

MARCO CONCEPTUAL DE LA MEDICIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (SA): ANÁLISIS COMPARATIVO Y CRÍTICO DE ALGUNAS MÉTRICAS

García Urdaneta, Aleida C.¹
Pérez González, Juan J.²

Recibido: 17-02-2016 Revisado: 14-07-2016 Aceptado: 28-07-2016

RESUMEN

En el artículo se analiza el constructo seguridad alimentaria (SA) con base en algunos modelos teóricos-conceptuales, que han dado soporte a la definición y proposición de dimensiones e indicadores empleados en el diseño de múltiples y variados métodos disponibles para diagnosticar y monitorear la situación de inseguridad alimentaria (IA). Se analizan de manera crítica y comparativa seis métodos de medición, con el fin de entender el enfoque, los constructos subyacentes, el nivel de evaluación al que se adecúan, los objetivos a los que responden y aspectos de relevancia relacionados con la validez y confiabilidad que pueden limitar o potenciar su aplicación en contextos específicos. Se identifican indicadores de los métodos analizados con evaluaciones que se realizan en Venezuela con el fin de poner a disposición información de valor, de forma periódica y oficial, sobre la situación alimentaria en el país. Se concluye que existe un importante consenso en cuanto a la definición de SA propuesta por la FAO en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 y en las dimensiones sugeridas por la organización; no así, con respecto a los indicadores. Los métodos evaluados ofrecen importantes ventajas para la medición de SA que podrían potenciarse con una combinación simplificada de medidas. Una aproximación metodológica para un análisis inicial de la situación de IA al nivel de hogar podría incluir la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, la medición de la Diversidad de la Dieta y la evaluación de Estrategias de Afrontamiento. También se concluye que en Venezuela las instituciones responsables de la medición de indicadores asociados con la situación alimentaria del país no actualizan los datos con la periodicidad debida.

Palabras clave: alimentación, medición, nutrición, inseguridad alimentaria, Venezuela

ABSTRACT

The construct food security (FS) is analyzed in the paper based on some theoretical and conceptual models that have supported the definition and proposal of dimensions and measures employed in the design of multiple and various methods available to diagnose and monitor food insecurity (FI). Six methods of measurement are critically and comparatively analyzed, in order to understand the approach, the underlying constructs, the level of assessment that fit the objectives to which they respond, and relevant issues related to the validity and reliability they can limit or enhance their application in specific contexts. Indicators of the methods used with evaluations conducted in Venezuela in order to provide valuable information, on a regular and official, on the food situation in the country are also identified. Main findings point out that there is significant consensus on the definition of FS given by the FAO World Food Summit of 1996, and the dimensions suggested by the organization; however, it does not occur the same with respect to the indicators. The methods evaluated offer significant advantages for measuring FS that could be enhanced with a simplified combination of measures. A methodological approach to an initial analysis of the situation of FI at the household level could include the Latin American and Caribbean Food Security Scale, measuring Dietary Diversity and evaluation of Coping Strategies.

Key words: food security, measurement methods, food, nutrition, Venezuela

¹ Ingeniera Agrícola (Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); Magister Scientiarum en Ciencia y Tecnología de Alimentos (Universidad del Zulia-LUZ, Venezuela). Profesora Asociada de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia-FAGROLUZ. **Dirección postal:** Calle 100-Sabaneta, Maracaibo, estado Zulia-Venezuela. **Teléfono:** +(58)424-7186765; **e-mail:** algarcia@fa.luz.edu.ve

² Ingeniero Agrónomo (Universidad del Zulia-LUZ, Venezuela); Magister Scientiarum en Gerencia de Agrosistemas y Doctor en Ciencias (LUZ, Venezuela). Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES-LUZ). **Dirección postal:** Ciudad Universitaria «Dr. Antonio Borjas Romero». Av. Guajira, Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. **Teléfono:** +(58)412-4289745; **e-mail:** jjperezfcesluz@gmail.com

RÉSUMÉ

Dans cette article on analyse le concept de Sécurité Alimentaire (SA) sur la base de quelques modèles théoriques qui ont permis la proposition d'indicateurs pour diagnostiquer et faire le suivi de la situation d'insécurité alimentaire (IA). L'analyse prend en compte six méthodes de mesure, afin de comprendre l'approche, les concepts sous-jacents, le niveau d'évaluation, les objectifs ainsi que quelques aspects d'intérêt en rapport avec la validité et la fiabilité selon les conditions d'application. On identifie des indicateurs des méthodes analysées appliquées dans le cas du Venezuela dans le but de mettre à la disposition d'information valable et officielle, présentée périodiquement sur la situation alimentaire du pays. On termine autour du consensus sur la définition de SA proposée par la FAO lors du Sommet Mondial de l'Alimentation en 1996 mais non pas sur les indicateurs présentés. Les méthodes évaluées offrent des avantages importants pour les méditations de SA qui pourraient être améliorées par d'autres mesures. Une approximation méthodologique pour l'analyse initiale de la situation d'IA au niveau des foyers pourrait inclure l'Echelle latino-américaine et des Caraïbes de Sécurité Alimentaire, la mesure de la diversité des régimes alimentaires ainsi que l'évaluation de stratégies pour lui faire face. On finit par remarquer que les institutions vénézuéliennes responsables à ce sujet ne font pas périodiquement la mise à jour des indicateurs associés à la situation alimentaire du pays.

Mots-clé : alimentation, insécurité alimentaire, nourriture, méthodes de mesure, Venezuela

RESUMO

Neste artigo a construção da ideia de segurança alimentar (SA) é analisada com base em alguns modelos teóricos e conceituais que apoiaram a definição e proposta de medidas e indicadores empregados na concepção e desenho de múltiplos e variados métodos adotados para diagnosticar e monitorar a insegurança alimentar (IA). São analisados criticamente e comparativamente seis métodos de medição, a fim de compreender a abordagem, os aspectos subjacentes, o nível de avaliação em que se encaixam os objetivos a que respondem e as questões relevantes relacionadas com a validade e fiabilidade que possam afetar a sua aplicação em contextos específicos. Indicadores dos métodos discutidos são cotejados com avaliações realizadas na Venezuela, a fim de fornecer informações valiosas sobre a situação alimentar neste país. A conclusão é que há um consenso significativo sobre a definição de SA dada pela Cimeira Alimentar da FAO Mundial (1996), bem como com as dimensões sugeridas pela organização. Todavia isso não ocorre no caso dos indicadores. Os métodos propostos oferecem vantagens significativas para medir SA, que poderá ser reforçada com uma combinação simplificada de medidas. Uma abordagem metodológica para uma análise inicial da situação de IA a nível familiar pode incluir a Escala de Segurança Alimentar da América Latina e Caribe, medindo a diversidade da dieta e a respectiva avaliação de estratégias de enfrentamento. Finalmente, conclui-se que na Venezuela as instituições responsáveis pela medição de indicadores associados com a situação alimentar no país não atualiza os dados com a frequência devida.

Palavras-chave: segurança alimentar, medição, alimentos, nutrição, Venezuela

1. INTRODUCCIÓN

La alimentación es un derecho³ y una necesidad básica del ser humano. Una limitación en cantidad y calidad de los alimentos afecta el desarrollo individual y social generando problemas como incremento de las necesidades de servicios de salud, disminución en la productividad laboral, aumento

de la pobreza, profundización de la discriminación y agravamiento de los conflictos sociales y políticos (Black *et al.*, 2008; IEEEE, 2013). El hambre y la inseguridad alimentaria (IA) son consideradas las manifestaciones más crueles de la injusticia social; por esto, en situaciones de crisis se ha propuesto que el tema sea punto prioritario de las agendas políticas. A pesar de ello, se estima que hay unos 795 millones de personas subalimentadas en el mundo y unos 26,8 millones se encuentran en Latinoamérica (FAO-FIDA-PMA, 2015).

Un aspecto de gran importancia cuando se pretende diagnosticar la situación de la seguridad alimentaria (SA) es saber qué y cómo se va a medir.

³ La Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 25 proclama que «Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación (...)» (Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos ACNUDH, 1948, p. 7).

Para ello se requiere entender y analizar los soportes teóricos conceptuales que han dado lugar a la definición de SA y a la proposición y establecimiento de las dimensiones e indicadores que han constituido las bases para el diseño de las metodologías empleadas para medirla. Se requiere también conocer de las métricas disponibles, el enfoque, los constructos subyacentes, el nivel de medición al cual se adecua, su validez y confiabilidad, los objetivos a los que responden, entre otros aspectos, que puedan contribuir a una selección y aplicación apropiada de los mismos.

En el presente artículo se examina el constructo SA a la luz de algunos modelos teóricos conceptuales, con el fin de identificar los factores determinantes y sus interrelaciones, que dan sentido a su definición y operacionalización. Se analizan además –de manera crítica y comparativa– algunos métodos de medición para comprender aspectos de relevancia que evidencien su potencialidad o limitaciones para ajustarse a una medición que responda a objetivos particulares y contextos específicos. Adicionalmente se relacionan indicadores de los métodos analizados con evaluaciones que se realizan en Venezuela, para identificar información de valor disponible en forma periódica y oficial para realizar el seguimiento de la situación alimentaria en el país.

2. METODOLOGÍA

Se asumió la vía deductiva dentro del enfoque racionalista como postura epistemológica. La investigación, ubicada dentro del área de las ciencias sociales, correspondió al tipo contrastativa documental (Padrón, 1998). Los datos o documentos empleados estuvieron conformados por artículos de revistas arbitradas y literatura gris que reportaran sobre la definición y medición de SA de forma explícita y/o empírica. Se realizaron búsquedas en bases de datos de acceso libre (DIVA, OALIB, Wiley Open Access, ERIC, Erudic) y por suscripción (Emerald, Dialnet, EBSCO HOST); del sistema de servicios bibliotecarios y de información de la Universidad del Zulia⁴; también a través de Google Académico y Google Libros, así como en los sitios Web de la FAO, el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Programa Mundial de Alimentación (PMA), el

Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID); igualmente, de los portales digitales de instituciones gubernamentales venezolanas como el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Instituto Nacional de Nutrición (INN), el Banco Central de Venezuela (BCV) y de algunas organizaciones no gubernamentales internacionales como Save the Children, y nacionales como el Centro de Investigaciones Agroalimentarias de la Universidad de Los Andes (CIAAL-EAO, ULA), el Observatorio Venezolano de la Salud y la Fundación Bengoa.

3. MODELOS TEÓRICOS CONCEPTUALES DE SA

Ante la imposibilidad de realizar la medición de la variable SA de forma directa, se le reconoce como un constructo; es decir, una entidad hipotética que requiere un marco teórico sólido para su definición –además de necesario– como soporte para las dimensiones e indicadores en los que se disgrega (Poza, 2008). A continuación se presentan tres modelos teóricos-conceptuales seleccionados por su difusión, aceptación y disposición de representación esquemática.

