iv). Se supone que la distribución de la media anual de ingesta alimentaria individual en la población es logarítmica normal.

Los dos primeros supuestos están condicionados por la disponibilidad de datos: aunque se podrían obtener medidas reales de ingesta en encuestas de nutrición, la gran mayoría de conjuntos de datos disponibles sobre el consumo de alimentos no permiten una estimación precisa del porcentaje de desechos de alimentos del hogar. Del mismo modo, solamente unas pocas encuestas recientes incluyen análisis de la distribución del consumo de alimentos dentro del hogar.

El supuesto (iii) es más importante. Se deriva de la consideración de que las necesidades de energía alimentaria pueden definirse con certeza únicamente en términos de una *distribución dentro de una determinada clase o grupo de población*, no a nivel individual (FAO/OMS/UNU, 2004). Esto implica que clasificar a individuos como subnutridos en base a una comparación del nivel de ingesta habitual de alimentos con sus necesidades individuales resulta problemático, ya que habitualmente éstas no pueden estimarse con la suficiente precisión.¹² En cualquier caso y, desde un *punto de vista estadístico*, puede definirse significativamente un nivel mínimo de consumo de energía alimentaria compatible con una vida saludable y productiva en referencia al individuo representativo de un grupo o clase.

El supuesto (iv) del modelo estadístico utilizado para realizar la inferencia a nivel de la población es, sin duda, el más frágil de todos los que actualmente recoge la aplicación del procedimiento.¹³ Se basa esencialmente en la conveniencia analítica, lo que motivó la búsqueda de un modelo estadístico flexible pero parsimonioso. Durante el trabajo preliminar de la Encuesta Mundial Alimentaria de 1996 se eligió el modelo logarítmico normal debido a algunas características deseables (está valorado positivamente y tiene una alargada cola hacia la derecha) y al reducido número de parámetros necesarios para su caracterización (solamente dos: un parámetro de "posición" y un índice de "dispersión"). El modelo logarítmico normal se probó frente a dos alternativas (una distribución normal y una distribución beta) y mostró un ajuste de datos muy superior para un número limitado de conjuntos de datos sobre el consumo alimentario individual. Sin embargo, existe la preocupación legítima de que el modelo logarítmico normal puede no ser lo suficientemente flexible como para reflejar los cambios en la distribución de acceso a los alimentos, especialmente si tales modificaciones afectan a los dos "colas" de la distribución de manera opuesta. Por esta razón, la Dirección de Estadística de la FAO está buscando actualmente modelos alternativos que permitan mayor flexibilidad en la representación de la distribución del consumo de alimentos (ver abajo).

Por último, se necesita tomar una serie de decisiones sobre los *criterios de estimación* y los *datos* que se utilizan para producir una estimación real. Los aspectos cruciales en este contexto son la estimación de los parámetros para la distribución de acceso a los alimentos a través de una población dada, y el nivel de consumo de alimentos concebido como un umbral. Se utilizan tres fuentes principales de datos:

¹² Si se cuenta con información sobre el IMC individual y el nivel de actividad física, se pueden evaluar de forma más precisa las necesidades a nivel individual, ya que la FAO realiza experimentos en la actualidad con la ayuda de un epidemiólogo para Guatemala.

¹³ Aunque, curiosamente, rara vez ha sido objeto de críticas externas.

Medir la inseguridad alimentaria: conceptos e indicadores
significativos para la formulación de políticas basada en datos objetivos

1. Datos demográficos sobre las características de la población, proporcionados por fuentes oficiales (División de Población de la ONU, encuestas demográficas y de salud de la USAID -DHS, por sus siglas en inglés-, etc)
2. Evaluaciones de la disponibilidad de alimentos a nivel nacional, según se recoge en las *Hojas de Balance de Alimentos de la FAO* (FBS, por sus siglas en inglés) (<http://faostat.fao.org/site/368/default.aspx>), elaboradas para un gran número de países en el mundo basándose en datos oficiales de producción y comercio, así como en las estimaciones de los usos alimentarios y no alimentarios de los principales productos básicos.
3. Datos de ingresos familiares representativos a nivel nacional y encuestas de gasto (HIES, por sus siglas en inglés) con información sobre el gasto en alimentos.

Los **datos demográficos** se utilizan para calcular la disponibilidad de alimentos per cápita y las MDER. La División de Población de la ONU publica las estimaciones de la estructura de género y edad de la población de todos los países del mundo cada dos años, e inmediatamente se utilizan para revisar -cuando se necesita-, las estimaciones de los *PoU*.

Las **Hojas de Balance de Alimentos** de la FAO (FBS, por sus siglas en inglés) son una fuente de información sobre la disponibilidad total de alimentos en un país en un año determinado. En principio, deben incluir todas las fuentes de alimentos: producidos, importados u obtenidos de alguna otra forma (es decir, a través de la ayuda alimentaria). La oferta total de cada fuente alimentaria se convierte en energía alimentaria, y se obtiene una estimación del suministro de energía alimentaria per cápita (SEA) dividiendo el resultado por la población del país (FAO, 2001).

