



COMITÉ DE SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL

41.º período de sesiones

“Marcar la diferencia en la seguridad alimentaria y la nutrición”

Roma (Italia), 13-18 de octubre de 2014

**NOTA DEL GRUPO DE ALTO NIVEL DE EXPERTOS SOBRE
CUESTIONES NUEVAS Y DECISIVAS
PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN**





Secretariat HLPE c/o FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy

Sitio web: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe
Correo-e: cfs-hlpe@fao.org

**Grupo de alto nivel de expertos
en seguridad alimentaria y nutrición**

**Nota sobre
cuestiones nuevas y decisivas
para la seguridad alimentaria y la nutrición**

Elaborada para el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial

6 de agosto de 2014

Resumen

En atención a la petición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA), el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición (GANESAN) ha llevado a cabo un proceso para determinar una amplia gama de cuestiones que revisten importancia para la seguridad alimentaria y la nutrición, así como sus interrelaciones, de manera sistémica. De entre la diversidad de cuestiones, el GANESAN ha señalado, además de las nueve cuestiones que ya han sido el tema de algún informe del GANESAN, las siguientes cinco cuestiones nuevas y decisivas de especial importancia, tanto por derecho propio como en calidad de causas de otros temas.

1. Nutrición saludable en el marco de los cambios del sistema alimentario

En todo el mundo, las poblaciones padecen deficiencias en el consumo de energía alimentaria, carencia de nutrientes y obesidad; estos problemas suelen coexistir en el mismo país, lo que recibe el nombre de “carga triple” de la malnutrición. Es esencial entender las causas de esta situación para adoptar medidas encaminadas a mejorar la nutrición. Para ello, es necesario considerar los últimos avances en las dietas y los sistemas alimentarios y sus causas: ¿Cómo y por qué cambian las dietas? ¿Cuáles son las relaciones entre las dietas, el consumo y los hábitos del consumidor y los sistemas alimentarios? ¿Cómo influyen las variaciones de los sistemas alimentarios en los cambios de las dietas y, por tanto, en los resultados en materia de salud y nutrición?

2. Sistemas de ganadería en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición: desafíos y oportunidades

Por un lado, la creciente demanda de productos pecuarios está generando grandes cambios en los sistemas alimentarios de todo el mundo, con consecuencias múltiples, diversas y específicas según el contexto. El aumento de la producción puede brindar oportunidades para obtener dietas más diversificadas y acceso a proteínas y micronutrientes esenciales, además de oportunidades para los productores, como la diversificación de actividades, lo que aumentaría los ingresos. Por otro lado, el consumo excesivo puede tener repercusiones negativas en la nutrición y salud y la concentración de la producción en algunas zonas puede conducir a una fuerte tensión ambiental. ¿Cómo se pueden ampliar al máximo las oportunidades y afrontar los problemas dada la diversidad de situaciones y sistemas de ganadería?

3. Desigualdades en el contexto de la seguridad alimentaria y la nutrición: el imperativo de satisfacer las necesidades de las poblaciones desfavorecidas y vulnerables

La pobreza es una de las causas principales de la inseguridad alimentaria y el hambre. Las desigualdades explican por qué la disponibilidad mundial no se traduce en un acceso mundial a los alimentos; este problema se debe a la distribución desigual de los ingresos y al hecho de que la demanda de poblaciones más adineradas provoca aumentos en el precio de los alimentos y recursos. Las desigualdades en el acceso a los recursos productivos son una de las causas principales de la inseguridad alimentaria, en particular para las poblaciones más vulnerables, las mujeres, los jóvenes y las minorías étnicas. Además, las desigualdades también perjudican el buen gobierno, la aplicación de los derechos humanos, incluido el derecho a la alimentación, y las iniciativas de fomento de la seguridad alimentaria y la nutrición. ¿Cómo afectan las desigualdades en los diferentes ámbitos a la seguridad alimentaria y nutricional y qué se puede hacer para mejorar la situación y mitigar los efectos negativos?

4. La función creciente de los mercados financieros en la seguridad alimentaria y la nutrición

La agricultura constituye una parte creciente de la economía mundial y el comercio internacional, esferas que se ven cada vez más influenciadas por los mercados financieros mundiales. Estos mercados financieros ejercen a escala mundial una influencia cada vez mayor en las transacciones de tierras, las decisiones en materia de producción agrícola, la concesión de créditos rurales, el seguro de riesgos y la fijación de precios de los productos, además de en la distribución y venta al por menor de alimentos. La globalización de los sistemas alimentarios se ajusta a las relaciones directas o indirectas entre dichos sistemas y los productos no agrícolas como la energía o los productos financieros como las cajas de pensiones. Teniendo en cuenta la rápida evolución de estas tendencias, ¿cuáles son las posibles repercusiones de la financiarización en los precios de los alimentos y las tierras, las inversiones en agricultura y, por tanto, en la seguridad alimentaria y la nutrición?

5. Vías hacia los sistemas alimentarios sostenibles: lograr la salud humana y ambiental para todos

El desafío más importante es el modo de garantizar, tanto en el presente como en el futuro, la seguridad alimentaria y la nutrición para una población mundial cada vez mayor a partir de recursos limitados y disponibles de manera diversa, dados los desequilibrios sociales y económicos, el acceso desigual a los recursos y la distribución de capacidades para el crecimiento económico, el ingreso y el poder adquisitivo. Entre estas preocupaciones se cuentan la ineficiencia de los sistemas alimentarios, representada por las pérdidas y el desperdicio de alimentos, los impactos ambientales de los sistemas alimentarios y su tendencia a depender de formas de empleo mal pagadas y a menudo informales, las cuales, a su vez, tienen efectos sociales negativos. ¿Cómo encontrar vías hacia los sistemas alimentarios sostenibles que proporcionen seguridad alimentaria y nutrición para todos, tanto en el presente como en el futuro?

En la presente nota se describen estas cuestiones y el proceso que condujo a su determinación. El orden de presentación de las cuestiones no implica prioridad alguna entre las mismas.

Introducción: antecedentes y enfoque

El Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) de las Naciones Unidas —la principal plataforma intergubernamental internacional de múltiples partes interesadas para la seguridad alimentaria y la nutrición— otorgó a su Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición (GANESAN) el mandato de “determinar las nuevas cuestiones que se planteen, y ayudar a los miembros a establecer prioridades entre las medidas y las principales esferas de actividad a las que se preste atención en el futuro” (CSA, 2009).

De conformidad con este mandato, en octubre de 2013, el CSA solicitó al Grupo de alto nivel que elaborase una nota sobre cuestiones nuevas o decisivas en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición. Esta petición se formuló en el contexto de la propia labor del CSA para la selección y priorización de las actividades para su programa de trabajo¹.

El objetivo de esta nota es ofrecer una perspectiva resumida, aunque también exhaustiva y basada en datos objetivos, sobre las cuestiones nuevas o decisivas en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición, fundamentada en el conocimiento de diversos actores y orientada por el conocimiento y la experiencia de los miembros del Comité Directivo del GANESAN. Es el resultado de un proceso específico² ideado por el Grupo de alto nivel de expertos con objeto de examinar la base empírica, determinar las lagunas de conocimientos y consultar a las instituciones y los expertos pertinentes. Tanto el proceso como el resultado estuvieron sujetos a exámenes colegiados³.

Ámbito

La solicitud del CSA de determinar “cuestiones nuevas o decisivas en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición” fue interpretada por el Comité Directivo del GANESAN como una petición de determinar cuestiones que *tuvieran repercusiones o plantearan amenazas para la seguridad alimentaria y la nutrición* en una o varias de sus cuatro dimensiones (disponibilidad, acceso, utilización o nutrición, y estabilidad), tanto en el presente como en el futuro. Se puede tratar de cuestiones nuevas, cuestiones decisivas, o de ambas.

¹ En el contexto del CSA, es necesario establecer una distinción clara entre i) cuestiones de interés para la seguridad alimentaria y la nutrición, que constituyen el objeto del presente proceso; y ii) las actividades del CSA, que se examinan y se deciden en dicho Comité siguiendo sus propios procedimientos.

² La descripción de este proceso, así como el cuestionario pertinente, está recogida en la Nota de exposición de conceptos y procesos del 9 de enero de 2014 (disponible en www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/es).

³ El presente documento ha sido elaborado por el Comité Directivo del Grupo de alto nivel. El Grupo de alto nivel desea expresar su más sincero agradecimiento a los siguientes expertos por haber proporcionado valiosas observaciones sobre el proceso o sobre una versión previa del presente documento: Ousmane Badiane, Joachim von Braun, Jonathan Brooks, Jennifer Clapp, Joanne Daly, Shenggen Fan, Charles Godfray, Bernard Hubert, Ruth Meinzen-Dick, Erik Millstone, Richard Mkandawire, Maria Emilia Pacheco, Martin Pineiro, Jules Pretty, Rudy Rabbinge, Maruja Angelica Salas, William Sutherland, M. S. Swaminathan, Tom Wakeford y Michael Windfuhr. El Grupo de alto nivel asume la responsabilidad exclusiva por el contenido final del documento.