El primer modelo (Figura Nº 1a) propuesto por la UNICEF en 1991, descrito por Maxwell & Smith (1992), se originó del debate sobre la relación entre nutrición y SA. Se estructura en función de las causas de la malnutrición⁵, organizadas en niveles como: básicas, subyacentes y directas. Las básicas incluyen recursos potenciales influenciados por la estructura económica y factores políticos e ideológicos, que conducen al conjunto de recursos (humanos, económicos y organizacionales) y al control de los mismos. Resalta una inadecuada educación como factor de enlace entre las causas básicas y subyacentes, incluyéndose en estas últimas un inadecuado acceso a los alimentos, inadecuado cuidado del niño y la mujer y deficiente servicio de salud y ambiente insalubre. En el nivel de causas directas se incluyen los factores inadecuada ingesta alimentaria y

4 Portal digital, disponible en el URL <http://www.serbi.luz.edu.ve/index.php/bases-de-datos-electronicas/>

5 La FAO propone como definición de **malnutrición** (*malnutrition*) lo siguiente: «Estado fisiológico anormal debido a un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo de macronutrientes o micronutrientes. La malnutrición incluye la desnutrición y la hiperanutrición; así como, las carencias de micronutrientes...» (FAO, 2014, p. s/n).

enfermedades, esquematizando como manifestación final la malnutrición.

Una representación más actualizada del modelo de la UNICEF propuesto por Black *et al.*, (2008) (Figura N° 1b), incluye modificaciones en las causas básicas y subyacentes. Muestra como punto de partida el contexto social, económico y político, que junto con la escasez de capital (financiero, humano, físico, social y natural) conforman las causas básicas. A diferencia del modelo anterior, presenta las causas subyacentes divididas en dos niveles: el primero comprende la pobreza por ingresos, que incluye a su vez: empleo, trabajo por cuenta propia, vivienda, activos, remesas, pensiones, transferencias, etcétera; y el segundo, con similitud al modelo anterior, muestra disgregado los factores: IA en el hogar, cuidados inadecuados, condiciones del hogar no saludables y escasos servicios de salud. Las causas directas son la inadecuada ingesta de alimentos y enfermedad, que conducen en esta propuesta a la desnutrición⁶ de la madre y el niño, listándose seguidamente sus consecuencias a corto y largo plazo.

Los modelos emplean una frase diferente –de innegable variación conceptual– para representar SA (inadecuado acceso a los alimentos e IA en el hogar) y para reflejar el factor nutrición: malnutrición y desnutrición, lo que podría tener efectos sustanciales en la forma operativa de medición de la SA. El término *desnutrición* hace referencia solo a deficiencia, mientras que *malnutrición* implica insuficiencia, desequilibrio o exceso de nutrientes. Maxwell & Smith (1992) afirman que se solía hacer referencia principalmente a calorías y no a otros nutrientes, por el principio –algunas veces aceptado–, de que las otras necesidades estaban cubiertas cuando el consumo de calorías era satisfactorio. En los últimos tiempos se ha modificado el dirigir la atención principalmente a la relación entre SA y deficiencia, por la relación entre SA y la doble carga nutricional: sobrepeso y desnutrición (Townsend, Peerson,

Love, Achterberg & Murphy, 2001). Esto se ha debido al creciente número de personas que padecen de sobrepeso y obesidad, así como a los serios problemas de salud asociados, en especial en los niños. Este hecho evidencia que en el marco teórico de SA es más apropiado el uso del término malnutrición.

Se afirma también que el incremento de la complejidad del concepto SA se debió en parte al cambio del nivel de análisis, que pasó desde una primaria atención dirigida a disponibilidad alimentaria al nivel internacional y nacional, al enfoque sobre la SA en el hogar e individual, con énfasis en el acceso a los alimentos (Salcedo-Baca, 2005). De allí surge el segundo modelo teórico-conceptual (Figura N° 2), adaptado por Smith, Alderman & Aduayom (2006), del trabajo de UNICEF, que además de los niveles de medición incluye el concepto seguridad nutricional⁷.

En la Figura N° 2 se observa que la disponibilidad global y nacional de alimentos trabaja sobre la SA del hogar para finalmente influir en la seguridad nutricional al nivel individual, sobre la base de un estado fisiológico y nutricional sano. Los autores señalan que, tal como es reconocido, una cantidad suficiente de alimentos disponibles al nivel global y nacional es necesaria para que los hogares tengan acceso a los alimentos, pero no es suficiente. Los hogares deben contar con los recursos necesarios para adquirir los alimentos y cubrir otras necesidades. Finalmente, la SA trabaja sobre la ingesta individual que influye sobre la seguridad nutricional, no siendo la SA suficiente para alcanzarla, por cuanto los

⁶ Según la FAO (2014, p. s/n), **desnutrición** (*undernutrition*), «es el resultado de una prolongada ingestión alimentaria reducida y/o absorción deficiente de los nutrientes consumidos como resultado de una enfermedad infecciosa repetida. Incluye bajo peso para la edad, baja talla para la edad (raquitismo) delgadez extrema para la edad. Generalmente asociada a una carencia de energía (o de proteínas y energía), aunque también puede estar relacionada a carencias de vitaminas y minerales (carencia de micronutrientes)».

⁷ De acuerdo con la FAO, «(...) la seguridad nutricional se da cuando todas las personas consumen, en todo momento, alimentos en cantidad (calorías) y de calidad (variedad, diversidad, contenido de nutrientes e inocuidad) suficientes para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana, y gozan de un entorno salubre así como de salud, educación y cuidados adecuados. Situación que se da cuando se dispone de acceso seguro a una dieta suficientemente nutritiva combinado con un entorno salubre y servicios sanitarios y de atención de la salud adecuados, a fin de que todos los miembros de la familia puedan llevar una vida sana y activa. La seguridad nutricional difiere de la seguridad alimentaria en el sentido de que considera también los aspectos relativos a prácticas de atención adecuadas, la salud y la higiene además de la suficiencia de la dieta» (FAO, 2014, p. s/n).

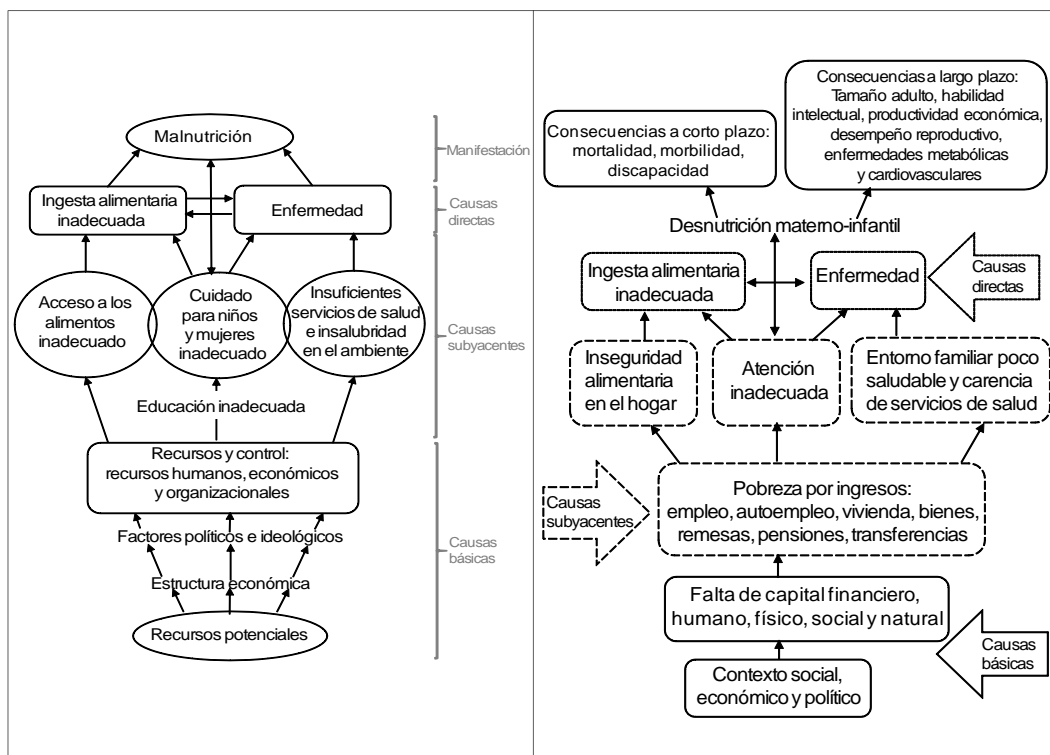


Figura 1. Marco conceptual de la relación entre inseguridad alimentaria y causas básicas, subyacentes y directas de la malnutrición (a) y desnutrición (b)

Fuente: (a) Maxwell & Smith (1992)

Fuente: (b) Black *et al.* (2008)

individuos necesitan de cuidados⁸ apropiados y de un entorno saludable para absorber los nutrientes y hacer uso de estos para su desempeño diario. El acceso a los alimentos está estrechamente relacionado con la disponibilidad de energía alimentaria. Por lo tanto, indicadores asociados con la cantidad y suficiencia de energía en los alimentos disponibles en los hogares, son claramente indicadores de su capacidad para acceder a suficientes alimentos.

Según estos autores es necesario distinguir los indicadores sobre los recursos con los que cuenta el hogar (como los relacionados con la pobreza, que reflejan la capacidad que tiene el hogar para cubrir todas sus necesidades –no solo las alimentarias–), así como los indicadores relacionados con la calidad de la dieta. Esto se

explica porque es posible que un individuo consuma las calorías requeridas, pero que no logre desarrollar todo su potencial físico e intelectual como resultado de la deficiencia en otros macronutrientes como las proteínas y de micronutrientes como hierro, yodo y vitamina A (Wehler, Scott & Anderson, 1992).

El tercer modelo (Figura N° 3) esquematiza la SA como un recorrido donde se suceden componentes de las dimensiones: disponibilidad, acceso y utilización. El modelo incluye una línea punteada para representar la estabilidad de las dimensiones en el tiempo; así mismo, en la parte inferior muestra un conjunto de factores que –según los autores–, pueden ser barreras o promotores de la SA (clima, políticas, infraestructura, programas sociales, recursos de los hogares, composición del hogar, dinámicas sociales, conocimiento, creencias, salubridad, edad, actividad física y estado de salud), que pueden tener influencias relativamente más fuerte o débiles en componentes o porciones específicas del recorrido (Jones, Ngure, Pelto & Young, 2013).

⁸ En el modelo de Smith *et al.*, (2006, p. 6), el término cuidado es asumido como «la provisión en el hogar y comunidades de tiempo, atención y soportes para cubrir las necesidades físicas, mentales y sociales para el crecimiento de los niños y los demás miembros del hogar».