La FAO ha utilizado habitualmente los valores de SEA obtenidos de las FBS como la fuente preferida para estimar la media de la distribución del consumo de energía alimentaria. Las ventajas de esta opción son que la FAO produce habitualmente las FBS para un gran número de países utilizando una metodología común. Los problemas están relacionados con la fiabilidad de los datos oficiales subyacentes sobre producción, comercio y alcance del uso no alimentario. Si bien la fiabilidad de diversos elementos de las FBS puede resultar preocupante, la estimación resultante de la media total del suministro de energía alimentaria puede ser más precisa que cada componente individual, debido a que los errores en varios componentes elementales pueden contrarrestar la agregación. Una cuestión que suscita preocupación sobre la posibilidad de que se introduzcan errores sistemáticos en la media del suministro alimentario está relacionada con el almacenamiento. Los productos básicos almacenables -como los cereales- aportan una gran parte de la disponibilidad total de alimentos en muchos países, y no reflejar con precisión los cambios en las existencias sin duda afectará a la precisión del SEA en cualquier año. Sin embargo, se cree que esto se puede evitar suponiendo que los errores en la medición de la variación de las reservas desaparecerían obteniendo los promedios. Ésta es la razón por la cual los valores oficiales para la prevalencia de la subnutrición se han publicado en el SOFI solamente como medias trienales. Actualmente se están realizando esfuerzos para estimar los niveles y cambios en las reservas de alimentos con mayor precisión -además de otras diversas mejoras- y se espera que los resultados proporcionen información para la estimación real de las FBS en 2012.

Las Encuestas Familiares (HS, por sus siglas en inglés) a nivel nacional son virtualmente la *única* fuente de información disponible para evaluar otros parámetros de la distribución de la ingesta de alimentos¹⁴ y, en principio, también se podrían utilizar para estimar el valor medio del SEA en la población, aunque se debe tener cuidado para asegurar la integridad de los datos.¹⁵

Cuando se utilizan datos de encuestas familiares para evaluar el consumo de energía alimentaria, se debe tener cuidado con tres aspectos principales: en primer lugar, cuando las encuestas no informan de las cantidades reales de alimentos consumidos, los valores deben ser estimados convirtiendo los gastos en efectivo en cantidades, que a su vez se convierten en equivalentes de calorías (esto es especialmente relevante para el gasto en alimentos consumidos fuera del hogar, para lo cual no se proporciona información sobre la calidad ni la cantidad de los alimentos consumidos). En segundo lugar, para aumentar la fiabilidad de los datos ofrecidos, habitualmente se referencia la adquisición o consumo de alimentos en un período corto de tiempo (generalmente una semana o quincena). En tales casos, se deben establecer procedimientos para proyectarlos correctamente en el nivel medio diario de consumo familiar de calorías durante el año. En tercer lugar, cuando las cantidades o los gastos se refieren a alimentos adquiridos durante el período de referencia - y no necesariamente consumidos-, se deben hacer esfuerzos para ajustarlos con vistas a posibles discrepancias sistemáticas entre las adquisiciones y el consumo, tal y como sucede, por ejemplo, debido a la variación de los precios de los alimentos.

El uso indirecto de los datos sobre el nivel de consumo familiar de alimentos obtenidos a partir de encuestas para estimar los parámetros de la distribución del consumo habitual de alimentos en la población -tal y como se hace en el método de la FAO-, ha sido hasta ahora una medida de precaución contra posibles sesgos en la estimación de la prevalencia de la subnutrición, debido a la dificultad de controlar los problemas enumerados anteriormente. Se espera que en un futuro próximo haya mejores datos e información más completa sobre la distribución del consumo de alimentos para muchos países, permitiendo así mejorar la precisión de las estimaciones.

Críticas y posibilidades de mejora¹⁶

El índice de subnutrición de la FAO ha sido objeto de críticas. Dos de las más importantes corresponden a Smith (1998) y Svedberg (2000, 2002).

¹⁴ Para los países que carecen de encuestas familiares, la FAO tuvo que crear medios indirectos para estimar los parámetros de la distribución, refiriéndose, por ejemplo, a las tablas de distribución de ingresos y otros datos indicativos sobre la inseguridad alimentaria. Estos métodos indirectos evidentemente están destinados a generar estimaciones menos fiables de la distribución de ingesta de alimentos y se desecharán tan pronto como existan datos adecuados de encuestas familiares para todos los países.

¹⁵ En general, se han observado discrepancias importantes entre la disponibilidad de alimentos per cápita estimada a partir de las FBS y las HIES para el mismo país. Existen diversas razones por las cuales estas dos medidas pueden diferir. Por ejemplo, mientras que las HIES computan la disponibilidad de alimentos para la población que reside dentro de los hogares, las FBS miden la disponibilidad de alimentos para la población en general, incluidos los ciudadanos que residen en dependencias públicas tales como hospitales, recintos militares, cárceles, etc. y a los turistas. Además, analizando un conjunto de encuestas de gasto familiar en India, Smith (próxima publicación) descubre un sesgo negativo sistemático del consumo medio familiar de alimentos debido a la forma en que se recopilan los datos sobre alimentos consumidos fuera del hogar.

¹⁶ Ver también Cafiero y Gennari (2011).

Según Smith (1998, p.434), la forma en que la FAO calcula el número de personas subnutridas se vería afectada por un "sesgo metodológico en favor de la disponibilidad de alimentos" debido a la tendencia de no actualizar el coeficiente de variación de la distribución del consumo de alimentos. Esto ha motivado que el indicador de la FAO parezca, en esencia, una medida de la disponibilidad de alimentos.¹⁷ Sin embargo, tal y como se señaló anteriormente, el *PoU* refleja tanto la disponibilidad como el acceso, ya que no pudo calcularse sin tener en cuenta la distribución del consumo de alimentos dentro de la población.