Una cuestión decisiva es aquella que tiene una profunda influencia en una o más dimensiones de la seguridad alimentaria, ya sea de manera directa o indirecta, positiva o negativa. Esta influencia puede ser a escala mundial o puede afectar a una o más poblaciones especialmente vulnerables. En este sentido, las cuestiones decisivas incluyen tendencias y factores impulsores de los sistemas alimentario y nutricional, como los cambios que incrementan la vulnerabilidad de las personas a la inseguridad alimentaria y la nutrición inadecuada (por ejemplo, el cambio climático). Las cuestiones pueden ser locales o mundiales, de corto o largo plazo e incipientes o persistentes. Pueden afectar al sistema en su totalidad o en uno o más de sus puntos fundamentales. Debido a la propia naturaleza de la inseguridad alimentaria, las cuestiones que afectan a las personas más vulnerables y a las mujeres constituyen un motivo de especial preocupación. Las cuestiones decisivas pueden incluir problemas persistentes desde hace tiempo que tienen efectos conocidos en la seguridad alimentaria y la nutrición. Para este tipo de cuestiones, puede que la información sea suficiente o incluso abundante, pero es posible que la base de conocimientos no se “comparta” lo suficiente entre los actores, por lo que las respuestas normativas podrían ser insuficientes o inadecuadas.

Una cuestión nueva es aquella que se teme que podría llegar a ser decisiva en el futuro; un ejemplo puede ser cuando aún no se conocen bien sus efectos en la seguridad alimentaria y la nutrición pero parecen ir en aumento, a menudo con rapidez. También puede ser el caso de las cuestiones pendientes desde hace tiempo, cuyas repercusiones, ya sean directas o indirectas, no se han empezado a apreciar hasta hace poco. Las cuestiones nuevas pueden incluir los cambios en los problemas pendientes desde hace tiempo o los nuevos avances, como las nuevas tecnologías. Asimismo, pueden incluir cuestiones sujetas a cambios rápidos y acelerados: los encargados de adoptar decisiones pueden no contar con pruebas del alcance y la dinámica del problema, de sus efectos en la seguridad alimentaria y la nutrición y, en ocasiones, incluso en relación con el grado de impacto neto (positivo o negativo). Las cuestiones nuevas comprenden dificultades que requerirían un estudio inmediato, de manera que se pudiesen entender mejor y se pudiesen examinar posibles respuestas tempranas a fin de evitar en un futuro problemas en materia de seguridad alimentaria y nutrición a medio o largo plazo más complejos y de otro modo intratables.

Desafíos metodológicos

En ocasiones, puede ser difícil establecer una diferencia entre las cuestiones nuevas y las decisivas, ya que un problema puede ser nuevo para algunos, mientras que otros ya lo consideran decisivo. Asimismo, una cuestión decisiva desde hace tiempo puede verse afectada por cambios importantes y, por lo tanto, ser considerada tanto decisiva como nueva.

Desde una perspectiva basada en datos objetivos, determinar cuestiones nuevas o decisivas en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición presenta dificultades específicas.

En primer lugar, existen diversas disciplinas implicadas en la determinación y formulación de cuestiones pertinentes y hay muchas formas diferentes de relacionarlas con las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria. Las cuestiones varían según cuál sea la disciplina: desde las ciencias ambientales, la bromatología y la agronomía hasta la economía, la politología y otras ciencias sociales. Además, cada disciplina aporta una visión, un enfoque, una interpretación y unos conceptos particulares de las cuestiones relativas a la seguridad alimentaria y la nutrición, formuladas y enfocadas mediante metodologías y planteamientos específicos. De esta confrontación de enfoques disciplinarios pueden surgir opiniones convergentes pero también discrepantes.

En segundo lugar, en el pasado, a menudo se ha considerado que la agricultura, la seguridad alimentaria y la nutrición estaban desvinculadas de otras cuestiones sectoriales (el medio ambiente, el transporte, la energía, etc.), pero actualmente, en la práctica, se interrelacionan cada vez más las unas con las otras. Es posible que aparezcan cuestiones nuevas debido específicamente al aumento de las interdependencias.

La tercera dificultad es que pueden aparecer cuestiones en el futuro, que deberán prevenirse en lugar de ser tratadas únicamente *a posteriori*. Para ello deben utilizarse métodos específicos, como instrumentos de previsión, o métodos de examen prospectivo, que perciban y documenten las próximas tendencias y determinen las cuestiones nuevas en un contexto en evolución.

En cuarto lugar, los contextos se encuentran en constante cambio. Las cuestiones varían a lo largo del tiempo, al igual que el conocimiento que se tiene de ellas. A veces estos cambios se producen de forma inesperada. Por consiguiente, cualquier intento para determinar, en un momento concreto, una variedad de cuestiones presentes o futuras deberá actualizarse periódicamente.

En quinto y último lugar, el conocimiento sobre las cuestiones nuevas y decisivas proviene de instituciones académicas y científicas, aunque también de la experiencia de agentes sociales y de la práctica sobre el terreno. El GANESAN reconoce la necesidad de admitir distintos sistemas de conocimiento basados en datos y trabajar con ellos, aceptando al mismo tiempo el verdadero desafío que representa este objetivo, especialmente cuando se trata de evaluar la calidad y la validez de diferentes sistemas de conocimiento y de encontrar maneras de confrontar y comparar estos sistemas y sus resultados.

Un enfoque de sistemas

Dadas las consideraciones mencionadas anteriormente, y también tras un examen de los métodos y enfoques empleados en procesos similares de ámbitos conexos (como, por ejemplo, Sutherland *et al.*, 2009; Sutherland *et al.*, 2010; Sutherland *et al.*, 2011; Sutherland *et al.*, 2013; Pretty *et al.*, 2010; Foresight, 2011), el Comité Directivo del GANESAN creó un proceso específico encaminado a responder a la petición del CSA.

El proceso desarrollado por el Grupo de alto nivel de expertos está basado en un enfoque de sistemas. A fin de determinar cuestiones, el Comité Directivo del GANESAN tomó en consideración en primer lugar y como criterio principal el final de la cadena causal: el *impacto* de estos problemas en la seguridad alimentaria y la nutrición. El Comité Directivo examinó las diferentes relaciones de causalidad a lo largo del sistema desde las cuestiones hasta las repercusiones y la diversidad de estas relaciones de causalidad (económico, político y social) y tuvo en cuenta que cada uno de ellos podía describirse de diferentes maneras dentro del ámbito y con los instrumentos de las distintas disciplinas científicas y los diferentes sistemas de conocimiento. Fundamentalmente, en el proceso se reconoce que la seguridad alimentaria y la nutrición se ven influenciadas por diferentes parámetros y que es necesaria una amplia variedad de puntos de vista para obtener la información completa sobre las cuestiones que determinan la situación de la seguridad alimentaria y la nutrición en la actualidad (sírvase consultar, por ejemplo, el sitio web <http://www.gecafs.org>).

El proceso se inició con el establecimiento de un conjunto de criterios encaminados a evaluar las cuestiones y considerarlas “decisivas” o “nuevas” según sus repercusiones en la seguridad alimentaria y la nutrición. Dichos criterios son los siguientes:

- Criterio sistémico: pertinencia o implicaciones para todo el sistema.
- Nutrición: la cuestión incluye aspectos relacionados con la nutrición.
- Profundidad: grado en que la cuestión es pertinente para el conjunto de los sistemas de alimentarios y nutricionales o para determinadas partes de ellos.
- Alcance: cantidad de personas a las que afecta.
- Marco temporal: urgencia de la cuestión, o el riesgo de que las repercusiones negativas aumenten con el tiempo si no se interviene rápidamente.
- Aceleración: una cuestión cuya importancia puede crecer rápidamente en un período relativamente corto de tiempo.
- Lagunas en los conocimientos y el entendimiento: una cuestión para la cual no existen conocimientos ni la síntesis de los mismos para fundamentar la toma de decisiones e informar al conjunto de la sociedad.

Los primeros cuatro criterios mencionados permiten evaluar en qué grado una cuestión puede ser “decisiva”. Los últimos tres criterios permiten apreciar la dimensión temporal y la solidez de los conocimientos (incluidas las lagunas de conocimientos) a fin de deducir la cualidad de “nuevo” de una cuestión.

Posteriormente se ideó el cuestionario con miras a solicitar contribuciones: la descripción de las cuestiones, de sus atributos principales, de sus repercusiones en la seguridad alimentaria y la nutrición según los criterios presentados más arriba, y la base empírica que lo respalda todo.

El cuestionario iba dirigido a la comunidad científica, así como a la diversidad de redes de conocimiento y expertos, y fue enviado a una lista de 77 instituciones, organizaciones y redes de conocimiento importantes a escala mundial y regional. Asimismo, el GANESAN llevó a cabo una consulta electrónica pública a fin de permitir a cualquier experto interesado participar también. También se informó a la Mesa y al Grupo Asesor del CSA de la consulta. La información se publicó en el sitio web del GANESAN.

En total, se recopilaron 132 cuestiones de 53 contribuyentes diferentes: 25 instituciones de conocimientos respondieron a la solicitud y aportaron un total de 90 cuestiones, y se recibieron 42 cuestiones de 28 fuentes diferentes a través de la encuesta pública. El Grupo de alto nivel de expertos reconoce con agradecimiento el tiempo y las contribuciones de todos los participantes⁴.