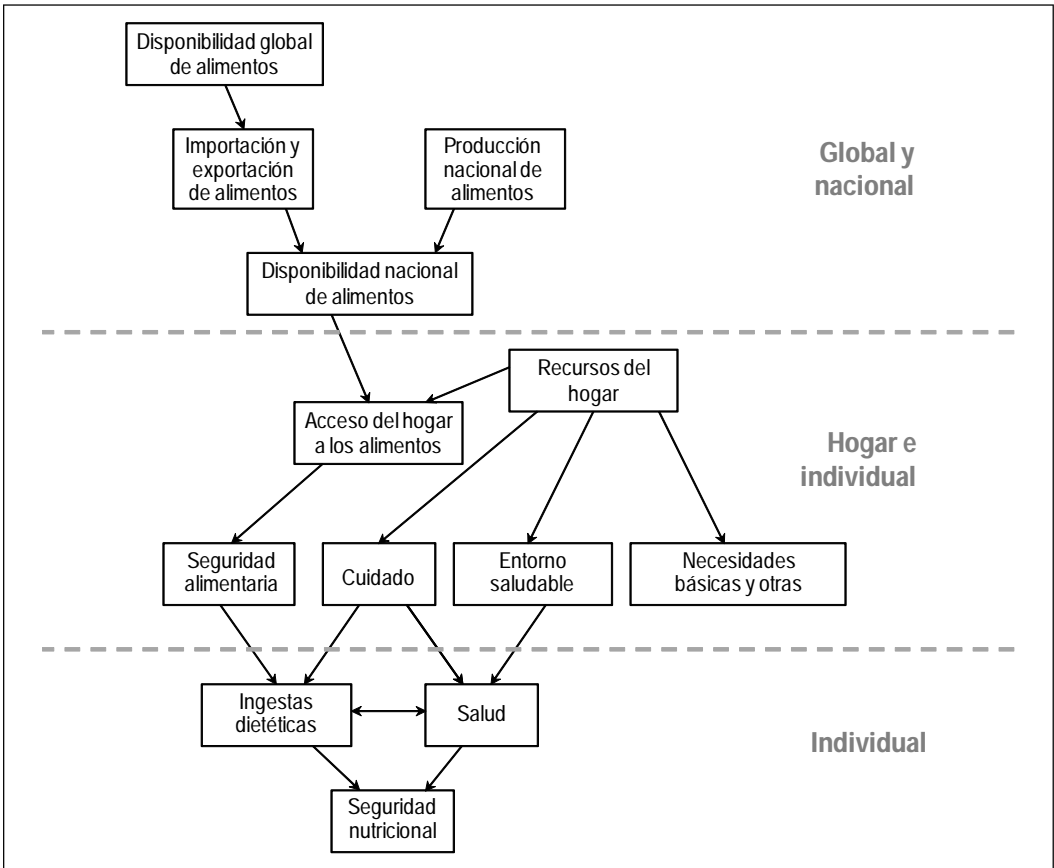


Figura 2. Marco conceptual de la seguridad alimentaria y nutricional

Fuente: Smith, Alderman & Aduayon (2006)

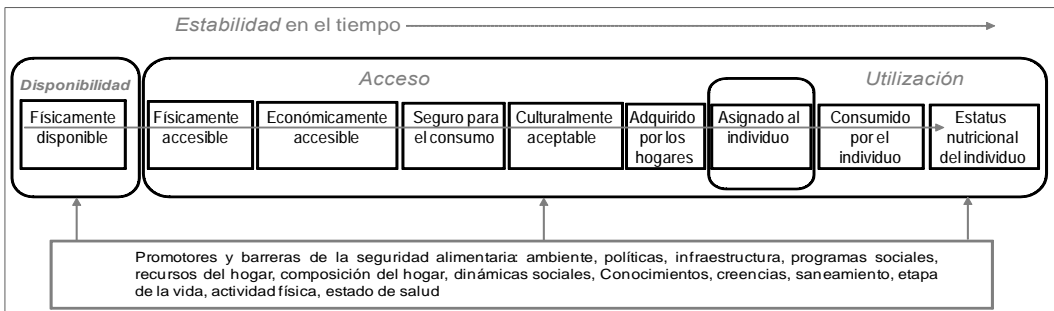


Figura 3. Componentes de la seguridad alimentaria y nutricional dentro de la secuencia conceptual de sus dimensiones

Fuente: Jones *et al.* (2013)

El recorrido inicia con la disponibilidad, constituida con un solo componente (disponibilidad física), que antecede una porción que incluye al acceso y utilización. El acceso está representado por cinco componentes: accesibilidad física, accesibilidad económica, seguridad del

alimento para consumo, aceptabilidad cultural y adquisición por los hogares; afirman los autores que la accesibilidad física y la económica están estrechamente interrelacionadas. Seguidamente el modelo incluye un componente de asignación de los alimentos (a lo interno de los hogares se refiere

al individuo, mientras que al nivel de hogares se refiere al acceso), que abarca ambas dimensiones: acceso y utilización. Por último se incluyen dos componentes para la dimensión utilización que son el consumo por individuo y el estatus nutricional individual. Los autores señalan que cada porción es necesaria mas no suficiente para la SA.

Jones *et al.* (2013) afirman que la complejidad de la esquematización evidencia los retos en la definición y medición de la SA. Esta complejidad suscita interrogantes en cuanto a lo necesario de la desagregación del concepto en sus dimensiones, así como sobre si los grados de severidad en los que se expresa la SA pueden servir de guía para orientar políticas y programas hacia la búsqueda de soluciones para los diferentes retos de la SA, planteamiento hecho previamente por Pinstrup-Andersen (2009).

En una investigación realizada en Venezuela, Narváez (2012) propone un modelo para el estudio de la situación de la seguridad alimentaria de forma integral, con visión de conjunto, que contribuye a identificar las causas del problema relacionadas con producción, suministro, disponibilidad, acceso y consumo de alimentos. De esta manera se considera la realidad de cada país, con sus particularidades territoriales, políticas, económicas y sociales.

4. DEFINICIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

En 1943 se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Agricultura y la Alimentación, en el contexto de la posguerra, donde surgió el compromiso de crear una organización permanente, que fue concretado el 16 de octubre de 1945 con la fundación de la FAO. Fue allí donde, a raíz de la crisis alimentaria mundial derivada del alza de los precios internacionales, se concibió el concepto SA. Al respecto, el Sr. Boutros Boutros-Ghali, Secretario General de las Naciones Unidas refirió que «Desde que en 1973 la FAO inscribió por vez primera el concepto de seguridad alimentaria en el orden jurídico internacional, se inició una nueva etapa...» (FAO, 1996b, p. s/n). Desde entonces se ha definido y operacionalizado numerosas veces, atravesando el concepto un verdadero proceso evolutivo.

En 1974, en la Cumbre Mundial sobre Alimentación, el enfoque se dirigió al abastecimiento de alimentos –y en cierta medida a la estabilidad de los precios–, centrando la atención

en el volumen y estabilidad de los suministros. Así, la SA fue definida como la «Disponibilidad en todo momento de un adecuado suministro mundial de alimentos básicos para mantener una expansión constante del consumo y contrarrestar las fluctuaciones de la producción y los precios» (UN, 1975, p. s/n). En la década de 1980, promovido por la teoría de las titularidades de Amartya Sen (1983), se centra la atención sobre la SA en hogares pobres y el acceso a activos productivos y el empleo. Así se introduce el acceso a los alimentos como un nuevo componente de la SA. En respuesta, la FAO en 1983 amplió la definición adicionando que SA es también «asegurar que todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan» (FAO, 1983, p. s/n). Luego, en 1986 un informe del Banco Mundial sobre «La pobreza y el hambre» introdujo la dinámica temporal de la IA, proponiéndose distinguir entre IA crónica, asociada con problemas de continuidad o pobreza estructural y bajos ingresos; y la IA transitoria, que involucra períodos de presión intensificada por desastres naturales, conflictos o colapso económico, adicionándose –a la definición tradicional– la frase «(...) el acceso de todas las personas en todo momento a alimentos suficientes para una vida activa y sana» (Salcedo-Baca, 2005).

A mediados de la década de 1990 se reconoció que la SA debe abarcar el espectro de lo individual, en especial lo concerniente a malnutrición proteínico-energética, por lo que se amplía el concepto para incorporar el equilibrio nutricional. También se valoraron como importantes las preferencias alimentarias, social o culturalmente determinadas, al tiempo que se consideró que el alto grado de especificidad del contexto implicaba la pérdida de sencillez del concepto y la puesta en acción de un conjunto de intermediaciones que contribuyen a una vida activa y saludable. Con base en estas consideraciones, se incorporó el aprovechamiento de los alimentos, que puede estar asociado a la existencia de problemas de salud o a la falta de otros recursos, tales como el agua potable, que pueden impedir que el cuerpo realice un buen uso o aprovechamiento de los alimentos (FAO-FIDA-PMA, 2012). Posteriormente el reconocimiento de que ciertos grupos de la población pueden colocarse temporalmente en un estado de IA debido a cambios bruscos de clima, precios o inestabilidad sociopolítica del país, dio paso a la inclusión de la estabilidad, referida a la disponibilidad de los

alimentos y al acceso efectivo de la población a estos, convirtiéndose en un componente más de la SA (Salcedo-Baca, 2005).

En 1996 a raíz de la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de ese año se adoptó una definición más compleja:

La seguridad alimentaria, a nivel individual, familiar, nacional, regional y mundial [se logra] cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (FAO, 1996a).

Esta definición es la más aceptada y asumida por la mayoría de los estudios, como lo refieren algunos autores (Álvarez, Estrada, Montoya, & Melgar-Quiñónez, 2006; Jones *et al.*, 2013). Sin embargo, a pesar del consenso en torno a la definición de SA, no es fácil la adopción de una versión que se ajuste con precisión a una métrica particular. Más aún por las variaciones producto de la consideración del nivel de medición y las complicaciones en la comprensión e interpretación por el frecuente uso de términos con una estrecha relación, como lo son: inseguridad alimentaria (IA)⁹, seguridad alimentaria y nutricional¹⁰, inseguridad nutricional y hambre¹¹.

⁹ La definición de IA la estableció un panel de expertos como «(...) la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables» (Pelletier, Olso & Fronguillo, 2003).

¹⁰ Según la FAO la expresión «seguridad alimentaria y nutricional» es otra manera de combinar los elementos de la SA y la seguridad nutricional. La incorporación del término «nutricional» detrás del término «alimentaria» hace hincapié en la mejora de los niveles de nutrición (FAO, 2014).