Tan desafortunada como la costumbre de no actualizar periódicamente el coeficiente de variación (debido en primer lugar a la falta de datos, y posteriormente a las dificultades para procesar adecuadamente las encuestas disponibles) se debe señalar que carece de importancia a la hora de mantener la distribución de alimentos, ya que actualizar la media sin ajustar el coeficiente de variación (CV) supone un cambio en la desigualdad en el consumo de alimentos, dado que el CV viene dado por el cociente entre la desviación estándar y la media. Si se ha de efectuar una crítica contra el procedimiento seguido por la FAO, está relacionada con el cambio involuntario en la distribución de acceso a los alimentos que se produce cuando se actualizan las disponibilidades medias de alimentos. Mantener constante el CV de una distribución logarítmica normal mientras se actualiza la media, implica un cambio en la desviación estándar en la misma dirección y en la misma proporción que el cambio promedio. Ello equivale a imponer que a medida que aumenta la disponibilidad de alimentos también lo hace la desigualdad en su distribución, contrariamente a la intuición (ilusión) de que a medida que aumenta la disponibilidad de alimentos su distribución debe ser más equitativa. Que esto sea verdad o no es una cuestión empírica que no se podría resolver sin efectuar más consultas. Este punto se completará más adelante en la discusión de las posibles mejoras en la metodología de la FAO.

Una segunda crítica muy frecuente es que el método de la FAO podría generar sistemáticamente estimaciones *sesgadas al alza* del nivel de subnutrición (Svedberg, 2000, 2002). Sin embargo, tal y como señala Naiken (2002, 2007) y reiteran Cafiero y Gennari (2011), la crítica se basa en una interpretación incorrecta del concepto estadístico que subyace en la metodología de la FAO. El supuesto de una distribución conjunta continua para el consumo y necesidades individuales, tal y como sostiene Svedberg en la presentación de su argumento, es incompatible con el modelo paramétrico del consumidor representativo en el que se basan los métodos de la FAO, y por tanto no puede aplicarse a este modelo.

En un esfuerzo encomiable para tratar de sugerir mejoras a la actual metodología de la FAO, un informe del IFPRI (Smith, Alderman y Aduayom, 2006) propone una metodología para

¹⁷ Por ejemplo, un reciente informe encargado por la Oficina del Gobierno del Reino Unido para la Ciencia describió el indicador de la FAO como un parámetro "basado en las hojas de balance de alimentos, ajustado por la distribución de ingresos", posteriormente lo califica como "una burda medida favorable a la oferta" (GO-Science, 2011, p. 4). Otro ejemplo que describe la deficiente comprensión de las bases de la metodología de la FAO puede", se encuentra en las "Notas sobre el hambre" de la página web (www.worldhunger.org), que hasta hace unas semanas solía describirla de la siguiente manera: "Estudia el nivel de ingresos de un país y la distribución de ingresos y utiliza esta información para estimar el número de personas que reciben un nivel tan de ingresos tan bajo que están malnutridas. No es una estimación basada en analizar en qué medida están desnutridas las personas y en la consiguiente proyección (como se haría en las encuestas de muestreo)". Gracias a la sensibilidad y del editor de Notas sobre el Hambre Mundial, el error se ha corregido.

estimar la prevalencia de la subnutrición, totalmente basada en el análisis de las encuestas de consumo familiar sin necesidad de un modelo paramétrico para inferir la prevalencia de la subnutrición de las encuestas familiares disponibles. Se podrían obtener mejores estimaciones con un método conceptualmente más simple basado en el recuento de los hogares de la muestra clasificados como expuestos a la inseguridad alimentaria.

Los profesionales (de Haen et al., 2011) han prestado notable atención al informe del IFPRI, y se ha citado recientemente para sugerir que el procedimiento de la FAO para cuantificar de forma estimada la subnutrición puede conducir a estimaciones sesgadas (ver por ejemplo GO-Science, 2011). Sin embargo, esta afirmación es infundada, ya que los resultados del informe del IFPRI se basan en una comparación incorrecta del consumo familiar de alimentos. Los cálculos necesarios se efectúan con respecto al requisito de la *mediana* del grupo de referencia de cada hogar, y no con respecto al del *mínimo* como debería haberse hecho.¹⁸ Además, tal y como demuestran Sibrian, Naiken y Mernies (2007), el enfoque no paramétrico sugerido para estimar la prevalencia de la subnutrición, aún corregido por la correcta definición del requisito de referencia familiar, no produce mejoras con respecto al método actual, a menos que las encuestas se rediseñaran para mejorar la calidad de los datos recogidos sobre el consumo familiar *habitual* de alimentos, y/o se proporcionara más información sobre los miembros del hogar para permitir una estimación fiable de las necesidades familiares de energía alimentaria (véase la nota 13).

El principal atractivo de los datos de las encuestas familiares es que, en principio, permiten relacionar el estado de la desnutrición con otras características familiares, posibilitando análisis más detallados de las posibles causas de la desnutrición. Por esta razón, se necesitan hacer esfuerzos para mejorar el diseño e implementación de encuestas de consumo de alimentos, y desarrollar métodos adecuados para validar y procesar sus datos.