Selección de un conjunto de cuestiones

La Secretaría del GANESAN resumió los resultados de la encuesta en un documento de síntesis, el cual se encuentra disponible en el sitio web del Grupo junto con las actas completas⁵. En el resumen se proponía una catalogación de todas las cuestiones recibidas y se determinaron 10 áreas temáticas amplias (grupo sistémico, recursos y medio ambiente, consumo, producción, organización económica y comercio, cuestiones sociales, gobernanza, conflictos, crisis y conocimientos) dentro de las cuales se formarían ulteriormente subgrupos de cuestiones⁶. Sobre la base de esta clasificación se determinó a continuación un conjunto de cinco grupos de cuestiones teniendo en cuenta los atributos de las diferentes cuestiones presentadas en la encuesta y sus interrelaciones:

- Cambio de los hábitos de consumo y seguridad alimentaria y nutricional.
- Recursos naturales y seguridad alimentaria.
- Ganado y seguridad alimentaria.
- Cambios sociales en agricultura y seguridad alimentaria.
- Evolución de los sistemas alimentarios, urbanización y globalización y seguridad alimentaria.

La lista completa de cuestiones, los cinco grupos, además de las nueve cuestiones que ya habían sido temas de informes del GANESAN⁷, sirvieron como punto de partida para un proceso iterativo basado en estos criterios, gracias al cual el Comité Directivo del Grupo de alto nivel convergió en una lista final de selección de las cuestiones principales. En el proceso de convergencia también se consideraron las lagunas, se perfeccionaron las descripciones de las cuestiones y se reflejó la manera en que las cuestiones estaban relacionadas entre sí y con otras cuestiones (a menudo siendo causa de las mismas), así como la medida en que están relacionadas con la amplia variedad de áreas temáticas. Para ello, los miembros del Comité Directivo se sirvieron de sus conocimientos multidisciplinarios y sus experiencias diversificadas, así como de los informes existentes del GANESAN. El Comité Directivo consideró que las nueve cuestiones que ya habían sido objeto de una solicitud por parte del CSA de elaboración de un informe del GANESAN se deberían de hecho incluir en la lista de cuestiones nuevas o decisivas, por no mencionar que el CSA ya las había incluido en su programa de políticas.

La lista final también se elaboró con la opinión de que, tomadas en conjunto, las cuestiones deberían abarcar el área temática más amplia posible.

⁴ Durante la reunión del GANESAN celebrada en mayo de 2014, el Comité Directivo también organizó un debate público con los investigadores interesados, los expertos y las partes interesadas en la Universidad de Pretoria (Sudáfrica). En el debate fue posible, entre otras cosas, destacar la importancia de la dimensión social de muchas cuestiones.

⁵ El resumen de la encuesta, así como las actas completas, está disponible en el siguiente enlace: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/es/.

⁶ Grupo sistémico: cuestiones sistémicas y complejas, desarrollo. Recursos y medio ambiente: cambio climático, tierras, agua, medio marino o acuático, energía, recursos genéticos. Consumo: demanda de alimentos, nutrición, inocuidad de los alimentos. Producción: producción en general, pérdidas, producción animal, producción vegetal, sistemas de producción e innovación. Organización económica y comercio: comercio, organización de la cadena alimentaria y mercados, financiación y crédito. Cuestiones sociales: migraciones, empleo, protección social, cuestiones de género, jóvenes. Gobernanza: gobernanza y derechos. Conflictos y crisis. Conocimientos: Generación de datos y conocimientos, investigación, educación, formación, creación de capacidad.

⁷ Volatilidad de los precios y seguridad alimentaria, tenencia de la tierra e inversiones internacionales en agricultura, la seguridad alimentaria y el cambio climático, protección social en favor de la seguridad alimentaria, los biocombustibles y la seguridad alimentaria, inversión en la agricultura a pequeña escala en favor de la seguridad alimentaria, la pesca y la acuicultura sostenibles para la seguridad alimentaria y la nutrición, y las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de los sistemas alimentarios sostenibles.

El proceso iterativo, llevado a cabo en varias sesiones durante la reunión de tres días del Comité Directivo, condujo a una lista de cinco cuestiones principales, que complementa la lista de nueve cuestiones para las cuales el CSA ya ha pedido al GANESAN un estudio para basar en él sus debates de políticas. Las cinco cuestiones mencionadas son las siguientes:

- Nutrición saludable en el marco de los cambios del sistema alimentario.
- Sistemas de ganadería en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición: desafíos y oportunidades.
- Desigualdades en el contexto de la seguridad alimentaria y la nutrición: el imperativo de satisfacer las necesidades de las poblaciones desfavorecidas y vulnerables.
- La función creciente de los mercados financieros en la seguridad alimentaria y la nutrición.
- Vías hacia los sistemas alimentarios sostenibles: lograr la salud humana y ambiental para todos.

Cada una de estas cinco cuestiones adopta una perspectiva diferente desde la que examinar los principales cambios sistémicos que influyen en la capacidad de garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición y que se deben señalar a la atención de los responsables de las políticas. Si se consideran en conjunto, incluidas sus interrelaciones, las cuestiones abarcan muchos, si no la mayoría, de los aspectos más dinámicos e importantes de la seguridad alimentaria y la nutrición en las diferentes áreas temáticas determinadas anteriormente. En las cuatro primeras cuestiones cristalizaron las principales tendencias que comprometen la capacidad de los sistemas alimentarios de garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición. En la primera cuestión se examinan los cambios en el régimen alimenticio y el consumo de alimentos en relación con la evolución de los sistemas alimentarios. En la segunda cuestión se hace referencia a uno de los componentes más importantes de estos cambios en el régimen alimenticio: el aumento del consumo de productos pecuarios, que crea oportunidades pero también aumenta la presión que se ejerce sobre los recursos naturales. En la tercera se reconoce que las desigualdades persistentes, y en algunos casos en aumento, de acceso a los recursos naturales, así como a los ingresos disponibles para acceder a los alimentos, suponen un desafío fundamental para garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición. La cuarta es el fenómeno más nuevo en relación con las tendencias de globalización de la alimentación y su vinculación cada vez mayor a los productos no agrícolas y los mercados financieros. La quinta cuestión comprende el resto de cuestiones al plantear preguntas sobre el mejor modo de abordar estos desafíos, además de otros, de manera conjunta y sostenible en un contexto de recursos limitados.

Para llegar a esta lista final de selección de las cuestiones de pertinencia mundial y local, y tal y como quedó patente debido al alcance de las opiniones recibidas del GANESAN como parte de la encuesta, el Grupo de alto nivel de expertos reconoce que los responsables de las políticas podrían enfrentarse a muchas más cuestiones y que podrían aparecer diferentes prioridades en distintos contextos, según las situaciones regionales, nacionales o locales específicas.

Para cada una de las cinco cuestiones determinadas, el Comité Directivo del Grupo de alto nivel de expertos formuló con mayor detalle la descripción⁸ de la propia cuestión y sus relaciones con otras cuestiones (sírvasse consultar las secciones 1 a 5 a continuación).

⁸ Dado el objeto del presente documento y el alcance de cada tema, el Comité Directivo decidió limitar considerablemente la mención de referencias en la siguiente descripción de las cuestiones. En las actas completas de la encuesta (disponible en línea en el enlace www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/es/) se puede consultar una lista más amplia de referencias, extraída de la con frecuencia enorme cantidad de documentos que puede ser útil para documentar cada cuestión.

1. Nutrición saludable en el marco de los cambios del sistema alimentario

Un “sistema alimentario” incluye todos los elementos (medio ambiente, personas, insumos, procesos, infraestructuras, instituciones, etc.) y actividades relacionados con la producción, la elaboración, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos, así como los productos de estas actividades, como los resultados socioeconómicos y ambientales (GANESAN, 2014a). Los sistemas alimentarios continúan siendo diversos aunque están convergiendo en todo el mundo como consecuencia de la globalización (sírvase consultar la cuestión 4 relativa a los mercados financieros presentada más adelante). La rapidez de estos cambios, la uniformidad de su dirección —el desvío de la producción de cereales hacia la de carne, por ejemplo— y el aumento del consumo de alimentos con una mayor elaboración, distribuidos a través de menos canales más centralizados, son las causas de los cambios dietéticos profundos registrados durante los últimos 20 años.

Existen muchos sistemas alimentarios, los cuales a menudo coexisten en el mismo país e incluso la misma ciudad. De una estimación se desprende que los sistemas alimentarios agroindustriales representan actualmente entre el 40 % y el 45 % del consumo de alimentos, mientras que los sistemas tradicionales suponen entre el 50 % y el 55 % (Rastoin y Ghersi, 2010), aunque en la práctica es difícil distinguirlos. La urbanización conduce a dietas y comportamientos que generan obesidad. Tiene una demanda de alimentos concentrados, y los ingresos han aumentado rápidamente, en particular en amplias partes de Asia. Estas tendencias han influido notablemente en la evolución de los sistemas alimentarios, incluido el modo en que los alimentos se obtienen y se comercializan a los consumidores. Por ejemplo, la agricultura por contrata ha aumentado de manera significativa, al igual que la participación de los minoristas alimentarios en la producción. La concentración del mercado en comerciantes y elaboradores de productos básicos se ha incrementado, junto con el rápido crecimiento de los supermercados en la mayoría de las regiones del mundo (Colonna, Fournier y Touzard, 2013; Reardon, Timmer y Minten, 2012). Continuamente aparecen nuevos alimentos elaborados de fácil preparación y el número de puntos de venta de comida rápida sigue aumentando. Los cambios interrelacionados en los regímenes alimenticios y los sistemas alimentarios han conducido a una rápida transformación de las dietas humanas en todo el mundo. La rápida transición de los regímenes alimenticios hacia “dietas occidentales” en muchos países se ha relacionado con las tendencias mundiales dictadas por la influencia cada vez mayor del comercio, la urbanización, la comercialización de los alimentos y las industrias multinacionales de la alimentación, así como con los cambios de los medios de comunicación y los estilos de vida (Popkin, 2006). Grandes empresas de elaboración de alimentos han transformado la manera en que muchos consumidores obtienen y consumen sus alimentos, así como los regímenes alimenticios, y no todos estos cambios han beneficiado a la salud pública. El aumento de la disponibilidad de un número limitado de cultivos principales ha conducido a un acceso más fácil a alimentos baratos y energéticos. Se pueden consultar buenos análisis de estos fenómenos, por ejemplo, en el informe de la FAO *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* (FAO, 2013a).