¹¹ Con respecto al término *hambre*, se ha propuesto que «(...) debe referirse a una posible consecuencia de la inseguridad alimentaria que debido a la prolongación de una falta involuntaria de alimentos, se traduce en malestar, enfermedad, debilidad o dolor que va más allá de la sensación incómoda usual» (USDA, 2006, p. s/n). Como fenómeno socio-económico es: la falta recurrente e involuntaria de acceso a alimentos. En este sentido, se puede considerar referida al nivel más severo de IA, por tanto si el significado y uso de la palabra «hambre» difieren de un país a otro, entonces el Uso diferenciado en relación a la

5. DIMENSIONES E INDICADORES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Las dimensiones son consideradas variables que resultan de la descomposición de variables complejas o constructos, en tanto que los indicadores son unidades de medida que permiten estudiar o cuantificar una variable o sus dimensiones (Poza, 2008). Puede asumirse que un conjunto de indicadores que permite evaluar una o más dimensiones, o un aspecto particular de una dimensión, se puede denominar: método, métrica, herramienta o instrumento. En cuanto a las dimensiones de SA se observa en la literatura un importante consenso en la aceptación de las cuatro propuestas por la FAO: disponibilidad, acceso, uso y estabilidad (FAO-FIDA-PMA, 2012), lo que no ocurre con los indicadores sugeridos por la organización (Cuadro N° 1)¹². Maxwell & Smith (1992) al analizar la literatura sobre el tema enumeraban 172 estudios sobre indicadores, resaltando la innegable proliferación de los mismos. Por su parte Hoddinott (1999) enumeró aproximadamente 450 indicadores y –más recientemente–, De Cock (2012) confirmó dicha estimación.

La *disponibilidad* está determinada por la existencia de alimentos de manera oportuna, y está cubierta por la producción interna, tanto de productos primarios como industrializados, por las reservas, importaciones, exportaciones y ayudas alimentarias. Esta dimensión refleja el lado de la oferta del concepto SA, y generalmente se evalúa al nivel nacional (Salcedo-Baca, 2005). El *acceso* se refiere a cómo las personas adquieren los alimentos que consumen y hace referencia al acceso económico y físico (FAO-FIDA-PMA, 2012). El acceso económico está determinado por los ingresos, los precios de los alimentos, las posibilidades para producir los propios alimentos y la accesibilidad al apoyo social para recibirlos como subsidios o regalos; mientras que el acceso físico depende de la infraestructura física que permite acceder a los alimentos. Esta dimensión suele evaluarse más al nivel de hogar (Jones *et al.*, 2013) y se le considera

medición de IA podría ser inapropiado (Nord, Melgar-Quiñónez, & Pérez-Escamilla, 2007).

¹² La FAO publica los valores para los indicadores de SA por región y país y realiza actualizaciones frecuentes en los mismos. Los datos están disponibles en http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/indicadores-de-la-seguridad-alimentaria/es/#.VcluBvl_NBc

estrechamente ligada a la pobreza e iniquidades (Salcedo-Baca, 2005).

La dimensión *uso* o aprovechamiento biológico está asociada con las condiciones básicas de salud de las personas, en particular, la prevalencia de enfermedades infecciosas y del saneamiento del

medio, las viviendas y el acceso al agua potable. También son factores importantes la educación nutricional, la calidad e inocuidad de los alimentos, los patrones de consumo de alimentos con alto valor nutricional, así como las prácticas de preparación y consumo de alimentos que permitan

Cuadro 1. Indicadores por dimensión de seguridad alimentaria propuestos por la FAO

Disponibilidad	Acceso
1. Suficiencia del suministro de energía alimentaria promedio	1. Porcentaje de carreteras asfaltadas en el total de caminos
2. Valor de la producción de alimentos promedio	2. Densidad de carreteras
3. Proporción del suministro de energía alimentaria derivado de cereales, raíces y tubérculos	3. Densidad de líneas ferroviarias
4. Suministro de proteínas promedio	4. Producto interno bruto per cápita (en poder adquisitivo equivalente)
5. Suministro de proteínas de origen animal promedio	5. Índice nacional de precios de los alimentos
	6. Prevalencia de la subalimentación
	7. Proporción del gasto en alimentos de los pobres
	8. Intensidad del déficit alimentario
	9. Prevalencia de la insuficiencia alimentaria
Uso	Estabilidad
1. Acceso a fuentes de agua mejoradas	1. Proporción de dependencia de las importaciones de cereales
2. Acceso a servicios de saneamiento mejorados	2. Porcentaje de tierra arable provista de sistemas de riego
3. Porcentaje de niños menores de cinco años que padecen emaciación	3. Valor de las importaciones de alimentos en el total de mercancías exportadas
4. Porcentaje de niños menores de cinco años que padecen retraso del crecimiento	4. Estabilidad política y ausencia de violencia o terrorismo
5. Porcentaje de niños menores de cinco años que padecen insuficiencia ponderal	5. Volatilidad de los precios nacionales de los alimentos
6. Porcentaje de adultos que padecen insuficiencia ponderal	6. Variabilidad de la producción de alimentos per cápita
7. Prevalencia de la anemia entre las mujeres embarazadas	7. Variabilidad del suministro de alimentos per cápita
8. Prevalencia de la anemia entre los niños menores de cinco años	
9. Prevalencia de la carencia de vitamina A en la población	
10. Prevalencia de niños entre 6 y 12 años que padecen insuficiencia de yodo	

Fuente: FAO-FIDA-PMA (2015)

aprovechar todo el potencial nutricional (Jones *et al.*, 2013). Por último, la dimensión *estabilidad* que está asociada al aseguramiento de un suministro y acceso a los alimentos continuo y estable en el tiempo. Existe la propuesta de considerar la institucionalidad como una dimensión más de la SA, por la necesidad de lograr mayor efectividad y eficiencia de las intervenciones de políticas dirigidas a combatir el hambre (Salcedo-Baca, 2005). Sin embargo, pocos autores la asumen como una dimensión y prefieren considerarla solo como el contexto dentro del cual se dinamizan los procesos de la SA.

6. MÉTODOS DE MEDICIÓN DE SA

Los métodos empleados para evaluar SA generalmente han sido diseñados para enfocarse en alguna dimensión, o en alguna combinación de ellas, al tiempo que pueden requerir de mediciones al nivel nacional, regional, del hogar y/o individual. Algunos se basan en las causas hipotéticas de la IA y otros en las supuestas consecuencias (Jones *et al.*, 2013). De acuerdo con algunos autores (Pérez-Escamilla, Melgar-Quiñónez, Nord, Álvarez & Segall-Correa, 2007), solo un reducido grupo de métodos ha destacado –entre ellos, el índice de prevalencia de la subnutrición de la FAO, las encuestas en los hogares, la percepción de IA en el hogar y la evaluación del estado nutricional por antropometría–. A continuación se presenta un análisis de estos métodos con base en la descripción de sus principios y aspectos más relevantes, sus ventajas y desventajas, así como algunas diferencias comparativas. También se incluyeron dos métricas que resaltan por ajustarse a un contexto específico a través de una adaptación participativa.

6.1. ÍNDICE DE PREVALENCIA DE LA SUBNUTRICIÓN (IPS) DE LA FAO

El IPS estima el número y proporción de personas que, probablemente, sufren de subnutrición¹³. La

¹³ El cálculo del IPS 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 con base en los mejores datos disponibles. Los datos para el cálculo del IPS son: a) disponibilidad total de alimentos en la población; b) estructura demográfica (por género y grupos de edad); c) información sobre la distribución del acceso a

FAO considera subnutridas, o que padecen hambre crónica, a personas que no ingieren a diario la cantidad de calorías necesarias para realizar una actividad ligera y mantener un peso mínimo aceptable respecto a su estatura. La organización calcula anualmente este índice y publica los resultados como medias trienales, junto a FIDA y el PMA, en el informe denominado «El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo» (SOFI por sus siglas en inglés). El método hace énfasis en la disponibilidad de alimentos y se basa para su cálculo en los aportes calóricos, que son evaluados con las hojas de balance de alimentos (HBA)¹⁴, que se elaboran de los datos nacionales de suministro; es decir, las reservas, producción, comercio internacional (importación y exportación), pérdidas de alimentos durante el almacenamiento y transporte, y otros usos de los alimentos (semillas e industria) (FAO-FIDA-PMA, 2012).

Como ventaja atribuible al IPS está el hecho de que muchos países tienen datos sobre disponibilidad calórica per cápita, permitiendo realizar comparaciones y monitorear cambios que han servido para evaluar progresos en metas acordadas (Objetivos de Desarrollo del Milenio-ODM y Cumbre Mundial de la Alimentación -CMA, de 1996) (Jones *et al.*, 2013). Facilita medir tendencia de la disponibilidad, además de proveer cifras históricas para el hambre desde 1969.

Una limitante del IPS es reportar información solo para el ámbito nacional y no permitir identificar hogares o individuos con IA. Tampoco desagrega la información al nivel regional, por grupos de edad o sexo de las personas (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007). Tiene la desventaja de medir solo disponibilidad per cápita –y no acceso a los alimentos–, esto último por la tendencia de no actualizar el coeficiente de variación de la

alimentos dentro de la población; y, d) nivel normativo de necesidades mínimas de energía alimentaria. Una vez caracterizada la distribución de probabilidad y fijado el umbral, la proporción de población que probablemente sufre de privación crónica de alimentos se estima como la masa de probabilidad por debajo del umbral (Morales-Opazo & Barreiro-Hurle, 2011).

¹⁴ Según la FAO las HBA presentan una imagen completa del perfil del suministro de alimentos de un país durante un período concreto de referencia y su exactitud depende de la calidad de las estadísticas sobre las cuales está basada (FAO-FIDA-PMA, 2012). En Venezuela las HBA son publicadas por el INN en su portal digital (INN, 2014, 2016).

distribución del consumo de alimentos (Morales-Opazo & Barreiro-Hurle, 2011). Tampoco refleja la calidad de la dieta, es decir, no proporciona información sobre desnutrición y menos aún sobre malnutrición (Patxi, 2013). Además se le desmerita por usar un punto de corte muy bajo para estimar el porcentaje de la población con un sub-consumo de calorías (1.800 Kcal/per cápita/día). En el informe SOFI 2012 (FAO-FIDA-PMA, 2012) se deja constancia de un llamado de atención sobre el IPS por su incapacidad para reflejar las deficiencias en micronutrientes fundamentales (hambre encubierta), además de la no consideración del aumento de los precios de los alimentos.

El Banco Mundial ha señalado que dada las debilidades atribuibles al IPS, al no considerar las variaciones de los precios de los alimentos y otras perturbaciones económicas, se le debe considerar como una estimación conservadora de la subnutrición. Esto podría ser de importancia significativa en el caso de países como Venezuela, cuya política de precios de los alimentos refleja importantes particularidades como son reportados en los estudios efectuados por Gutiérrez (2015) y Morales, Compés & Castillo (2013). El Banco Mundial sugiere –en consecuencia– prestar más atención a la medición de la IA al nivel de hogares, por cuanto el efecto del alza del precio de los alimentos varía de conformidad con la dieta típica de cada país. Así mismo propone efectuar los análisis con datos específicos locales, más aún cuando las personas pobres gastan en alimentos una mayor proporción de sus ingresos que el ciudadano promedio (Banco Mundial, 2011).