¿Cuál es el futuro?

Hasta ahora esta discusión ha permitido reafirmar la idoneidad del concepto estadístico que proporciona una estimación del *PoU* y poner de relieve algunos de los retos que todavía deben superarse en la medición real para generar una estimación fiable de todos los países que se están supervisando. Para avanzar en este sentido, se están realizando actividades para perfeccionar el modelo estadístico y mejorar la calidad de los datos subyacentes.

Mejorar el modelo probabilístico subyacente

Se está llevando a cabo una profunda revisión de todos los datos disponibles de las HIES con el fin de actualizar las estimaciones de los parámetros para todos los países que en los últimos años disponen de nuevas encuestas. La FAO, la Red Internacional de Encuestas Familiares (IHNS, por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial están trabajando conjuntamente en esta dirección. Un resultado importante de esta revisión será también el suministro de datos para la realización de nuevas pruebas de la hipótesis de la distribución de probabilidad. La elección del mejor modelo probabilístico para representar la distribución de consumo de energía alimentaria (DEC, por sus siglas en inglés) en una población debe tener en cuenta que, para una población que podría ser utilizada como referencia, pueden

¹⁸ Para una discusión, consulte Sibrian, Naiken y Mernies (2007)

no existir datos censales del DEC. Tal y como se ha indicado en repetidas ocasiones, se pueden utilizar las HIES representativas a nivel nacional, pero se debe tener cuidado de cribarlos de los efectos de la variabilidad no deseada y de la variación interanual debida a que las encuestas de HIES se realizan en periodos cortos de tiempo. Al carecer de referencias adecuadas, la elección del modelo de distribución debe tener en cuenta su flexibilidad, en relación al número de parámetros necesarios para su caracterización completa. Se están considerando diversos modelos de distribución como el logarítmico normal, el Beta y la asimétrica.

Consolidar diferentes fuentes y mejorar la calidad de los datos subyacentes

La existencia de distintas fuentes para estimar el consumo de energía alimentaria, es decir, las HIES y las hojas FBS, ofrece la oportunidad de cotejar la calidad de los datos subyacentes. La comparación del nivel y composición del suministro medio per cápita de energía alimentaria puede ser una forma provechosa de identificar posibles lagunas en la recopilación de datos de las FBS y un estimador alternativo cuando se puedan identificar debilidades importantes. Además, esta verificación también orienta sobre la manera de dirigir los esfuerzos para mejorar la calidad de los datos subyacentes, por ejemplo, la subestimación de la producción de ciertos bienes en las FBS, o cuestionarios alimentarios incompletos en las HIES. El éxito de esta tarea requiere de una acción continuada de la FAO y otras instituciones interesadas en ayudar a los países a mejorar su capacidad para recopilar, validar y procesar los datos sobre la producción y distribución alimentarias. Cómo conseguirlo es objeto de la siguiente y última sección de este documento.

OBTENER LOS REQUISITOS DE DATOS MEDIANTE EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD NACIONAL

Surge un desafío a la hora de adecuar los requisitos de exactitud, relevancia y equivalencia de las mediciones de seguridad alimentaria con las capacidades de los países para satisfacer las necesidades de datos. La calidad de un indicador se basa en la fiabilidad, precisión y la puntualidad de los datos básicos e información utilizados para su recopilación. Sólo con estas premisas se pueden supervisar eficazmente las múltiples dimensiones de la seguridad alimentaria. La disponibilidad y acceso a amplio grupo de datos básicos e información fiables son fundamentales para el diseño y aplicación de las metodologías y modelos anteriormente mencionados.

Ya se han realizado avances. En los últimos años, la FAO ha estado trabajando con sus socios para desarrollar sistemas de información integrales y coordinados para la seguridad alimentaria. Se está trabajando en iniciativas y estrategias complementarias para desarrollar sistemas de seguridad alimentaria y análisis universalmente aceptados y propios de cada país, incluyendo métodos y herramientas estándar para generar información sobre seguridad alimentaria y crear capacidad nacional. También se está utilizando el mismo enfoque global y estratégico para abordar las necesidades de datos básicos y desarrollar sistemas estadísticos sostenibles a nivel nacional. Con la mejora en la obtención de datos básicos y el desarrollo de sistemas de análisis sobre seguridad alimentaria propios del país se tiene como objetivo final (i) ampliar la gama de mediciones de seguridad alimentaria a un conjunto de indicadores y (ii) mejorar la precisión de los indicadores existentes, especialmente el indicador *PoU* de la FAO. En la siguiente y última sección se presentan

algunas de las iniciativas más importantes que se han puesto en marcha recientemente para alcanzar esos objetivos.

Sistemas de información para la seguridad alimentaria y nutricional (ISFNS, por sus siglas en inglés)

La necesidad de un enfoque global para mejorar la información sobre la seguridad alimentaria ha dado lugar a la creación de un programa marco general para la coordinación de diversas actividades en el ámbito de la supervisión de la seguridad alimentaria y la creación de capacidad. Este marco se conoce como "Sistemas de Información para la Seguridad Alimentaria y Nutricional" (ISFNS, por sus siglas en inglés) y surgió de una evaluación temática conjunta de la FAO y el PMA "Sistemas de Información para la Seguridad Alimentaria" (ISFS) realizada en 2009. La evaluación hizo un llamamiento para que ambas agencias reforzaran su liderazgo en este ámbito; fomentaran los ISFS que respondieran a las necesidades específicas de los responsables de las decisiones; promovieran asociaciones nacionales a largo plazo entre múltiples partes interesadas; y desarrollaran y aplicaran una estrategia de comunicación y promoción de los ISFS. La evaluación también recomendó al PMA y la FAO el desarrollo de una estrategia conjunta con planes operativos para el apoyo complementario y compartido de los ISFS.