Si bien históricamente las preocupaciones relativas a la seguridad alimentaria se han centrado en el aporte total de calorías, en la actualidad existe una preocupación triple, llamada la carga triple de la malnutrición, que consta de deficiencias en la ingestión de energía alimentaria (hambre) que, según las estimaciones de la FAO, afecta a unos 842 millones de personas en todo el mundo⁹; una segunda carga toma la forma de carencias de nutrientes, como el hierro, el yodo y la vitamina A, que afectan a unos 2 000 millones de personas¹⁰; la tercera carga se debe al rápido aumento de las personas con sobrepeso, cuyo número, según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se situaba en 1 400 millones de adultos (el 35 % de la población adulta mundial) en 2008, de los cuales 500 millones (el 11 %) eran obesos¹¹. Además, 40 millones de niños de edad preescolar sufrían sobrepeso u obesidad en 2008. Estas categorías se superponen: tanto las deficiencias calóricas como la obesidad pueden coexistir con las carencias de nutrientes, si bien las carencias de nutrientes pueden darse en personas con un aporte energético adecuado. Sin embargo, como consecuencia de nuestra mejor comprensión de la importancia de la nutrición y el rápido crecimiento de la incidencia

⁹ Estimaciones para 2011-13 extraídas del portal de la FAO sobre el hambre. Consultadas el 25 de junio de 2014 (disponible en <http://www.fao.org/hunger/es/>).

¹⁰ Estimación de la OMS para la anemia en el mundo. Consultada el 25 de junio 2014 (disponible en <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/>).

¹¹ Nota descriptiva n.º 311 de la OMS. Examinada en mayo de 2014 y consultada el 25 de junio de 2014 (disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>).

del sobrepeso y la obesidad, tanto en los países desarrollados como en algunos países en desarrollo, se le plantea a los gobiernos un nuevo desafío en materia de seguridad alimentaria, uno que no responderá a las políticas sobre seguridad alimentaria que se centran solo en el aporte calórico.

Si bien se necesita un enfoque multifacético para solventar los problemas nutricionales actuales y previstos, los cambios en el sistema alimentario tendrán una función principal a la hora de abordar la carga triple (Herforth, 2012; Pinstrup-Andersen, 2014). No será suficiente con buscar soluciones al problema solamente a nivel del consumidor, con educación y consejos dietéticos. Las prácticas de los consumidores están influenciadas por muchos parámetros contextuales. Son importantes las elecciones realizadas en cada una de las etapas del sistema alimentario. Sin embargo, la evolución de los sistemas alimentarios está guiada por la suma de los objetivos de una amplia variedad de agentes. La mejora de la salud y la nutrición es solo uno más de estos muchos objetivos. Entra en conflicto con esta meta, por ejemplo, la necesidad de contar con una economía viable, lo que incluye una campaña para reducir costos y aumentar la eficiencia. Asimismo, con frecuencia la mejora de la salud y la nutrición queda supeditada a otras metas, en parte porque no se cuenta con datos empíricos sobre el mejor modo de lograrla. Para que agricultores, elaboradores de alimentos y otros agentes del sistema alimentario persigan los objetivos relativos a la salud y la nutrición, estos deben estar integrados con otras metas de igual o mayor importancia para los agentes interesados.

Entender cómo los sistemas alimentarios pueden contribuir a alcanzar productos alimentarios más saludables fue quizás la cuestión mencionada con más frecuencia en los cuestionarios cumplimentados durante la preparación de esta nota. Las contribuciones relativas a la salud abordaron muchas cuestiones, entre las cuales se cuenta la necesidad de tener dietas más equilibradas y saludables y de mejorar la nutrición. Algunos cuestionarios se centraron en los regímenes alimenticios para las personas vulnerables, con inclusión de las que viven en gran parte de África y en zonas con economías nuevas de ingresos medios. En las respuestas al cuestionario se señala la necesidad de adecuar la diversidad alimentaria a fin de mejorar la nutrición de las poblaciones de bajos ingresos. En períodos de precios volátiles y elevados de los alimentos, la nutrición de los hogares de bajos ingresos se deteriora y se pone en peligro su capacidad futura (se recorta en educación, en ocasiones se deben vender los activos productivos, etc.). Debido a las consecuencias que tendría para toda la vida una alimentación pobre durante los primeros años, los encuestados destacaron la malnutrición infantil como cuestión especialmente importante.

Aceleración de la transición nutricional

En algunas regiones, una parte importante de la población sufre las tres clases de dietas poco saludables: desnutrición, carencia de micronutrientes y obesidad. El aumento de la prevalencia de dietas poco saludables, obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta tiene lugar incluso mientras el hambre y la malnutrición perduran en diferentes segmentos de la población.

El crecimiento económico y el aumento de los ingresos tienden a ocasionar primeramente un incremento de la cantidad de alimentos consumidos por las personas y sus familias, para a continuación diversificar sus dietas. A su vez, esta situación impulsa el aumento de la producción de alimentos elaborados y de origen animal, lo que tiene repercusiones para la elección de cultivos ya que sube la demanda de piensos e ingredientes para la elaboración de alimentos, en particular azúcares y grasas como el jarabe de maíz con alta concentración de fructosa y el aceite de palma (sírvese consultar el debate sobre los sistemas de ganadería de la cuestión 2 más adelante).

Los alimentos energéticos basados en un número limitado de productos básicos agrícolas y elaborados se han relacionado con el incremento de la incidencia de enfermedades no transmisibles relacionadas con la obesidad. Esta tendencia también es consecuencia de la reducción del contenido de fibra y nutrientes en los regímenes alimenticios, lo que, a su vez, contribuye a aumentar las deficiencias nutricionales. Al considerar las tendencias a corto y medio plazo, debemos tener en cuenta los efectos del cambio climático en los sistemas alimentarios. Con el aumento de la incertidumbre medioambiental, la resiliencia de los sistemas alimentarios pasará a ser una característica de importancia decisiva. Es probable que los sistemas alimentarios y las dietas se vean afectados por la productividad de los cultivos y las variaciones en la disponibilidad de agua, así como por el aumento de la volatilidad de los precios de los productos relacionado con el cambio climático (Wheeler y Von Braun, 2013).

Los cambios del precio relativo de diferentes alimentos han sido también significativos y han ejercido una fuerte influencia en las dietas cada vez más desequilibradas desde el punto de vista nutricional. Con el paso del tiempo, ha bajado considerablemente el costo de los edulcorantes y las grasas en

comparación con el de las frutas y hortalizas frescas. Todos estos elementos convergen a favor de una evolución muy rápida de los regímenes alimenticios. La salud y la nutrición son cuestiones urgentes debido, en parte, a la velocidad con la que se está produciendo la transición nutricional, así como al alcance geográfico de la misma. Aunque ha bajado el nivel de hambre en la población mundial, las dietas poco saludables no han disminuido; al contrario, para miles de millones de personas en todas las partes del mundo, las carencias de micronutrientes y la obesidad se han convertido en cuestiones decisivas. En consecuencia, es necesario que los países se replanteen las estrategias de seguridad alimentaria y nutrición de todo el sistema y formulen políticas intersectoriales integradas.

Hacer frente a la malnutrición a través de un enfoque de sistemas alimentarios

Examinar la seguridad alimentaria y la nutrición desde una perspectiva basada en los sistemas alimentarios hace posible tener en cuenta las interrelaciones entre diferentes modelos de producción y consumo y sus repercusiones en la nutrición y la salud. Las medidas adoptadas en el pasado para abordar los problemas derivados de las dietas poco saludables en las que se centraba la atención en la educación nutricional solo a nivel del consumidor no han tenido resultados muy satisfactorios. Las dietas saludables deberían proporcionar un consumo adecuado de macronutrientes que contengan energía (carbohidratos, proteínas y grasas) y de micronutrientes (vitaminas y minerales) necesarios para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo (FAO, 2011a). Un enfoque de la nutrición basado en la alimentación debería asimismo ayudar a hacer frente a problemas crónicos de salud, como la tuberculosis y el VIH/SIDA. Para alcanzar dietas saludables, los gobiernos deben entender el modo en que la agricultura y los diferentes sistemas alimentarios se interrelacionan con la nutrición y la salud.

El problema requiere una reforma de los sistemas alimentarios, la inclusión de planteamientos que tengan en cuenta la nutrición en las políticas y los proyectos agrícolas, la garantía de una diversidad de elecciones de cultivos y otros productos agrícolas, una evaluación de las posibles medidas para mejorar los micronutrientes de los suelos a través de la incorporación de micronutrientes en abonos o la adopción de enfoques agroecológicos, la promoción de dietas y sistemas alimentarios más sostenibles, y el desarrollo de una educación nutricional a todas las edades. Será necesario entender mejor las causas de los cambios en el consumo de alimentos.