Otra desventaja del IPS es la fiabilidad de los datos de producción, comercio y alcance del uso no alimentario, que suelen ser aportados por los Gobiernos sin ser sometidos a validación, aunque la FAO argumenta que sí emplea datos provenientes de otras fuentes (FAO-FIDA-PMA, 2012). También hay preocupación por la brecha que parece existir entre la medición estadística y la percepción pública de la IA (CFS, 2011). Recientemente en Venezuela se hizo evidente una discrepancia de este tipo al observarse que mientras la FAO reconocía al país por haber alcanzado anticipadamente las metas del Objetivo de Desarrollo del Milenio número uno y de la CMA de 1996, organizaciones no gubernamentales que hacen seguimiento a la situación alimentaria del país, afirmaban tener una

visión no coincidente con la FAO¹⁵.

Por otro lado, desde el 2012 la FAO ha realizado modificaciones en la metodología para el cálculo del IPS, indicador que ha utilizado para evaluar en retrospectiva la prevalencia. Esta práctica ha traído serias críticas (Lappé, Clapp, Anderson, Broad, Messer, Pogge & Wise, 2013), no solo por el cambio dramático en la metodología, sino también por la definición de desnutrición asumida, el período de evaluación considerado y el valor usado como umbral. Con ello ha dado lugar a señalamientos sobre una posible manipulación de las cifras, con el fin de mostrar resultados favorables hacia la consecución de las metas de los ODM y CMA, planteadas para el 2015 (Lappé *et al.*, 2013; Patxi, 2013; Haddad, 2014; Pogge *et al.*, 2015). Y aunque la Organización incluye la defensa argumentativa en su último informe SOFI 2015 (FAO-FIDA-PMA, 2015), siguen quedando dudas sobre la capacidad del IPS para reflejar la situación real del hambre mundial.

6.2. ENCUESTAS EN LOS HOGARES

Las encuestas en los hogares son métodos diseñados para medir acceso a los alimentos y hacer énfasis en los principales determinantes de IA al nivel de hogar (Coates, Swindale & Bilinsky, 2007; DAES, 2007). Se basan en entrevistas a personas para obtener datos sobre indicadores definidos. A continuación dos encuestas relacionadas con indicadores y determinantes de la SA.

6.2.1. ENCUESTA SOBRE EL PRESUPUESTO DE LOS HOGARES (EPH)

El término «encuesta sobre el presupuesto de los hogares» es una expresión genérica para una amplia categoría de encuestas, puede denominarse: encuestas sobre el gasto familiar, encuesta sobre gasto y consumo o encuesta de ingresos y gastos (DAES, 2007), o Encuestas de Presupuestos Familiares (BCV, 2010). En términos generales las EPH son empleadas para elaborar el Índice de Precios al Consumidor (IPC)¹⁶ y evaluar la

¹⁵ Opinión expresada en «Declaración sobre el reconocimiento otorgado por la FAO a Venezuela» (Fundación Bengoa, 2015).

¹⁶ En Venezuela el IPC, que tomaba en cuenta solo el Área Metropolitana de Caracas, fue sustituido luego por el INPC (Índice Nacional de Precios al Consumidor), que incluye a las principales ciudades y localidades del territorio nacional. Es publicado por el BCV y el INE. Es un indicador estadístico que mide la

situación socioeconómica de los hogares (DAES, 2007). Dentro de las variables evaluadas en las EPH, relacionadas con el acceso a los alimentos se tiene la cantidad de alimentos comprados; el gasto y precios de alimentos consumidos dentro y fuera del hogar; los alimentos recibidos como regalo, subsidios o como pago por trabajo; los alimentos producidos en el hogar y las kilocalorías ingeridas. Para calcular esto último se utilizan las tablas de composición de alimentos (TCA) disponibles en cada país (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007).

Las EPH permiten identificar hogares con insuficiencia alimentaria, medir el riesgo de bajo consumo calórico y baja calidad de la dieta, además de la vulnerabilidad de los hogares a IA (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007; Bilinsky & Swindale, 2010). También se les atribuye facilitar la medición de la pobreza sobre la base de los ingresos, factor asociado con IA (IEEE, 2013), o con los gastos como variable *proxy* de los ingresos (Jones *et al.*, 2013). Además generan información para la construcción de la canasta básica de alimentos¹⁷ (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007), o para examinar patrones de consumo y para comprender mejor las causas y consecuencias de la IA (Bilinsky & Swindale, 2010). Un problema de las EPH es que los datos reflejan los alimentos disponibles—y no los consumidos— y muchas veces se asume erróneamente que la adquisición de alimentos es igual al consumo. El método además no permite identificar el riesgo de cada integrante del hogar a IA, provocado por la distribución intrafamiliar de alimentos. Al depender la EPH de la memoria del informante se le atribuyen posibles imprecisiones en cuanto a cantidad, calidad y

precios de los alimentos adquiridos (Jones *et al.*, 2013).

6.2.2. ENCUESTA SOBRE CONSUMO DE ALIMENTOS (ECA)

Este método mide de forma muy aproximada el fenómeno de IA. De hecho el indicador insignia del PMA es el método denominado «Puntaje de Consumo de Alimentos» (FCS, acrónimo inglés de *Food Consumption Score*), empleado para establecer prevalencia de IA en un país o región (PMA, 2009; Jones *et al.*, 2013). En su aplicación se pregunta a individuos sobre su consumo de alimentos y/o el de otros miembros del hogar. La versión más usada en encuestas nacionales es el recordatorio de 24 horas y la frecuencia de consumo de alimentos. El consumo puede medirse mediante cuestionarios u hojas de registros donde los individuos anotan los alimentos que consumen cada día. Para mayor precisión se puede realizar el pesado de cada alimento antes de ser consumido y lo que haya quedado. Con el número y tamaño de las porciones estandarizadas se puede convertir la ingesta a nutrientes empleando las TCA. Para interpretar el aporte nutricional se requiere disponer de las recomendaciones nutricionales de cada nutriente según edad y sexo, así como de puntos de corte específicos para clasificar el riesgo de deficiencia (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007).

La principal ventaja de las ECA es la medición directa de la ingesta de alimentos y no solo la disponibilidad en el hogar. Permiten evaluar cualitativa y cuantitativamente el consumo individual y grupal (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007). También facilitan identificar la forma y lugar de adquisición de alimentos y la diversidad alimentaria, variable esta última que se reconoce como una *proxy* al acceso a los alimentos (Maxwell, Coates & Vaitla, 2013) y que es empleada por la USAID para medir acceso a alimentos en sus programas, a través de la «Escala de Diversidad de la Dieta en el Hogar» (o HDDS, por las siglas inglesas de *Household Dietary Diversity Score*) (Bilinsky & Swindale, 2010). La diversidad de la dieta es una medición usada por la facilidad de recolección de los datos y la asociación positiva consistente con calidad de los nutrientes (Kant, 2004) y antropometría infantil (Rah *et al.*, 2010). También se ha demostrado que guarda asociación con varias medidas del estado socioeconómico de los hogares, que son consideradas como indicadores próximos de la SA, incluidos los gastos alimentarios

evolución de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo familiar. Conocer el INPC es de gran importancia por cuanto en Venezuela, como sucede en muchos países, la inflación suele medirse a través de la variación porcentual de este índice. En el país se solía publicar con periodicidad mensual. Sin embargo, el BCV no lo hace público desde el mes de enero del 2015 hasta la actualidad (noviembre 2015, al concluir este artículo), argumentando la necesidad de realizar revisiones técnicas por diferencias conceptuales con el INE.

¹⁷ Denominada en Venezuela Canasta Alimentaria Normativa (CAN). Es descrita por el INE como un indicador estadístico cuyo objeto es medir el costo mensual de un conjunto de alimentos que cubren la totalidad de los requerimientos nutricionales, toma en cuenta los hábitos de consumo de la población, las disponibilidades de la producción nacional y el menor costo posible.

y no alimentarios (Thorne-Lyman *et al.*, 2010), la disponibilidad per cápita diaria de calorías (Hoddinott & Yohannes, 2002), los activos del hogar, la educación (Anzid *et al.*, 2009) y el ingreso familiar (Jones *et al.*, 2013).

Una desventaja atribuible a las ECA es la dificultad para que las personas recuerden y reporten con precisión su consumo durante el periodo de referencia. El recordatorio de 24 horas además del número y tamaño de las porciones de alimentos ingeridos, necesita registrar los ingredientes utilizados en las preparaciones. Otra desventaja es que la ingesta de alimentos varía de día a día en el mismo individuo y entre individuos, por lo que se recomienda realizar en caso de individuos como mínimo tres recordatorios; por su parte, para estudios poblacionales es recomendable realizar un segundo recordatorio en el 20% de la población estudiada (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007; Ferrari, 2013). Si el registro y pesado de los alimentos es efectuado por un especialista, se espera una mayor precisión en la medición del consumo; pero esta práctica podría representar un problema por el alto nivel de intromisión que podría causar cambios en los hábitos alimentarios (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007).

Otra desventaja está referida a la biodisponibilidad de nutrientes, que no sólo depende de la cantidad consumida sino también de la fuente de origen (alimento de origen vegetal *vs* alimento de origen animal), del método de preparación preliminar y cocción, así como del estado fisiológico y de salud de las personas. La existencia de dudas en cuanto a los requerimientos óptimos para muchos nutrientes provocan diferencias y variaciones a través del tiempo en los puntos de corte empleados para establecer riesgo de deficiencia (Jones *et al.*, 2013). También es necesario considerar que los datos de consumo no identifican las causas de las deficiencias. Es posible que –además de la IA– influyan otros factores como una alimentación poco variada, desbalanceada y deficiente en nutrientes esenciales, la falta de conocimiento, los hábitos y hasta la motivación (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007).

En Venezuela el BCV se encarga de la «Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares» (ENPF) y la última reportada fue la IV Encuesta Nacional de 2008. La ENPF es definida como una investigación por muestreo dirigida a los hogares para obtener información sobre ingresos, egresos, características de las viviendas, composición y otras variables

económicas y sociales. Sus objetivos son: i) conocer cambios en los patrones de consumo de los hogares; ii) actualizar la canasta de bienes y servicios así como las ponderaciones del INPC; iii) conocer las condiciones socioeconómicas; y, iv) actualizar las estimaciones del consumo y otras transacciones (BCV, 2010). El INE por su parte publica la «Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos» (ENCA) y la «Encuesta de Seguimiento al Consumo de Alimentos» (ESCA). El objetivo de la ENCA es caracterizar el consumo real alimentario de la población venezolana de tres años y más, en tanto que sus principales variables son: número de comidas/día, consumo real de alimentos (comportamiento global y por grupo de alimentos), adecuación de energía y nutrientes, contribución calórica por grupo de alimentos y aporte de los macronutrientes a la ingesta calórica total. Por su parte, la ESCA registra información sobre el consumo aparente de los alimentos por estrato social, siendo sus indicadores: consumo aparente diario per cápita por producto, total y porcentaje de hogares con adquisición por producto y total y porcentaje de hogares por estrato social. Los últimos datos publicados corresponden enero-marzo 2014, en el caso de la primera y abril-junio 2013, en el de la segunda.