En 2010, la FAO y el PMA desarrollaron estrategias corporativas para fijar las directrices de su trabajo sobre los ISFNS. Posteriormente se elaboró una Estrategia Conjunta FAO-PMA para los ISFNS que establece claramente cómo apoyarán ambas organizaciones a los Estados miembros de manera efectiva, y cómo trabajarán con las partes internacionales interesadas en conseguir una reducción sostenible de la pobreza, el hambre y la desnutrición. El cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Conjunta se logrará con el fortalecimiento -en el contexto del desarrollo y la emergencia- de la recogida, gestión, análisis, difusión y utilización de datos e información relevantes para el diseño y puesta en marcha de políticas y programas para alcanzar la seguridad alimentaria y nutricional, y abordar también las cuestiones de género y las desigualdades sociales.

Esta Estrategia Conjunta está alineada con el trabajo institucional del PMA y la FAO y se aprovecha del liderazgo de ambos organismos en el escenario mundial de la seguridad alimentaria a nivel regional y nacional, cubriendo al mismo tiempo de forma explícita los objetivos de seguridad alimentaria y nutricional. Su objetivo es facilitar la acción unificada y coordinada, de refuerzo y complementaria a los esfuerzos de los Estados miembros y socios de desarrollo. La Estrategia Conjunta se basa en los cuatro "pilares" siguientes que representan áreas clave y complementarias del trabajo de la FAO y el PMA, y responden a las diversas peticiones expresadas por los principales grupos de interés:

- Desarrollo de capacidad para dar respaldo a los sistemas de información sobre seguridad alimentaria y nutricional de los países miembros
 - Normas, métodos y herramientas para los sistemas de información sobre seguridad alimentaria y nutricional
 - Supervisión y evaluaciones nacionales sobre seguridad alimentaria y nacional
-

- Estadísticas, información y análisis sobre seguridad alimentaria y nutricional (bienes públicos mundiales)

La figura 1 representa los vínculos y sinergias entre los cuatro componentes y la forma en que respaldan la visión de conjunto, así como las relaciones con los países y otras partes interesadas. Si se implementa exitosamente, el ISFNS proporcionará una base sólida para mejorar la precisión de los actuales indicadores de seguridad alimentaria y para ampliar la gama de medidas de la seguridad alimentaria a un conjunto de indicadores. También permitirá a la FAO y el PMA aprovechar sus respectivas fortalezas en el suministro de datos y el desarrollo de nuevos conceptos y métodos.

La FAO tiene una importante ventaja comparativa en el establecimiento de normas para la seguridad alimentaria e indicadores, mediciones y análisis de nutrición, y en la gestión de información y datos. La FAO también proporciona un foro único para la discusión de cuestiones técnicas y políticas relacionadas con las ISFNS. La estrategia recomienda que estas actividades continúen con un enfoque más intencionado sobre: (i) la investigación para progresar más rápidamente en mejores prácticas, (ii) la identificación de las necesidades de información sobre las nuevas cuestiones que afectan a la seguridad alimentaria y la nutrición, (iii) el refuerzo de los datos de acceso y consumo de alimentos y (iv) la mejora de la medición de las desigualdades sociales y de género.

Las virtudes del PMA se manifiestan en su papel actual en el suministro de métodos y herramientas estandarizados para la evaluación de la seguridad alimentaria y el análisis de la vulnerabilidad a nivel mundial, regional y nacional, trabajando frecuentemente en este ámbito en colaboración directa con la FAO y otros socios. El PMA elaborará y difundirá una guía normativa para la evaluación y análisis de la seguridad alimentaria y la nutrición a nivel familiar, así como análisis relacionados con la reducción y gestión del riesgo de desastres.

El pilar sobre el desarrollo de capacidades para la supervisión de la seguridad alimentaria se está potenciando en estos momentos a través de la recién creada Red de Información sobre Seguridad Alimentaria (FSIN, por sus siglas en inglés).

Red de Información sobre Seguridad Alimentaria (FSIN, por sus siglas en inglés).

La FSIN tiene como objetivo concentrar los esfuerzos de creación de capacidad y fortalecimiento institucional a nivel nacional y regional para mejorar la preparación y las políticas de prevención de crisis alimentarias con "comunidades de práctica", utilizando normas y metodologías comunes a todos los niveles. Estas redes nacionales y regionales son los pilares sobre los que construir una plataforma mundial de información sobre seguridad alimentaria, capaz de informar de forma fiable y objetiva a responsables nacionales e internacionales de la toma de decisiones. La FSIN prevé el establecimiento de un grupo técnico de trabajo y un grupo de apoyo para los datos mundiales. El principal desafío es mejorar la calidad de los datos nacionales y los análisis relacionados, y vincular a los proveedores de información con los responsables de decisiones más relevantes. En sí misma, la FSIN no es un sistema nuevo, sino un proceso para crear capacidades y fortalecer las normas.