Para quienes dependen principalmente de los sistemas alimentarios tradicionales se plantean oportunidades importantes de mejorar la nutrición gracias al acceso a una dieta equilibrada, un medio ambiente saludable (en particular, agua limpia) y el objetivo específico de reducir la carga temporal de las tareas domésticas que tradicionalmente se espera de las mujeres (Herforth, 2012). De hecho, el saneamiento puede ser decisivo ya que las personas enfermas tienen más dificultades para alimentar correctamente a sus familias. Asimismo, debería procurarse diversificar en mayor medida el suministro alimentario (Khoury *et al.*, 2014). Para ello, el desarrollo de sistemas de producción agroecológica puede fomentar la siembra de cultivos más diversos y ayudar a prevenir la decadencia de las dietas saludables (David, 2009). La biodiversidad puede desempeñar una función importante en la producción sostenible y agroecológica, así como en la mejora de la nutrición (Fanzo *et al.*, 2013). Además, junto con la alimentación, esta guarda una estrecha relación con los aspectos culturales y espirituales de la alimentación, lo que puede tenerse en cuenta para promover dietas más nutritivas.

En la mayoría de los países, en particular en los países en desarrollo, existen múltiples vías que vinculan los sistemas alimentarios a la nutrición debido a la coexistencia de varios sistemas alimentarios (Pinstруп-Andersen, 2014). Las familias de subsistencia se autoabastecen en gran medida (si bien raramente por completo) y la vía dominante pasa por la elección de cultivos, la cantidad de alimentos producidos, el tiempo disponible para la elaboración de alimentos y los hábitos de consumo. La gran mayoría de las familias del mundo tiene un grado mayor o menor de participación en la economía de mercado: en el nivel más bajo de integración, las familias cultivan alimentos directamente para su consumo y compran o venden algunos alimentos, sobre todo materias primas. Al avanzar en el espectro y a medida que aumentan los ingresos disponibles o disminuye el tiempo o la oportunidad de las familias para cocinar (por ejemplo, los habitantes de tugurios urbanos tienen dificultades a la hora de acceder a una cocina o costearse el combustible para cocinar), las familias tienden a consumir más alimentos elaborados o cocinados fuera del hogar. La participación en el mercado abre nuevas conexiones entre la nutrición y los sistemas alimentarios: el poder adquisitivo de las familias empieza a importar, en especial en relación con otros compradores del mercado local, al igual que lo hace la calidad de los alimentos que se venden en el mercado. Revisten más importancia la inocuidad de los alimentos y la calidad de su elaboración. Las

demandas de tiempo relacionadas con el género siguen siendo importantes, en especial cuando las mujeres se involucran en los mercados laborales y cuentan con menos tiempo debido a las demandas competitivas de las funciones productivas y reproductivas.

Deben entenderse estas conexiones dentro de su contexto local antes de proponer políticas. Es importante considerar la cuestión de las desigualdades (sírvese consultar el debate presentado en la cuestión 3 más adelante), así como otros factores, como las pérdidas y el desperdicio, las pérdidas de nutrientes en diferentes fases (desde el campo hasta el plato), la decadencia de la diversidad de las dietas y el comportamiento de los consumidores. De hecho, el entorno local en el que vive el consumidor (incluidos factores como la distancia entre la vivienda familiar y los puntos de venta de comida rápida, las tiendas locales y el acceso a la educación) debe considerarse tanto como las elecciones disponibles en el mercado y las condiciones fisiológicas de cada persona (como la microbiota en sus intestinos) (Guillou y Matheron, 2014).

Lagunas en los conocimientos

Actualmente existen muchas pruebas de los efectos de la salud y la nutrición de diferentes sistemas alimentarios en una amplia variedad de ámbitos científicos. Se debe sintetizar este conocimiento a fin de entender mejor el modo de conformar y abordar las vías hacia una nutrición saludable. Este esfuerzo debería contribuir a determinar los cambios que se deben hacer en los sistemas alimentarios para mejorar los regímenes alimenticios más allá de las actividades para aumentar el suministro, y el modo de mejorar la densidad de nutrientes y ampliar la diversidad de lo que se produce y comercializa. ¿Cuáles son los determinantes (fisiológicos, sensoriales, sociales, normativos, etc.) de los cambios en el consumo? ¿Cómo estimula la dinámica de la elaboración y venta al por menor de alimentos los hábitos de consumo? ¿Cómo deberían los gobiernos y las sociedades promover un comportamiento sano y establecer nuevas normas sociales? ¿Cómo pueden aprovechar la diversidad de los sistemas existentes en vez de fomentar la uniformidad? ¿Qué papel desempeñan las políticas públicas en la promoción de alimentos saludables, nutritivos y culturalmente adecuados para todos? ¿Cómo pueden los gobiernos y las sociedades fomentar, alentar y proteger dietas saludables a través de la producción sostenible y la elaboración que promueva la nutrición? ¿Qué medidas deberían adoptar las diferentes partes interesadas, incluidos gobiernos, la sociedad civil y el sector privado? Se necesita con urgencia entender las conexiones entre distintas partes del sistema alimentario y la salud y nutrición humanas, así como el modo de modificarlas mediante cambios en el comportamiento o las políticas; para ello, se requerirán análisis integrados y una investigación interdisciplinaria, elementos que aún no se han desarrollado lo suficiente. Estos conocimientos tendrían altos beneficios en materia de salud y nutrición y reforzarían la seguridad alimentaria.

2. Sistemas de ganadería en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición: desafíos y oportunidades

Gracias al rápido crecimiento de la producción de alimentos de origen animal se plantea la posibilidad de realizar mejoras dirigidas a transformar la seguridad alimentaria y la nutrición a través del aumento del acceso a proteínas y micronutrientes esenciales para millones de personas pobres y la aportación de ingresos y oportunidades de empleo para, entre otros, el porcentaje aproximado del 70 % de los 1 400 millones de personas más pobres del mundo cuyos medios de vida dependen de la ganadería (FAO, 2009). Al mismo tiempo, la expansión del sector está asociada al consumo excesivo y poco saludable de algunas formas de alimentos de origen animal, sobre todo, aunque no solo, en los países desarrollados. Los sistemas de producción ganadera intensiva requieren altos niveles de inversión en tecnología, lo cual es fácil de conseguir cuando se trata de operaciones a gran escala pero se corre el riesgo de que los pequeños productores no logren beneficiarse de estas oportunidades. Además de las preocupaciones sobre la salud humana relacionadas con el consumo excesivo, la elaboración de productos pecuarios ha dado lugar a una fuerte tensión ambiental, que se manifiesta en, por ejemplo, altas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la polución y degradación del suelo, el agua y el aire. Estos altos costos medioambientales derivados de los sistemas de producción intensiva no se internalizan en los precios. En particular, las operaciones de alimentación de los animales estabulados están asociadas con estos efectos externos, así como con preocupaciones sobre el bienestar animal. Se puede hacer que estas actividades sean poco contaminantes a través de inversiones y tecnologías apropiadas. Las políticas y subvenciones públicas no suelen ir dirigidas a los pequeños productores. Los riesgos y las oportunidades que plantean los sistemas de ganadería son importantes, por lo que es necesario adoptar medidas para

reequilibrar el papel que desempeña el sector dado el aumento previsto de la producción y el consumo.

En 15 de las respuestas a los cuestionarios se abordaban los sistemas de ganadería y la producción animal, lo que convertía esta esfera en una de las cuestiones de interés del grupo de encuestados. Las respuestas eran reflejo de las contradicciones apreciadas durante la evaluación de los sistemas de ganadería; en algunas contribuciones se señalaba la importancia del sector de la ganadería como medio para erradicar la pobreza y mejorar el acceso a los alimentos y la nutrición, y en otras se prestaba especial atención a las consecuencias del aumento del consumo mundial de alimentos de origen animal para, por ejemplo, la demanda de cereales a escala mundial, así como a las preocupaciones por la salud y el bienestar de los animales.

Esta cuestión es tanto nueva como decisiva: actualmente se cuenta con considerables conocimientos científicos para fundamentar políticas que podrían reducir notablemente el daño causado por algunos sistemas de ganadería a la vez que aumentarían los resultados positivos para la nutrición y para los medios de vida que puede proporcionar el sector de la ganadería. Al mismo tiempo, la aceleración de la demanda de alimentos de origen animal está introduciendo nuevas causas y modificando las oportunidades y los parámetros de los problemas creados por el sector. Para fundamentar las políticas eficaces en materia de seguridad alimentaria y nutrición, es fundamental adquirir nuevos conocimientos para entender estos cambios, así como el modo en que se interrelacionan entre sí y con otros problemas del sector.