También en esta línea Gutiérrez (2015) analizó la evolución reciente del Sistema Alimentario Venezolano (SAV) y reportó las estadísticas del INE sobre el consumo per cápita de alimentos en Venezuela para el período 2008-2014. Entre las principales conclusiones de su estudio –relacionadas con la presente investigación– destacan que el desempeño del SAV y la seguridad alimentaria no mejorarán si no se produce un cambio radical tanto en la estrategia global de desarrollo como en las políticas macroeconómicas y en las políticas sectoriales.

6.3. MEDIDAS BASADAS EN ADAPTACIÓN PARTICIPATIVA

Corresponden a un grupo de métodos basados en información ajustada a un contexto específico, obtenida directamente de personas interesadas, miembros de las comunidades donde se medirá la SA. De este grupo se consideraron el índice de estrategias de afrontamiento y el enfoque de la economía del hogar.

6.3.1. ÍNDICE DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO (IEA)

El IEA (o CSI, por las siglas inglesas de *Coping Strategies Index*), tiene como base las respuestas a

la pregunta: ¿Qué hace cuando no tiene suficientes alimentos y no tiene suficiente dinero para comprarlos? La metodología sugiere obtener una lista genérica de estrategias ajustadas al contexto. La experiencia muestra dos tipos básicos de estrategias de afrontamiento; el primero incluye la modificación inmediata y a corto plazo del patrón de consumo, en tanto que el segundo, cambios a largo plazo que suelen estar acompañados por modificaciones en los patrones de generación de ingresos, la producción de alimentos o la venta de activos. Con el objetivo de estandarizar las estrategias se han dividido en cuatro categorías: a) cambios en las dietas o patrones de consumo; b) formas de aumentar la disponibilidad de los alimentos; c) medidas a corto plazo para disminuir el número de personas que se alimentan en el hogar; y, d) racionamiento de las comidas. Las mismas han dado lugar a la generación de una lista genérica con un conjunto estándar de mecanismos de afrontamiento en cada categoría (Maxwell & Caldwell, 2008; Wright & Palak, 2015), que suele servir como punto de partida para la discusión en grupos focales.

La lista genérica se discute en grupos focales; se omiten aquellas estrategias que no se aplican y se añaden las que surgen del intercambio. Se deben incluir estrategias que se utilizan solo en tiempos de escasez y no que sean un modo normal de funcionamiento. Se sugiere intentar mantener una lista con un número bajo (15 ó menos). Luego se asignan ponderaciones de gravedad y se genera información sobre la frecuencia relativa de uso de las estrategias respecto a los 30 días anteriores. Las ponderaciones se procesan para calcular un puntaje que corresponde al índice final (Maxwell *et al.*, 2013; Maxwell & Caldwell, 2008).

Dentro de las ventajas del IEA como indicador de SA en los hogares, está su sencillez relativa, la facilidad en su implementación una vez que ha sido adaptado contextualmente, la rapidez de su aplicación y lo fácil de comprender. También se le reconoce por correlacionarse bien con otras medidas complejas de la SA y por permitir identificar los problemas de los hogares para el acceso a los alimentos. El índice permite efectuar comparaciones entre hogares de la misma comunidad y para el mismo hogar en el tiempo. Jones *et al.*, (2013) señalan que en varios países del África subsahariana se ha demostrado que el IEA se correlaciona positivamente con activos de los hogares, el gasto total per cápita y porcentaje de

gastos en alimentos. Se reconoce como desventaja que la lista de estrategias es producto de percepciones y comportamientos que pueden ser muy particulares. En ocasiones ciertos tipos de respuestas son difíciles de interpretar. La puntuación del índice para cualquier hogar no es muy significativa en sí misma, pero adquiere valor al permitir realizar comparaciones con otros hogares de la misma comunidad. No se le considera un indicador apropiado para estimar el acceso a los alimentos (Jones *et al.*, 2013).

6.3.2. ENFOQUE DE LA ECONOMÍA DE LOS HOGARES (EEH)

El enfoque de EEH (o HEA, acrónimo inglés de *Household Economy Approach*) fue desarrollado por la organización humanitaria Save the Children Fund –en colaboración con la FAO– y es muy utilizado para la alerta precoz y prevención de crisis alimentarias. Su fundamento consiste en que los hogares, dependiendo de su ubicación geográfica, clase socioeconómica y capacidad de resiliencia, tienen mayor o menor riesgo de vulnerabilidad a la IA. Un valor añadido es permitir analizar la capacidad de acceso de los hogares a los alimentos (Domínguez-Serrano & El Rhomri, 2014). La fundación describe la base del enfoque como la información aportada por los miembros de los hogares sobre ¿qué comen y cómo viven?¹⁸ Según Jones *et al.*, (2013), el EEH no es una herramienta para la medida de la SA, sino un marco analítico para evaluar las vulnerabilidades de los medios de vida.

Operativamente el EEH se basa en la aplicación de entrevistas semiestructuradas a grupos focales en encuestas de hogares. El análisis se centra en la evaluación de los medios de vida, incluyendo: i) delinear patrones geográficos de los medios de vida compartidos; ii) agrupar los hogares sobre la base de la riqueza y los bienes; y, iii) categorizar los hogares por estrategias de subsistencia. El análisis de los resultados permite predecir el efecto de los riesgos potenciales en el sustento y la SA de los

¹⁸ Desde el 2009 la fundación Save the Children del Reino Unido combina la información del enfoque de la economía del hogar con una herramienta denominada el Costo de la Dieta (CoD), que calcula el costo de la dieta más barata que cumpla con los requerimientos nutricionales de las familias que utilizan solo los alimentos disponibles localmente. Para más información, ver <http://www.savethechildren.org.uk/resources/online-library/the-cost-of-the-diet>

hogares y evaluar la capacidad de afrontamiento de los hogares a diferentes crisis (Lawrence *et al.*, 2000). Este enfoque permite profundizar sobre la naturaleza de la IA y sus determinantes, identificando aspectos que inclusive otros indicadores más simples podrían no detectar (Jones *et al.*, 2013).

6.4. MEDIDAS BASADAS EN LA EXPERIENCIA

Se les atribuye la propiedad de intentar medir de forma directa acceso de los hogares a los alimentos. Se origina en la década de 1980 en EE.UU., como respuesta a la necesidad de conocer el número de personas con hambre, que procediera de una medición que distinguiera la definición médica del hambre de una relacionada con la pobreza (Kennedy, 2002). Esta necesidad dio origen a dos proyectos: 1) el proyecto comunitario para identificar hambre en la niñez (Community Childhood Hunger Identification Project, CCHIP), que define hambre como la insuficiencia de alimentos debida a la falta de recursos y que contiene ocho preguntas sobre los recursos alimentarios del hogar e ingesta alimentaria insuficiente en los adultos y en los niños (Wehler *et al.*, 1992); y, 2) la Escala de Radimer/Cornell, con una serie de preguntas abiertas –aplicadas a mujeres de bajos ingresos–, sobre su experiencia al enfrentar la IA (Radimer, Olson, & Campbell, 1990; Radimer, Olson, Greene, Campbell, & Habicht, 1992). A su vez, ambos proyectos dieron lugar al desarrollo del «Módulo Suplementario de la Seguridad Alimentaria en los Hogares» (HFSSM, por las siglas inglesas de *Household Food Security Supplemental Module*).

El HFSSM permite reportar las experiencias familiares subjetivas sobre 4 dominios de la IA: a) la ansiedad sobre el suministro de alimentos de los hogares; b) la percepción de que la cantidad o calidad de los alimentos accesibles no es suficiente; c) la reducción de la ingesta de alimentos de adultos; y, d) la reducción de la ingesta de alimento por los niños. El instrumento se focaliza en el acceso a los alimentos y resalta la falta de dinero como el mayor impedimento para adquirirlos. El módulo permite clasificar los hogares en categorías de IA e identificar aquellos que tienen un riesgo mayor de padecerla (Melgar-Quinónez, 2013). Como ventajas del HFSSM está el reconocerle como una medición aceptablemente directa al acceso de los alimentos en el hogar, así como ser una medida

válida de la SA y hambre, de gran potencial para medir IA en países de bajos ingresos (Frongillo, 1999). El uso de versiones adaptadas del HFSSM en África subsahariana, América Latina y Asia del Sur permitieron obtener evidencias de la asociación con el gasto total per cápita (Coates, Webb & Houser, 2003), el gasto total diario en alimentos per cápita, los ingresos netos por adulto, los activos totales y la ingesta de energía por adultos (Frongillo & Nanama, 2006), así como los estratos de ingresos y de diversidad de la dieta (Pérez-Escamilla, Segall-Correa, Kurdian, Sampaio, Marin-Leon & Panigassi, 2004).

Como desventaja se señala el basarse en la «experiencia» de IA del hogar. Por tanto, puede ser susceptible a sesgos de «prestigio» o «beneficio», sobre todo si los individuos cuando están respondiendo las preguntas piensan que ellos, sus hogares y/o sus comunidades pueden recibir ayuda de alimentos o beneficios sociales dependiendo de las respuestas. También se reconoce que la escala no evalúa aspectos asociados con la seguridad de consumo de los alimentos como su calidad microbiológica y de contaminantes, y se limita a capturar parcialmente el acceso a los alimentos de una manera socialmente aceptable (Pérez-Escamilla, 2007).

La FAO ha promovido un sistema de medición del hambre y la IA basada en la experiencia, en forma de un proyecto denominado «Las voces de los hambrientos». Según la Organización, el indicador mide el acceso a los alimentos al nivel individual y proporciona una idea más clara de cómo la gente sufre la IA (FAO, 2014). También en Latinoamérica se ha consolidado una escala denominada «Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria» (ELCSA). Esta escala fue desarrollada a partir del HFSSM, teniendo el soporte en: a) los resultados obtenidos de investigaciones realizadas en familias latinas de California (Kaiser *et al.*, 2003; Kaiser *et al.*, 2004); b) la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA); y, c) la escala desarrollada en Venezuela por Lorenzana, producto de una adaptación del índice del CCHIP, que fue validada en Venezuela (Lorenzana & Danjur, 2000) y en Colombia (Álvarez *et al.*, 2006). Esta última, además, tomaba en cuenta la Escala de Inseguridad Alimentaria y Acceso desarrollada por la USAID (la *Household Food Insecurity Access Scale*, HFIAS).