El componente del Proyecto CE-FAO (GCP/INT130/UE) para la mejora de las estadísticas relacionadas con el hambre y la supervisión mundial del ODM 1.9

El criterio fundamental para supervisar el progreso hacia el ODM 1.9 es el indicador de la FAO sobre la prevalencia de la subnutrición (PU, por sus siglas en inglés). En el proceso de supervisión de este ODM, han surgido dos problemas fundamentales. En primer lugar, la elaboración del indicador PU es responsabilidad exclusiva de la FAO, incluyendo el mantenimiento de los parámetros subyacentes y la base de datos para la obtención del indicador, y como consecuencia, no hay ningún país (o solamente pocos países) que posea los resultados y la metodología. En segundo lugar, el indicador PU de la FAO es esencialmente la única medición utilizada para supervisar el progreso del cumplimiento del ODM 1.9. El proyecto CE-FAO tiene como objetivo superar estos problemas: (i) apoyando el desarrollo de capacidades a nivel nacional, y (ii) promoviendo el desarrollo de una serie de indicadores, incluyendo el suministro de metodologías y material de orientación que permitirán a los profesionales desarrollar su propio conjunto. Cuando se ponga en práctica con éxito, los países serán capaces de: (i) reflejar las múltiples dimensiones de la subnutrición, y (ii) supervisar periódicamente diversos aspectos de la seguridad alimentaria a nivel nacional y subnacional.

Colaboración FAO-Banco Mundial en la recopilación, validación y procesamiento de indicadores de seguridad alimentaria basados en encuestas familiares

Para asegurar una puesta en marcha exitosa del componente del proyecto CE-FAO, la Dirección de Estadística de la FAO ha comenzado a colaborar con el Banco Mundial para mejorar y ampliar sus esfuerzos de supervisión y medición de la seguridad alimentaria en dos ámbitos: (i) desarrollo de directrices sobre la recopilación de datos de consumo familiar de alimentos y (ii) desarrollo de una herramienta de evaluación y análisis para información alimentaria basada en las encuestas familiares.

La primera iniciativa consiste en dos actividades principales:

La evaluación de los conjuntos de datos micro disponibles en la actualidad. El objetivo es recopilar directrices sobre la manera de aumentar la calidad de los datos sobre el consumo de alimentos a través de la mejora del diseño de las encuestas

Investigar la mejora de la capacidad de reflejar los datos sobre el consumo de alimentos. Esta actividad la realizará un grupo de trabajo de expertos, encargado de abordar las principales deficiencias de la teoría y práctica actuales en el diseño e implementación de las encuestas de consumidores. En particular, la capacidad de reflejar adecuadamente el consumo de alimentos (entre los problemas conocidos se incluyen la recolección de alimentos consumidos fuera del hogar, la distinción entre adquisición y consumo, etc)

La segunda iniciativa tiene importancia a la hora de poner en marcha un módulo de seguridad alimentaria para la Herramienta de Expertos desarrollada por el Banco Mundial, con el objetivo de generar indicadores sobre la seguridad alimentaria a nivel nacional y subnacional.

CountrySTAT

Uno de los programas existentes de desarrollo de la capacidad para la información sobre alimentación y seguridad alimentaria es una iniciativa de la FAO denominada CountrySTAT. CountrySTAT (www.countrySTAT.org) es un sistema de tecnología de la información en línea para estadísticas sobre alimentación y agricultura a nivel nacional y subnacional. Con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates (BMGF, por sus siglas en inglés), el sistema CountrySTAT se ha puesto en marcha en 17 países del África subsahariana y actualmente se está ampliando a otros países africanos y fuera de la región. Basado en los conceptos, definiciones y clasificaciones elaborados por la FAO y utilizados en FAOSTAT, CountrySTAT dota a los países con un sistema común que mejora la organización, armonización y estandarización de sus datos estadísticos procedentes de múltiples fuentes y los integra en una plataforma universal. Con el suministro de datos básicos armonizados y comparables, CountrySTAT contribuye de forma notable mejorar la fiabilidad y precisión de las evaluaciones de seguridad alimentaria.

Sistema de información sobre el mercado agrícola (SISMA)

La reciente Declaración Ministerial del G-20 sobre un "Plan de Acción sobre la volatilidad de los precios de los alimentos y la agricultura" (París, junio de 2011), reconoció "la importancia de la información precisa, transparente y tempestiva para ayudar a hacer frente a la volatilidad de los precios de los alimentos, y acordó la necesidad de mejorar la calidad, fiabilidad, exactitud, oportunidad y equivalencia de los datos sobre los mercados agrícolas". De este modo, los Ministros asistentes a la reunión acordaron que la iniciativa del Sistema de información sobre el mercado agrícola (SISMA) se desarrolle en el seno de la FAO.

El SISA tiene como objetivo la creación de capacidad en países seleccionados para mejorar su información sobre los mercados y su capacidad de previsión a corto plazo, a través de la recolección de datos oportunos y de calidad. La Declaración Ministerial del G-20 prevé la creación de capacidad centrada en la (i) elaboración de un manual que defina las mejores prácticas y metodologías para la recolección de datos y análisis sobre el mercado agrícola; (ii) realización de una serie de sesiones regionales de capacitación para mejorar la capacidad de recolección de datos y ayudar al desarrollo de metodologías para obtener perspectivas del mercado alimentario; y (iii) el diseño e implementación de proyectos especiales, encaminados a mejorar la recolección de datos.