Los sistemas de ganadería revisten cada vez mayor importancia en los sistemas alimentarios, según indican las tendencias de la producción, el consumo y el comercio

En todo el planeta, los sistemas de ganadería son fundamentales para los sistemas alimentarios. La carne, la leche y los huevos proporcionan alrededor del 13 % de la energía y el 28 % de las proteínas que se consumen a escala mundial, siendo el porcentaje superior en los países desarrollados (20 % y 40 % respectivamente) (FAO, 2009). Impulsada por el crecimiento de la población y los ingresos unido a la urbanización en los países en desarrollo, la demanda de alimentos de origen animal ha aumentado durante los últimos decenios, en lo que a menudo se denomina “la revolución ganadera”, y se prevé que continúe subiendo rápidamente. La cantidad y los tipos de alimentos de origen animal consumidos por los diferentes grupos y países varía pero en general se percibe una convergencia entre los países en desarrollo y los desarrollados. En el plano mundial, el consumo de carne se ha triplicado durante los últimos 30 años y se prevé que vuelva a crecer y se duplique para 2030 (Pingali y McCulloch, 2010). Asimismo, el consumo de carne y leche está experimentando un crecimiento más rápido al previsto para cualquier producto agrícola (Smith *et al.*, 2013). La transición alimentaria actual de los países en desarrollo avanza a un ritmo considerablemente superior al que históricamente tuvo lugar en los países desarrollados (Guyomard, Manceron y Peyraud, 2013).

Desde el lado de la oferta, la producción de alimentos de origen animal se ha estabilizado en los países desarrollados pero aumenta rápidamente en los países en desarrollo. Este crecimiento es especialmente notable en China y el más lento en el África subsahariana (Rae y Nayga, 2010). Los sistemas de producción varían según el producto y el país, desde el libre pastoreo hasta los sistemas integrados de producción agropecuaria y el modelo intensivo de crecimiento rápido en establos, en especial para las aves de corral y los cerdos. Se ha producido, en consecuencia, un aumento del uso de “alimentos para piensos”, de modo que actualmente la mitad de los cereales del mundo se utiliza para alimentar a los animales (IAASTD, 2009) y, como resultado, se ejerce una mayor presión sobre las tierras. Existe también una clara tendencia a impulsar la integración entre la producción y el suministro de insumos, la elaboración, la comercialización y los vínculos con los consumidores en las cadenas de producción alimentaria. Son evidentes las preocupaciones relativas a la concentración y las limitaciones a la competencia. Los productos tienen una mayor elaboración y cada vez más se venden en los supermercados o se consumen fuera del hogar. En los países en desarrollo coexisten importantes mercados informales con estos nuevos mercados formales.

Si bien una proporción muy alta de alimentos de origen animal se elabora y consume dentro de las fronteras nacionales, el comercio está creciendo y los productos pecuarios representaron en 2006 el 17 % del comercio agrícola mundial en términos de valor (FAO, 2009). Otro impacto importante de la producción de alimentos de origen animal en el comercio agrícola afecta a la circulación internacional de alimentos. Para algunos países y regiones como la Unión Europea o China, la disponibilidad de alimentos importados es esencial para su sector ganadero. Las importaciones de piensos han aumentado más rápido que las de los productos alimentarios de origen animal. El incremento de la producción de carne en China, así como el crecimiento de la producción y el

consumo más ampliamente en Asia, tiene repercusiones, por ejemplo, en la producción y el comercio de cereales y semillas oleaginosas (sírvese consultar Peine, 2013; Sharma, 2014). La distorsión del comercio, incluidos los aranceles, las restricciones contingentarias, las subvenciones a la exportación y a la producción y los reglamentos sobre inocuidad de los alimentos, continúa limitando la circulación transfronteriza de alimentos de origen animal. Las exportaciones se concentran en menos de 10 países, entre los que se cuentan algunas economías emergentes de América Latina (carne de vacuno y de ave) y Asia (carne de ave y huevos procedentes del Asia sudoriental y oriental y carne de vacuno de la India) (Rae y Nayga, 2010).

Una perspectiva de la seguridad alimentaria y nutricional

Los sistemas de ganadería constituyen una fuente directa de alimentación y nutrición que favorece miles de millones de medios de vida y son el elemento central de muchas tradiciones sociales, culturales y políticas diferentes. Los alimentos de origen animal realizan contribuciones importantes y positivas a la salud y la nutrición al proporcionar calorías, proteínas y micronutrientes. Criar algunas cabezas de ganado, en especial en el caso de las familias más pobres, es también un modo de tener capital y a menudo una manera crucial de escapar de la pobreza (FAO, 2009). Al mismo tiempo, los sistemas de ganadería pueden contribuir desproporcionadamente al daño ambiental, la pérdida de biodiversidad, el daño al bienestar animal y los resultados nutricionales negativos a través del consumo excesivo. También existen preocupaciones bien documentadas sobre la drástica decadencia de la diversidad zoogenética ocasionada por la producción intensiva de solo algunas razas (FAO, 2009). Entre los rasgos de reciente aparición se cuenta la producción de carne sintética (carne cultivada en placas de Petri en un laboratorio, en inglés denominada “schmeat”), que ha dado lugar a controversias, ya que los partidarios señalan el bienestar animal y los beneficios ambientales, mientras que los oponentes destacan la contribución al carácter “artificial” del sistema alimentario.

Existe una serie de presiones económicas, como la expansión urbana y de la agricultura de cultivos y el desarrollo de las industrias de las minas, el petróleo y el gas, que ha puesto en peligro los sistemas tradicionales de ganadería, incluidos el pastoreo nómada y la trashumancia (la migración estacional de los pastos de verano de montaña a las llanuras de invierno). El pastoreo nómada y la trashumancia están asociados a distintas cuestiones, como la ordenación del medio ambiente (por ejemplo, la lucha contra la sequía), el control de las enfermedades animales, la preservación de la biodiversidad, el patrimonio cultural y la economía externa positiva como la derivada del turismo (Niamir-Fuller, 1999; Nelson, 2012), lo cual tiene repercusiones generales que suelen ser positivas si el sistema se gestiona adecuadamente.

El sector ganadero ocupa cuatro quintas partes del total de terrenos agrícolas, un cuarto del cual se utiliza para cultivos forrajeros (FAO, 2006, 2009). Existen sólidos indicios de que algunas partes del sector están asociadas con problemas ambientales importantes, como la grave degradación de la tierra, los altos niveles de emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación del agua y el aire y la pérdida de biodiversidad, todos ellos factores que acarrear evidentes riesgos para la seguridad alimentaria y la nutrición. Podría hacerse mucho más con los sistemas de producción actuales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (FAO, 2014) y mejorar la eficiencia de la producción ganadera y de piensos, de modo que se disminuiría la presión sobre la tierra (Steinfeld y Gerber, 2010). En algunas zonas frágiles se requiere la desintensificación de la producción. En último término, es necesario realizar cambios de mayor alcance en los sistemas alimentarios —como la producción a través de la elaboración, la distribución, el consumo y la gestión de los desechos— para reducir las presiones sobre la base de recursos naturales y los ecosistemas del planeta (sírvese consultar la cuestión 5).

En el sector de la salud humana, los beneficios de la seguridad alimentaria y la nutrición derivados de los alimentos de origen animal pueden ser inmensos. Incluso pequeñas cantidades de alimentos de origen animal proporcionan proteínas y micronutrientes que estimulan la adecuación alimentaria, sobre todo para las mujeres lactantes, los niños y las personas inmunodeficientes. Al mismo tiempo, cada vez más países desarrollados y en desarrollo sufren los efectos perjudiciales para la salud derivados del aumento de los niveles de sobrepeso y obesidad; existen incontables enfermedades crónicas asociadas a este problema, así como algunos tipos de cáncer relacionados en particular con el consumo excesivo de carne roja y carne elaborada (Neumann *et al.*, 2010). En la investigación fiable más reciente se defiende el aumento del contenido dietético de origen vegetal y la limitación del consumo de carne, sobre todo en las formas más elaboradas (WCRF/AICR, 2014) (sírvese consultar también la cuestión 1 y la información relativa a la posible contribución de la educación alimentaria y nutricional).

Las enfermedades transmitidas por los alimentos afectan en gran medida a la seguridad alimentaria y la nutrición debido a patógenos como *E. coli* y *Salmonella*. Se piensa que la alimentación en los países desarrollados es más inocua que nunca (Randolph *et al.*, 2007); sin embargo, algunos países se han visto sacudidos por escándalos generalizados, como el brote de encefalopatía espongiforme bovina, principalmente en el Reino Unido pero también en otros países de Europa, además del Canadá y Japón. Asimismo, existen graves riesgos en los países pobres donde la diarrea, que en muchos casos se atribuye a patógenos de origen animal, se encuentra entre las causas más comunes de morbilidad y mortalidad (Grace, 2011). Se requieren sistemas más sólidos de control y prevención de enfermedades animales en los países pobres con regímenes de gestión de riesgos centrados en los riesgos reales y no en las amenazas (ILRI, 2012). El objetivo específico del desarrollo de la producción ganadera también invita a poner en marcha un seguimiento y una prevención más estrechos de los posibles riesgos para la salud humana (zoonosis).

Quizás lo más importante son las preocupaciones cada vez mayores sobre el modo en que las personas pobres del mundo, incluidos los criadores de ganado en pequeñas explotaciones, pueden obtener una parte de los beneficios ocasionados por el enorme crecimiento del consumo de alimentos de origen animal. Sus razones para criar animales son múltiples pero el suministro de alimentos de origen animal ricos en nutrientes es una de las más importantes. No siempre consumen los alimentos de origen animal que producen sino que los venden para generar ingresos, lo que satisface otras necesidades como la disminución de los costos de los alimentos, la educación y los servicios médicos. El ganado es valioso para la gestión de riesgos (puede ofrecer ganancias fuera de temporada y constituye un recurso en caso de pérdida de las cosechas o caída de los precios); sirve como depósito de riqueza en las comunidades que no tienen acceso al crédito; proporciona estiércol (que se utiliza como combustible y abono), energía en forma de potencia de tiro y empleo sobre todo para las mujeres; y está profundamente integrado en las tradiciones sociales y culturales de muchas partes del mundo.