La ELCSA está constituida por 15 preguntas, divididas en dos secciones: una primera con 8

preguntas referidas a diversas situaciones que conllevan a la IA, experimentadas por los hogares y los adultos; y la segunda, con 7 preguntas referidas a condiciones que afectan a los menores de 18 años. Su diseño permite capturar las dimensiones físicas y psicológicas de la IA, además de medir sus grados de severidad (leve, moderada y grave). Se le atribuye una alta validez y confiabilidad en diversos canales de aplicación (Segall-Correa, Álvarez-Urbe, Melgar-Quinónez, & Pérez-Escamilla, 2012). Ha sido probada con éxito –desde el nivel local hasta el nacional– en encuestas gubernamentales, estudios académicos y/o sondeos de opinión pública. También ha contribuido con una mejor comprensión de la distribución, causas y consecuencias de la IA en la región y –además– se le reconoce como un instrumento de bajo costo y rápida aplicación (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007).

En Venezuela se realizó una investigación para analizar la perspectiva de niños y adolescentes sobre las experiencias de inseguridad alimentaria y hambre (IAH), con base a lo cual se diseñó y validó un instrumento específico para el estudio. La investigación aportó evidencias de que los integrantes principales del hogar –como lo son la madre y el niño– pueden presentar experiencias diferentes frente a la IAH (Bernal, 2010).

6.5. ANTROPOMETRÍA

La antropometría se ha usado como una medida aproximada de la utilización de los alimentos (Jones *et al.*, 2013). Se define como la medición del tamaño, proporciones y composición del cuerpo humano. Los indicadores antropométricos más utilizados en encuestas nacionales derivan de las mediciones de peso y estatura (o longitud en niños muy pequeños), peso-circunferencia del brazo, así como las mediciones de los pliegues cutáneos, en infantes, niños, adolescentes y adultos (WHO, 1995). Estas medidas, junto con la edad y el sexo de un individuo, se comparan contra una población de referencia o estándar para crear índices antropométricos que pueden reflejar la desnutrición crónica o aguda (Townsend *et al.*, 2001; WHO, 2006).

Dentro de las ventajas está su reconocimiento como una medida del estado nutricional y de la fuerte asociación con mortalidad, morbilidad, desarrollo cognitivo y enfermedades crónicas, además de servir como indicadores de salud y bienestar socio-económico (Pelletier, Frongillo, Schroeder & Habicht, 1995; Jones *et al.*, 2013). Los

indicadores permiten el monitoreo del estado nutricional desde el nivel nacional hasta el individual. Otra ventaja son sus bajos costos, si se compara con otras evaluaciones. Es necesario considerar que, aunque los indicadores antropométricos son excelentes indicadores de riesgo nutricional y de salud, no son necesariamente indicadores directos de IA. Solo puede ser considerada como una medida aproximada de la utilización de los alimentos, por cuanto el estado nutricional reflejado por la antropometría no es influido únicamente por el consumo de alimentos (Pérez-Escamilla *et al.*, 2007).

En Venezuela el INN –a través del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, SISVAN–, registra diversos indicadores antropométricos, particularmente en niños. Su último reporte correspondió al año 2007 (INN, 2007). Sin embargo, la institución realizó más tarde un estudio sobre «Sobrepeso y obesidad en Venezuela» (INN, 2012), en el que incluyó como uno de sus objetivos la determinación del estado nutricional de la población según las variables antropométricas. Un grupo de instituciones no gubernamentales que tradicionalmente han efectuado seguimiento a la situación alimentaria en el país han publicado un informe (Fundación Bengoa, 2015), donde señalan que aun cuando el Gobierno afirma que se dispone de información para determinar los patrones de consumo y estado nutricional de la población venezolana, las HBA no se publican con la periodicidad debida además de atribuirles una mediana confiabilidad. De manera que para aproximarse a la medición y análisis del consumo alimentario al nivel nacional, debe recurrirse a las Encuestas de Seguimiento de Consumo de Alimentos realizada por el INE, siendo la más actual disponible la correspondiente al I semestre de 2014.

7. CONCLUSIONES

La evolución del concepto SA es evidente por los cambios que se sucedieron en su definición. Se observa un importante consenso en cuanto a la definición propuesta por la FAO en la CMA de 1996, así como en la aceptación de la disponibilidad, acceso, uso y estabilidad como las dimensiones en las cuales se expresa. No se observa lo mismo en cuanto a los indicadores, lo que podría ser –en parte– la razón del gran número de métricas propuestas para la evaluación de la SA; algunas, inclusive, consideran indicadores que no están asociados con SA.

Dentro del grupo de métodos analizados se observó que puede ser fácilmente atribuible la

dimensión de SA sobre la cual se concentran principalmente, así como el nivel de medición al cual se adecúan. Algunos miden indicadores que determinan la IA; otros se concentran en medir –al menos parcialmente– sus consecuencias, como sucede con los indicadores antropométricos. No obstante, es importante reconocer que todos los métodos tienen limitaciones en la medición, ya sea por la dificultad en la recolección de los datos o bien porque el indicador –a pesar de ser muy objetivo por naturaleza–, no necesariamente representa el fenómeno de SA. Pero también cada uno ofrece importantes ventajas que podrían potenciarse por una combinación simplificada de medidas. Una aproximación metodológica para un análisis inicial de la situación de IA al nivel de hogar podría incluir la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, la medición de la Diversidad de la Dieta y la evaluación de las Estrategias de Afrontamiento.

Se observó que instituciones estatales de Venezuela como el BCV, el INN y el INE realizan el registro de importantes indicadores asociados a la SA. Sin embargo, puede considerarse grave la no publicación de indicadores tan importante como el INPC, así como la limitada actualización de otros indicadores. Estas prácticas podrían causar serias dificultades a la hora de obtener una visión clara y compartida sobre la situación alimentaria en el país, un diagnóstico apropiado y la formulación de estrategias y políticas alimentarias.

REFERENCIAS

- Álvarez, M., Estrada, A., Montoya, E. & Melgar-Quiñónez, H. (2006). Validación de escala de percepción de la seguridad alimentaria doméstica en Antioquia, Colombia. *Salud Pública México*, 48(6), 474-481.
- Anzid, K., Elhamdani, Z., Baali, A., Boetsch, G., Levy-Desroches, S., Montero, P. & Cherkaoui, M. (2009). The effect of socio-economic status and area of residence on household food variety in Morocco. *Annals of Human Biology*, 36(6), 727-749.
- Banco Central de Venezuela, BCV (2010). *IV Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares (ENPF)*. Recuperado de <http://www.bcv.org.ve/EPF0809/epf.html>
- Banco Mundial. (2011). *¿Podrán los pobres hacer frente a la crisis del precio de los alimentos?* Recuperado de <http://go.worldbank.org/3C80LB8FG0>
- Bernal, I. (2010). *Inseguridad alimentaria y hambre en niños: diseño y validación de instrumento para su estudio*. (Tesis Doctoral). Universidad Simón Bolívar, Venezuela.
- Bilinsky, P. & Swindale, A. (2010). *Meses de aprovisionamiento adecuado de alimentos en el hogar (MAHFP) para la medición del acceso a los alimentos en el hogar: guía de indicadores. Versión 4*. Washington: Academia para el Desarrollo Educativo, Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición (FANTA). Recuperado de http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnady359.pdf
- Black, R. E., Allen, L. H., Bhutta, Z., Caulfi, L., De Onis, M., Ezzati, M., Mathers, C. & Rivera, J. (2008). Maternal and child undernutrition: Global and regional exposures and health consequences. *Lancet*, 371(9608), 243-260.
- Coates, J., Swindale, A. & Bilinsky, P. (2007). *Escala del Componente de Acceso de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar (HFLAS) para la medición del acceso a los alimentos en el hogar: guía de indicadores. Versión 3*. Washington: Academia para el Desarrollo, Educativo Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición (FANTA). Recuperado de http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/Household_food_insecurity_Sp.pdf
- Coates, J., Webb, P. & Houser R. (2003). Measuring food insecurity: going beyond indicators of income and anthropometry. Washington: Academy for Educational Development. Recuperado de http://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/Measuring-Food-Insecurity-Bangladesh-2003_0.pdf
- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, CFS. (2011). *Medir la inseguridad alimentaria: conceptos e indicadores significativos para la formulación de políticas basada en datos objetivos*. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs_roundtable/Round_Table_background_ES.pdf
- De Cock, N. (2012). *A comparative overview of commonly used food security indicators, case study in the Limpopo Province, South Africa*. (Unpublished Master degree thesis). Universiteit Gent, Gent.

- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas, DAES. (2007). *Encuestas de hogares en los países en desarrollo y en transición. Estudios de métodos*. New York: Naciones Unidas, División de Estadística, Serie F N° 96.
- Domínguez-Serrano, M. & El Rhomri, I. (2014). Límites del enfoque de la economía de los hogares: una experiencia práctica de la ayuda alimentaria en el Sahel. *Anales de Economía Aplicada*. Recuperado de <http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2014/anales-2014.pdf>
- Ferrari, M. (2013). Estimación de la ingesta por Recordatorio de 24 Horas. *Dieta*, 31(143), 20-25.
- Frongillo, E. A. & Nanama, S. (2006). Development and validation of an experience-based measure of household food insecurity within and across seasons in northern Burkina Faso. *Journal of Nutrition*, 136(5), 1409-1419.
- Frongillo, E. A. (1999). Validation of measures of food insecurity and hunger. *Journal of Nutrition*, 129(2S), 506-509.
- Fundación Bengoa. (2015). *Declaración sobre el reconocimiento otorgado por la FAO a Venezuela*. Recuperado de <http://www.fundacionbengoa.org/noticias/2013/07-02.asp>
- Gutiérrez, A. (2015). El Sistema Alimentario Venezolano (SAV): evolución reciente, balance y perspectivas. *Agroalimentaria*, 21(40), 19-60.
- Haddad, L. (29 de septiembre de 2014). The new hunger figures: What do they tell us? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.developmenthorizons.com/2014/09/the-new-hunger-figures-what-do-they.html>
- Hoddinott, J. & Yohannes, Y. (2002). Dietary diversity as a food security indicator. *Food Consumption and Nutrition Division Discussion Paper*, 136. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute. Recuperado de http://www.nytimes.com/2014/09/28/opinion/sunday/counting-the-hungry.html?_r=1
- Hoddinott, J. (1999). *Operationalizing household food security in development projects: An introduction*. Technical guide for food security. Recuperado de <http://www.ifpri.org/publication/operationalizing-household-food-security-development-projects>
- Instituto Español de Estudios Estratégicos, IESE. (2013). *Seguridad alimentaria y seguridad global*. Recuperado de http://www.ieee.es/documentos/cuadernos-de-estrategia/detalle/Cuaderno_161.html
- Instituto Nacional de Nutrición, INN. (2007). *Anuario del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), Año 2007*. Recuperado de <http://www.inn.gov.ve/pdf/sisvan/anuario2007.pdf>
- Instituto Nacional de Nutrición, INN. (2012). *Sobrepeso y obesidad en Venezuela (Prevalencia y factores condicionantes)*. Recuperado de <http://www.inn.gov.ve/pdf/libros/sobrepeso.pdf>
- Instituto Nacional de Nutrición, INN. (2014). *Hojas de Balance de Alimentos 2010-2013*. Recuperado de <http://www.inn.gov.ve/innw/wp-content/uploads/2015/06/HBA-2010-2013-01-06-15.pdf>
- Instituto Nacional de Nutrición, INN. (2016). *Hojas de Balance de Alimentos 2014*. Recuperado de http://www.inn.gov.ve/descargas/otros/HBA_2014_ultima_version.pdf
- Jones, A., Ngure, F., Pelto, G. & Young, S. (2013). What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. *Advances in Nutrition*, 4(5), 481-505.
- Kaiser, L., Melgar-Quiñones, H., Townsend, M., Nicholson, Y., Fujii, M., Martin, A. & Lamp, C. (2003). Food insecurity and food supplies in Latino household with young children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 35(3), 148-153.
- Kaiser, L., Martin, A., Metz, D., Nicholson, Y., Fujii, M., Lamp, C., Townsend, M., Crawford, P. & Melgar-Quiñonez, H. (2004). Food insecurity prominent among low-income California Latinos. *California Agriculture*, 58(1), 18-23.
- Kant, A. K. (2004). Dietary patterns and health outcomes. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(4), 615-635.
- Kennedy, E. (2002). *Qualitative measures of food insecurity and hunger*. Rome: FAO. Keynote paper for the International Scientific Symposium on Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition, June 26-28.