Si se implementa con éxito, el SISMA contribuirá a mejorar las evaluaciones de la seguridad alimentaria al proporcionar (i) mayor previsibilidad y transparencia en los mercados globales (ii) mayor previsibilidad y coherencia en las decisiones políticas, (iii) mejores previsiones de disponibilidad de exportaciones y solicitudes de importaciones mundiales que a su vez podrían mejorar las estimaciones de la evolución de los precios internacionales, y (iv) mejores evaluaciones del mercado mundial para cultivos comercializados para la seguridad alimentaria.

La Estrategia Mundial

El principal desafío para cualquier iniciativa es garantizar la disponibilidad de datos básicos relevantes, fiables y oportunos procedentes de fuentes nacionales. Las encuestas recientes han demostrado que la gran mayoría de los países en desarrollo no tienen un sistema de estadísticas agrícolas sostenible y capaz de generar un conjunto mínimo de datos básicos

que cumpla con los requisitos para un sistema de información aceptable sobre seguridad alimentaria. La estrategia mundial para mejorar las estadísticas agrícolas y rurales se ha desarrollado bajo la tutela de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (UNSC, por sus siglas en inglés) con el fin de hacer frente a la tendencia decreciente en la disponibilidad y calidad de datos alimentarios y agrícolas procedentes en su mayor parte de países en desarrollo. En febrero de 2010, la 41^a sesión de la UNSC aprobó la Estrategia Mundial. La estrategia se basa en tres pilares:

- El primer pilar es el establecimiento de un conjunto mínimo de datos básicos que los países suministrarán para satisfacer las demandas actuales y emergentes.
- El segundo pilar es la integración de la agricultura en los sistemas estadísticos nacionales a fin de satisfacer las necesidades de los responsables de las políticas con datos comparables entre países y a lo largo del tiempo. La integración se logrará mediante la implementación de un conjunto de metodologías que incluye el desarrollo de un Marco Maestro para la Agricultura, la implementación de un Marco Integrado de Encuestas, y los resultados disponibles en un Sistema de Gestión de Datos.
- El tercer pilar es una base que proporcionará sostenibilidad para los sistemas de estadísticas agrícolas a través de la gobernanza y la creación de capacidad estadística.

Hacia un sistema coherente y completo de creación de capacidad para la seguridad alimentaria

En conclusión, las iniciativas antes mencionadas tienen como objetivo crear un sistema coherente e integral de información y desarrollo de la capacidad para la supervisión de la seguridad alimentaria. Éstas ayudarán a ampliar el conjunto de indicadores para medir las distintas formas de inseguridad alimentaria y contribuirán a mejorar la exactitud de los diversos indicadores.

Los países desempeñan un papel clave para la puesta en marcha de estas iniciativas e, igualmente importante, para el desarrollo de un sistema fiable e integral de información sobre seguridad alimentaria para las partes interesadas a nivel nacional y mundial. Trabajando de forma sinérgica, se espera que estas iniciativas allanen el camino para la mejora de la supervisión de la seguridad alimentaria mundial.

REFERENCIAS

Aurino E. and C. Cafiero (forthcoming) "Composite Indexes of food security". FAO ESS Working Paper series.

Burchi, F. and P. De Muro (2007) "Education for rural people: a neglected key to food security" Università di Roma Tre, Collana del Dipartimento di Economia, Working Paper n° 78, 2007

Cafiero, C. and P. Gennari (2011) "The FAO indicator of the prevalence of undernourishment." Paper prepared for the workshop on *Measuring Food Insecurity and Assessing the Sustainability of Global Food Systems*, February 16-17, 2011, Keck Center of the National Academies, Washington, DC. Disponible à l'adresse suivante: http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/ess_test_folder/Workshops_Events/Food_Security_for_All_FEB2011/Background_paper.pdf

Christiaensen L. and Boisvert R. N. (2000), "On Measuring Household Food Vulnerability: Case Evidence from Northern Mali", Ithaca: Cornell University *Working Paper 2000-5, 2000*, Department of Agricultural, Resource and Managerial Economics

Coates, J., P. Webb and P. Houser (2003) "Measuring Food Insecurity: Going Beyond Indicators of Income and Anthropometry." Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA), Washington D.C.

De Haen, H. (2003) "Lessons learned", in FAO, "Measurement and assessment of food deprivation and undernutrition", *cit.*

De Haen, H., S. Klasen and M. Qaim (2011) "What do we really know? --- Metrics for food insecurity and malnutrition." Paper prepared for the workshop on *Measuring Food Insecurity and Assessing the Sustainability of Global Food Systems*, February 16-17, 2011, Keck Center of the National Academies, Washington, DC.