Las relaciones entre la producción de alimentos de origen animal y la seguridad alimentaria y la nutrición dependen en gran medida del contexto y son muy importantes para los pequeños productores (sírvese consultar las publicaciones de la Iniciativa de políticas ganaderas en favor de los pobres [PPLPI]¹² y GANESAN, 2013a). La experiencia positiva de la transición del sector lácteo en la India y en Kenya (FAO, 2009) sugiere que las intervenciones específicas pueden promover la participación en los mercados urbanos en crecimiento, en especial en el segmento oficioso. Las oportunidades planteadas por pequeños rumiantes ofrecen también perspectivas positivas en el África subsahariana (Randolph *et al.*, 2007). Haciendo frente a las limitaciones al crecimiento de la productividad del ganado de los pequeños propietarios se podría impulsar tanto la provisión fundamental de alimentos como los ingresos para las comunidades (Pica *et al.*, 2008) de manera notable gracias a la mejora de las prácticas de alimentación. También podría contribuir el apoyo al acceso al crédito, el aporte de información, los insumos de precio competitivo y los mercados para productos (Delgado *et al.*, 2001).

Lagunas en los conocimientos

Los riesgos y las oportunidades en materia de seguridad alimentaria y nutrición abundan en el sector ganadero, que opera en diferentes ámbitos y tecnologías asociados a las repercusiones, tanto positivas como negativas, en las prioridades ambientales, sociales y económicas. Informes de referencia de la FAO como *La larga sombra del ganado* y *Livestock in a changing landscape* (El ganado en un paisaje cambiante) (FAO, 2006, 2009) han sido importantes a la hora de centrar la atención en los desafíos, en especial para el medio ambiente. Parece poco probable que la “revolución ganadera” impulsada por la demanda se invierta mientras los ingresos y la población continúen aumentando. Se justifica así la adopción de una nueva visión de las cuestiones desde una perspectiva de los sistemas alimentarios, prestando una mayor atención a las implicaciones y el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición en relación con las actividades constructivas de gobiernos y otros agentes. Asimismo, si bien en la mayoría de los análisis se cita el aumento de los ingresos y la urbanización en los países en desarrollo como las causas de los recientes incrementos en el consumo de alimentos de origen animal, ¿en qué medida han contribuido los factores impulsados por el suministro como la producción a escala industrial? (Sírvese consultar, por ejemplo, Rivera-Ferre, 2009.)

¹² <http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/pplpi/research.html>.

Es importante para la seguridad alimentaria y la nutrición que los responsables de las políticas entiendan mejor las diferencias entre los distintos sistemas de ganadería, el modo en que interactúan entre sí y la manera de garantizar la protección y mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición a medida que se producen cambios en los sistemas de ganadería. Hay razones de peso para examinar los conocimientos en toda la variedad de sistemas de ganadería y su dinámica y llegar a conclusiones en relación con las actividades que contribuirían a mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición. Este conocimiento reviste especial importancia dada la rápida aceleración de los cambios producidos en el sector ganadero.

Cabe señalar las siguientes preguntas adicionales:

¿Qué intervenciones en materia de políticas podrían contribuir a ampliar las mejoras nutricionales derivadas del consumo de alimentos de origen animal a la vez que reducen los niveles poco saludables del consumo excesivo y el desperdicio relacionado con el aumento de la demanda?

¿Cómo se pueden aplicar los conocimientos existentes y nuevos sobre producción sostenible de modo que se reduzca la tensión ambiental asociada al sector en todos los entornos productivos?

¿Son necesarias nuevas medidas para limitar las externalidades ambientales dañinas generadas por el sector?

¿Cómo pueden respaldar las políticas a los pequeños productores con miras a mantener y mejorar la producción y las ventajas ambientales actuales, por ejemplo, a través de la garantía del acceso a la tierra (incluidos los derechos relativos al uso colectivo de los terrenos), el acceso al crédito, la información sobre prácticas sostenibles y de mejora de la productividad, la mitigación de los riesgos de enfermedades animales e inocuidad alimentaria, y el acceso a los mercados?

3. Desigualdades en el contexto de la seguridad alimentaria y la nutrición: el imperativo de satisfacer las necesidades de las poblaciones desfavorecidas y vulnerables

Históricamente, el hambre se ha asociado a la pobreza. La pobreza sigue siendo la causa principal del hambre pero las causas de la inseguridad alimentaria son, de hecho, complejas y multifacéticas (GANESAN, 2011a b, 2012a b, 2013a b, 2014a b). La pobreza es con frecuencia el resultado de la superposición de desigualdades de distinta naturaleza. Lo primero que se observa al examinar la inseguridad alimentaria es que no se trata de una cuestión de escasez de alimentos sino de un acceso desigual a los mismos, como resultado de las desigualdades de ingresos, de acceso a los recursos, de género, de poder económico y político, las desigualdades sociales, etc. El hecho de que siga habiendo notables diferencias en materia de seguridad alimentaria dentro de los países y entre ellos es a menudo el efecto producido por una amplia variedad de desigualdades subyacentes.

La principal dimensión de la desigualdad pertinente para la seguridad alimentaria y la nutrición es, con frecuencia, la relativa a la economía y los ingresos. A su vez, las desigualdades económicas o de ingresos suelen ser el resultado de otras desigualdades como las sociales, geográficas, las desigualdades de acceso a los recursos, de poder, de educación, de salud y de género, que pueden ampliarse entre sí. Estas desigualdades también se encuentran, y a menudo se acumulan, a diferentes niveles, desde una macroescala nacional hasta el ámbito de las familias o personas. Una desigualdad fundamental es la que se crea entre las poblaciones y personas que no padecen inseguridad alimentaria y las poblaciones y personas que sufren hambre y malnutrición. Esta situación de acceso desigual a los alimentos está relacionada, a su vez, con muchas otras desigualdades.

No se ha prestado mucha atención al modo en que estas desigualdades de diversa naturaleza, y que existen a diferentes escalas, interactúan entre sí para afectar a la seguridad alimentaria en sus diferentes dimensiones: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad.

Desigualdades de acceso a los recursos naturales y desigualdades de ingresos como principales determinantes de las desigualdades de disponibilidad de alimentos y acceso a los mismos

Se crean desigualdades fundamentales a causa de las dotaciones desiguales de, entre otros, recursos naturales, tierras, agua y recursos genéticos, así como del acceso a los mismos. Existen entre países y dentro de los mismos, así como entre familias y personas. La principal compensación para un país cuyos recursos naturales no permiten un cultivo "natural" suficiente de alimentos es la

inversión orientada a aumentar, por distintos medios, la intensidad de la producción del país o importar algunos alimentos, ambas opciones de muy difícil puesta en marcha si otras actividades económicas no generan los ingresos suficientes. También se da esta situación en el contexto de las explotaciones y las familias agrícolas. Para contrarrestar estos efectos, ayudará el aumento de la productividad agrícola, si bien con frecuencia no será suficiente.

Concentrar la propiedad de la tierra en manos de grandes agroempresas o élites feudales tradicionales, a quienes los acuerdos sobre tierras a gran escala favorecen, puede condenar a las familias rurales sin tierras a una vida de pobreza. Garantizar la tenencia de la tierra y mejorar el acceso a los recursos, en especial para las familias sin tierras, pueden ser elementos cruciales para ampliar las oportunidades de ingresos sostenibles en las zonas rurales (OIT, 2013a).

La degradación del medio ambiente y el cambio climático también tienen efectos multiplicadores en las desigualdades y la vulnerabilidad relacionadas con la inseguridad alimentaria (UNRISD, 2010; OIT, 2013b). La mayoría de previsiones indican que el cambio climático hará que algunos países en desarrollo estén sujetos a un riesgo de inseguridad alimentaria mayor, y que también es probable que dentro de los países los efectos del cambio climático en la seguridad alimentaria se distribuyan de manera desigual (McCarthy, Lipper y Ashwill, 2013).

Los ingresos pueden compensar las desigualdades de acceso a los recursos pero no siempre lo hacen. En el Foro Económico Mundial de 2013, el aumento de la disparidad se clasificó como el segundo riesgo más importante de todo el mundo (Foro Económico Mundial [WEF], 2013). Las tendencias actuales de las desigualdades de ingresos han conducido, en algunos casos, a un aumento de los desequilibrios en el ámbito de la seguridad alimentaria y nutricional. En los últimos años, las desigualdades se han convertido en una cuestión de gran preocupación, tanto a escala mundial como en los países ricos, de ingresos medios y en desarrollo de casi todas las regiones del mundo (Beddoes, 2012; IMF, 2014; Oxfam, 2014). De manera significativa, la India y China, que en conjunto representan el 40 % de la población mundial, se encuentran entre los países que han experimentado un aumento de la desigualdad nacional (BRICS, 2012).