- Lappé, F. M., Clapp, J., Anderson, M., Broad, R., Messer, E., Pogge, T. & Wise, T. (2013). How we count hunger matters. *Ethics & International Affairs*, 27(03), 251-259.
- Lawrence, M., Holzmann, P., O'Donnell, M., Adams, L., Holt, J., Hammond, L. & Duffield, A. (2000). *The practitioners' guide to the household economy approach. The Food Economy Group and Save the Children*. Recuperado de https://www.savethechildren.org.uk/sites/default/files/docs/The_Practitioners_Guide_to_HEA_1.pdf
- Lorenzana, P. & Danjur, D. (2000). La adaptación y validación de una escala de seguridad alimentaria en una comunidad de Caracas, Venezuela. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 50(4), 334-340.
- Maxwell, D. & Caldwell, R. (2008). *The coping strategies index. Field methods manual*. Recuperado de http://www.fsnnetwork.org/sites/default/files/coping_strategies_tool.pdf
- Maxwell, D., Coates, J. & Vaitla, B. (2013). *How do different indicators of household food security compare? Empirical evidence from Tigray*. Medford, USA: Feinstein International Center, Tufts University. Recuperado de <http://fic.tufts.edu/assets/Different-Indicators-of-HFS.pdf>
- Maxwell, S. & Smith, M. (1992). *Household food security: A conceptual review*. En Maxwell, S. & Frankenberger, T. (Eds.), *Household food security: Concepts, indicators, and measurements. A technical review*. Recuperado de <http://www.ifad.org/hfs/tools/hfs/hfspub/index.htm>
- Melgar-Quinónez, H. R. (2013). La importancia de la información sobre la seguridad alimentaria para la toma de decisiones en la lucha contra el hambre. *ParlAméricas GT2. Seguridad alimentaria*. San José, 22-24 de agosto. Recuperado de <http://www.parlamericas.org/uploads/documents/Article%20-%20Hugo%20Melgar%20-%20SPA.pdf>
- Morales, A., Compés, R. & Castillo, R. (2013). Los precios de los productos agroalimentarios en Venezuela. Modelos de formación y reformas institucionales durante el período 1990-2010. *Agroalimentaria*, 19(36), 15-29.
- Morales-Opazo, C. & Barreiro-Hurle, J. (2011). Reconsiderando la metodología FAO sobre el cálculo del número de personas que pasan hambre en el mundo. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 11(2), 63-82.
- Narváez, M. (2012). *Modelo para el estudio de la seguridad alimentaria: caso Venezuela*. (Tesis doctoral inédita). Universidad Central de Venezuela, Caracas. Recuperado de http://http://saber.ucv.ve/xmlui/bitstream/handle/123456789/2465/T026800002738-0-tesisdoctoral2Narvaez_Maria-000.pdf;jsessionid=79E9B23A5B2046E80BE22154258AF751?sequence=1
- Nord, M., Melgar-Quinónez, H. & Pérez-Escamilla, R. (2007). Desarrollando métodos estandarizados para medir la inseguridad alimentaria del hogar en América Latina y el Caribe. En Pérez-Escamilla, R., Uribe, M., Segall-Corrêa, A. & Melgar-Quinónez, H. (Comité Científico), *Memorias de la I Conferencia en América Latina y el Caribe sobre la Medición de la Seguridad Alimentaria en el Hogar*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, ACUNDH. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado de http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO. (1983). *World Food Security: A reappraisal of the concepts and approaches*. Rome: FAO, Director General Report. Recuperado de ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO. (1996a). *Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. Roma, 13 al 17 de noviembre Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.HTM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO. (1996b). *Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. Mensaje del Excmo. Sr. Boutros Boutros-Ghali, Secretario General de las Naciones Unidas. Roma, 13 al 17 de noviembre Recuperado de <http://www.fao.org/wfs/begin/speech/boutro-s.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola & Programa Mundial de Alimentación, FAO-FIDA-PMA. (2012). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2012 (SOFI 2012)*. Recuperado de <http://www.fao.org/publications/sofi/2013/es/>

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO (2014). *FAO term portal*. Recuperado de <http://www.fao.org/faoterm/collection/nutrition/en/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola & Programa Mundial de Alimentación, FAO-FIDA-PMA. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015 (SOFI 2015)*. Recuperado de <http://www.fao.org/hunger/es/>
- Padrón, J. (1998). *La estructura de los procesos de investigación*. Caracas: Universidad Simón Rodríguez, Decanato de Postgrado.
- Patxi, Z. (2013). *Las nuevas cifras del hambre de la EAO: cambio radical en la visión sobre la evolución de la subnutrición*. Boletín del Centro de Documentación HEGO, (35). Recuperado de <http://boletin.hegoa.ehu.es/mail/28>
- Pelletier, D., Frongillo, E., Schroeder, D. & Habicht, J. (1995). The effects of malnutrition on mortality in developing countries. *Bull World Health Organ*, 73(4), 443-448.
- Pelletier, D., Olso, C. & Fronguillo, E. (2003). Inseguridad alimentaria hambre y desnutrición. En Bowman, B. A. & Russel, R. M. (Eds.), *Conceptos actuales sobre nutrición*. Washington: OPS/OMS, 8ª edición.
- Pérez-Escamilla, R., Melgar-Quinónez, H., Nord, M., Álvarez, M. C. & Segall-Correa, A. M. (2007). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. En R. Pérez-Escamilla, M. Uribe, A. Segall-Corrêa & H. Melgar-Quinónez (Comité Científico), *Memorias de la I Conferencia en América Latina y el Caribe sobre la Medición de la Seguridad Alimentaria en el Hogar*. Universidad de Antioquia, Colombia.
- Pérez-Escamilla, R., Segall-Correa, A. M., Kurdian, M. L., Sampaio, M., Marin-Leon, L. & Panigassi, G. (2004). An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr*, 134 (8), 1923-1928.
- Pinstrup-Andersen, P. (2009). Food security: Definition and measurement. *Food Security*, 1(1), 5-7. DOI 10.1007/s12571-008-0002-y
- Pogge, T., Moore-Lappé, F., Clapp, J., Anderson, M., Broad, R., Messer, E. & Wise, T. (2015) Crítica a la medición internacional del hambre. *Mundo Siglo XXI*, 36(X), 5-11.
- Poza, L. (2008). Técnicas estadísticas multivariantes para la generación de variables latentes. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 64, 89-99.
- Programa Mundial de Alimentos, PMA. (2009). *Manual para la evaluación de la seguridad alimentaria en emergencias*. Segunda edición. Recuperado de http://home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp203216.pdf
- Radimer, K. L., Olson, C. M. & Campbell, C. C. (1990). Development of indicators to assess hunger. *Journal of Nutrition*, 120(11), 1544-1548.
- Radimer, K. L., Olson, C. M., Greene, J. C., Campbell, C. C. & Habicht, J. P. (1992). Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *Journal of Nutrition Education*, 24(1), 36-44.
- Rah, J. H., Akhter, N., Semba, R. D., De Pee, S., Bloem, M. W., Campbell, A. A., Moench-Pfanner, R., Sun, K., Badham, J. & Kraemer, K. (2010). Low dietary diversity is a predictor of child stunting in rural Bangladesh. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(12), 1393-1398.
- Salcedo-Baca, S. (2005). El marco teórico de la seguridad alimentaria. En Salcedo-Baca, S. (Ed.), *Políticas de seguridad alimentaria en los países de la Comunidad Andina*. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/seguridadCA/03cap1.pdf>
- Segall-Correa, A., Álvarez-Urbe, M., Melgar-Quinónez, H. & Pérez-Escamilla, R. (Comité Científico de la ELCSA). (2012). *Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA): manual de uso y aplicaciones*. Roma: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>
- Sen, A. (1983). Los bienes y la gente. *Comercio Exterior*, 33(12), 1115-1123.
- Smith, L., Alderman, H. & Aduayom, D. (2006). *Food insecurity in Sub-Saharan Africa. New estimates from household expenditure surveys*. Washington, D. C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI), Research report 146.

- Thorne-Lyman, A. L., Valpiani, N., Sun, K., Semba, R. D., Klotz, C. L., Kraemer, K., Akhter, N., De Pee, S., Moench-Pfanner, R. & Sarl, M. (2010). Household dietary diversity and food expenditures are closely linked in rural Bangladesh, increasing the risk of malnutrition due to the financial crisis. *Journal of Nutrition*, 140(1), 182-188.
- Townsend, M., Peerson, J., Love, B., Achterberg, C. & Murphy, S. (2001). Food insecurity is positively related to overweight in women. *Journal of Nutrition*, 131(6), 1738-1745.
- United Nations, UN. (1975). *Report of the World Food Conference, Rome, 5-16 November 1974*. New York: UN.
- United States Department of Agriculture-Economic Research Service, USDA-ERS. (2006). *Definitions of Food Security*. Recuperado de <http://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/definitions-of-food-security.aspx>
- Wehler, C. A., Scott, R. I. & Anderson, J. J. (1992). The community childhood identification project: A model of domestic hunger-demonstration project in Seattle, Washington. *Journal of Nutrition Education*, 24(1), 29-35.
- World Health Organization, WHO. (1995). *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO Child, Technical Report Series, 854.
- World Health Organization, WHO. (2006). *WHO child growth standards: Length/height for age, weight for age, weight for length, weight for height and body mass index for age. Methods and development*. Geneva: World Health Organization.
- Wright, L. & Palak, G. (2015). Coping strategies adopted by urban poor to ameliorate food insecurity: Case of United States, Belize and India. *Journal of Food Security*, 3(2), 40-46.