FAO (2001), "Food Balance Sheets. A handbook", FAO, Rome, Disponible à l'adresse suivante: <http://www.fao.org/DOCREP/003/X9892E/X9892E00.HTM>

FAO (2003), "Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition. Proceedings of the International Scientific Symposium, Rome 26-28 June 2002." Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

FAO/WHO/UNU (2004) "Human Energy Requirements." Report of a joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, Rome 17-24 October 2001. Available at: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5686e/y5686e00.pdf>

Gentilini U. and Webb P. (2008), "How are we doing on Poverty and Hunger Reduction? A New Measure of Country Performance", *Food Policy*, Volume 33, Issue 6, Pages 521-532

Gross, R., H. Schoeneberger, H. Pfeifer, H-J.A. Preuss (2000) "The Four Dimensions of Food and Nutrition Security: Definitions and Concepts". German Technical Cooperation, Food Security Nutrition and Policy Support Project - Cambodia (GTZ/FSNPSP) (Disponible à l'adresse suivante:

<http://www.foodsecurity.gov.kh/docs/ENG/Four%20Dimensions%20of%20FNS-Eng.pdf>)

Guha-Khasnabis, B., S.S. Acharya and B. Davis (eds.) (2007) *Food Security. Indicators, Measurement, and the Impact of Trade Openness*. UNU-WIDER studies in Development Economics, UNU –WIDER and ICSSR. Oxford University Press, Oxford UK.

Hoddinott, J. (1999). *Choosing Outcome Indicators of Household Food Security*. Washington, D. C.: IFPRI Technical Guide No.7.

Maxwell, and Frankenberger (1992) *Household Food Security: Concepts, Indicators Measurement. A Technical Review*. United Nations Children Fund (UNICEF) and International Fund for Agricultural Development (IFAD).

Migotto, M., B. Davis, C. Carletto and K. Beegle (2007) "Measuring Food Security Using Respondents' Perceptions of Food Consumption Adequacy." Chapter 2 in Guha-Khasnabis, Acharya and Davis (eds.) *cit.*

Naiken, L. (2003) "FAO Methodology for Estimating the Prevalence of Undernourishment." In FAO (2003) *cit.*, pp.7-42.

Naiken, L. (2007) "The probability distribution framework for estimating the prevalence of undernourishment: Exploding the myth of the bivariate distribution" FAO Statistics Division Working Paper Series No. ESS/ESSG/009e. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Disponible en ligne à l'adresse suivante:

http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/food_security_statistics/working_paper_series/WP009e.pdf

OECD/JRC (2008) "Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology AND User Guide." Disponible à l'adresse suivante : <http://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/Handbook.htm>

Saaty T.L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw Hill, NY.

Sen A. K. (1976), "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement," *Econometrica*, Econometric Society, vol. 44(2), pages 219-31, March

Sen A. K. (1999), "Development as Freedom", Oxford: Oxford University Press

Sibrian, R.L. (ed.) (2008) *Deriving Food Security Information from National Household Budget Surveys. Experiences, Achievements, Challenges*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Disponible en ligne à l'adresse suivante :

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0430e/i0430e.pdf>

Sibrian, R., L. Naiken and J. Mernies (2007) "The FAO Parametric Approach versus the IFPRI Non Parametric Approach to Estimating the Prevalence of Undernourishment: Issues

Relating to the Use of Household Level Data from National Household Surveys.” FAO Statistics Division Working Paper Series No. ESS/ESSG/012e. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Disponible en ligne à l’adresse suivante: http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/food_security_statistics/working_paper_series/WP012e.pdf

Sibrian, R., S. Ramasawmy and J. Mernies (2008) “Measuring Hunger at Sub National Levels Form Household Surveys Using the FAO Approach. Manual.” FAO Statistics Division Working Paper Series No. ESS/ESSG/012e. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Disponible en ligne à l’adresse suivante: http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/food_security_statistics/working_paper_series/WP005e.pdf

Smith, L. (1998) “Can FAO’s measure of chronic undernourishment be strengthened?” *Food Policy*, Vol. 23 No. 5, pp. 425-445.

Smith, L. (2011) “The Great Indian Calorie Debate. An investigation of divergent trends in poverty and undernourishment during India’s rapid economic growth.” Unpublished Report. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

Smith, L.C., H. Alderman and D. Aduayom (2006) “Food Insecurity in Sub-Saharan Africa. New Estimates from Household Expenditure Surveys.” Research Report 146. International Food Policy Research Institute, Washington D.C. Disponible en ligne à l’adresse suivante: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/rr146.pdf>

Smith, L.C. and A. Subandoro (2007) “Food Security in Practice. Measuring Food Security Using Household Expenditure Surveys” International Food Policy Research Institute. Washington D.C. Disponible en ligne à l’adresse suivante: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/pubs/pubs/fspractice/sp3/sp3.pdf>

Stiglitz, J.E., A. Sen and J-P Fitoussi (2009) “Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress”. Disponible à l’adresse suivante: <http://www.stiglitz-se-fitoussi.fr>

Svedberg, P. (2000) *Poverty and undernutrition. Theory, Measurement and Policy*. UNU-WIDER Studies in Development Economics. Oxford University Press, Oxford, UK.

Svedberg, P. (2002) “Undernutrition Overestimated.” *Economic Development and Cultural Change*. 51(1):5-36.

GO-Science (2011). “Foresight Project on Global Food and Farming Futures. Synthesis Report C11: Ending hunger.” UK Government Office for Science – Disponible à l’adresse suivante: <http://www.bis.gov.uk/foresight>.

Wiesmann D., von Braun J., and Feldbrugge T. (2000), “An International Nutrition Index. Successes and Failures in Addressing Hunger and Malnutrition”, Bonn: ZEF *Discussion Papers on Development Policy* No. 26, April

Figura 1: Vínculos y sinergias entre los cuatro componentes de la estrategia conjunta FAO-PMA sobre el Sistema de Información de Seguridad Alimentaria y Nutricional

Visión, pilares estratégicos y entorno de funcionamiento