La desigualdad de ingresos tiene repercusiones en la seguridad alimentaria a medida que el crecimiento de la demanda de alimentos, así como la evolución de los regímenes alimenticios hacia niveles más altos de productos animales (véase la cuestión 2) en la parte más rica de la población mundial, provoca, si el resto de factores permanece igual, la subida de los precios y efectos desproporcionados en las personas pobres. Esta tensión de la demanda mundial originada por las diferencias de poder adquisitivo (incluida la utilización de productos agrícolas para usos no alimentarios como piensos y biocombustibles) redundará en perjuicio económico de las personas pobres y puede crear inseguridad alimentaria, no porque estas poblaciones sean cada vez más pobres, sino porque el resto son cada vez más ricos. El incremento de los ingresos de algunos modifica el valor relativo de los alimentos, y las personas cuyos ingresos no aumentan deben competir por menores porcentajes de la oferta (en su trabajo de referencia sobre la hambruna, Amartya Sen describe este fenómeno de manera muy clara; Sen 1981). Los efectos del encarecimiento de los alimentos dependen del hecho de ser comprador o vendedor neto de alimentos y repercuten de manera desproporcionada en las personas pobres (GANESAN, 2011a), lo que acentúa la desigualdad.

Las desigualdades de ingresos crean a menudo desigualdades en materia de salud, y viceversa. Por ejemplo, según algunos estudios, la obesidad parece ser menos común en sociedades más igualitarias (Wilkinson y Pickett, 2009). En los países desarrollados, la obesidad, así como la mortalidad por diabetes, repercute de manera desproporcionada en los pobres. Las desigualdades en el acceso a servicios como la educación, los servicios sanitarios y la protección social amplían las desigualdades económicas y sociales, lo que afecta a la seguridad alimentaria (GANESAN, 2012a).

Desigualdades de género

Las desigualdades económicas y las de acceso a los recursos suelen estar relacionadas con otras desigualdades más básicas. Existen considerables pruebas que vinculan la desigualdad entre géneros a la inseguridad alimentaria. Se estima que el 60 % de las personas subnutridas de todo el mundo son mujeres o niñas (PMA, 2009).

La desigualdad entre géneros, tanto dentro de las familias como en las comunidades, tiende a ocultarse en las desigualdades de ingresos y riqueza. La realidad es que las mujeres se encargan del 66 % del trabajo realizado en el mundo y producen el 50 % de los alimentos pero ganan el 10 % de los ingresos y poseen el 1 % de las propiedades (Banco Mundial, 2011).

La desigualdad entre géneros significa que la mayoría de las mujeres en la mayor parte de los países tienen un menor acceso a los insumos agrícolas básicos: propiedad y tenencia de la tierra, semillas y abonos, capital y crédito, educación y formación, mano de obra agrícola, y ganado. Las desigualdades relativas al acceso a la tierra y los recursos son las más llamativas. Si bien las estadísticas no suelen ser fiables y los datos desglosados por sexos son escasos, según la FAO (2011b), las mujeres poseen tan solo el 5 % de los terrenos agrícolas en Asia occidental y África del Norte, y en el África subsahariana son propietarias de aproximadamente el 15 % de las tierras agrícolas. Estas limitaciones afectan directamente a la productividad agrícola de las mujeres. De acuerdo con las estimaciones de la FAO, si las mujeres tuviesen el mismo acceso a los recursos productivos que los hombres, podrían aumentar el rendimiento de sus explotaciones agrícolas en un 20 % a 30 % (FAO, 2010). De este modo la producción agrícola total en los países en desarrollo podría aumentar en un 2,5 % a 4 %, lo que a su vez produciría alimentos suficientes, al menos en teoría, para reducir el número de personas afectadas por el hambre en el mundo entre un 12 % y un 17 % (FAO, 2011b). La desigualdad entre géneros también implica que las mujeres tienen menos poder en la toma de decisiones familiares, incluidas las decisiones que afectan a la seguridad alimentaria y nutricional. En aquellos casos en que las mujeres tienen un mayor grado de control sobre las decisiones relativas a los ingresos y el presupuesto en los hogares de bajos ingresos, el estado nutricional de los niños se ve afectado de manera positiva.

La nutrición inadecuada está estrechamente relacionada con la pobreza y contribuye a las desigualdades en materia de salud y educación (DAES, 2013), que son por sí mismas una de las causas de las desigualdades económicas y sociales a largo plazo. Por ejemplo, se ha demostrado que la malnutrición de madres y niños durante los primeros 1 000 días a partir de la concepción del niño tiene repercusiones negativas en los ámbitos sanitario, social y económico durante toda la vida.

Desigualdades de poder económico, social y político

El sector agrícola y alimentario se caracteriza por una amplia variedad de escalas y por diversos grados de concentración económica en diferentes fases de la cadena alimentaria (véase la cuestión 1). Con frecuencia, esta situación conduce a desigualdades dentro de la cadena alimentaria, en especial entre los agentes a gran escala organizados (por ejemplo, importantes empresas de cereales y grandes minoristas; véase la cuestión 4) y los pequeños productores para los que la organización colectiva supone un desafío.

Todas estas desigualdades tienen graves consecuencias para la gobernanza económica de los sistemas alimentarios, la cual, a su vez, genera desigualdades de poder. Para contrarrestar estas situaciones es necesario mejorar la gobernanza, incluido a través de la participación social y el empoderamiento más inclusivos, con los Estados que desempeñan una función destacada con miras a garantizar los derechos humanos, por ejemplo, el derecho a la alimentación en el contexto de la seguridad alimentaria nacional.

Los altos niveles de desigualdad sitúan a un pequeño grupo de personas ricas de la sociedad en una posición privilegiada. Estas élites pueden mantener sus privilegios políticos, económicos y sociales (Bartels, 2008). Aquellos con rentas más elevadas tienen la capacidad de influir en el proceso político y de perpetuar su influencia. Cuando la desigualdad es fuerte, los grupos que siempre han sido excluidos tienen menos probabilidad de poder influir en la toma de decisiones relativa a la redistribución de los recursos o la prestación de beneficios universales. Mantener la desigualdad puede tener como resultado niveles bajos de inversión en la prestación de bienes y servicios públicos.

Al encontrarse los grupos más ricos por lo general en zonas urbanas, las políticas tienden a favorecer a las poblaciones urbanas. Las desigualdades entre las zonas urbanas y rurales pueden ser muy notables, lo que puede tener repercusiones en la seguridad alimentaria. Por ejemplo, en los países en desarrollo, en promedio, un 73 % de los habitantes urbanos y solo un 33 % de las poblaciones rurales tienen acceso a servicios de saneamiento básicos (OMS y UNICEF, 2006). Este problema tiene repercusiones directas para la seguridad alimentaria rural debido a la importancia del agua limpia y el saneamiento para la salud y la utilización de alimentos. Con frecuencia, las elecciones en materia de tecnología y políticas han aumentado estas desigualdades y han concentrado los cereales en las manos de grandes unidades de producción y agricultores a expensas de los productores a pequeña escala y los trabajadores sin tierras, lo que como consecuencia ha agravado la desigualdad en las zonas rurales (De Schutter, 2014).

Las mediciones de la desigualdad que clasifican a personas y familias según los ingresos suelen excluir las desigualdades basadas en el origen étnico o racial, motivos religiosos o desigualdades

relacionadas con el lugar. El desarrollo económico afecta a cada población de manera diferente. Incluso cuando las economías crecen, cada grupo o región tiende a beneficiarse a un ritmo diferente. En muchos países, incluidos algunos países desarrollados, los pueblos indígenas, las minorías étnicas y las poblaciones rurales no se han beneficiado de igual manera del cambio económico, lo cual ha agudizado la desigualdad de ingresos dentro de los países. Asimismo, algunas de estas poblaciones son más vulnerables a ciertos riesgos. Por ejemplo, los pueblos indígenas corren en particular el riesgo de sufrir los efectos del cambio climático debido a su dependencia del medio ambiente y sus recursos para sus medios de vida. Las repercusiones negativas del cambio climático están destruyendo las fuentes tradicionales de alimentos y los hábitats (vegetación, ganado y poblaciones de peces) y obliga a personas indígenas de estas regiones a trasladarse a otros territorios (DAES, 2013).

En general, las disparidades entre estos grupos vulnerables y el resto de la población han aumentado con el tiempo (DAES, 2013). Cuando se acentúa la desigualdad, la tensión social crece y socava la legitimidad de los gobiernos (CEPAL, 2010). El riesgo de conflicto social es mayor cuando quienes viven en la pobreza son de una raza, etnia, religión o región diferente (Østby, 2008). La cohesión social es un factor importante para alcanzar ritmos de crecimiento mayores y la sostenibilidad del crecimiento habida cuenta de las crisis externas, y afecta a la duración y el impacto social de los recesos económicos (Ferroni *et al.*, 2008). Elevados niveles de desigualdad también pueden dificultar la realización de los derechos civiles, políticos, económicos y sociales, así como el ejercicio de la ciudadanía sustantiva. La desigualdad pone en peligro la movilidad social, lo que tiene como consecuencia una desigualdad de oportunidades (OCDE, 2011; FMI, 2014) y socava la estabilidad social y política (Stiglitz, 2012).

Por su lado, la falta de cohesión social y de estabilidad social y política podría haber tenido repercusiones negativas en la disponibilidad de los alimentos y la accesibilidad a los mismos si hubiera provocado la interrupción del suministro alimentario y la actividad económica. Los grupos sociales más afectados por el malestar y los conflictos sociales, como quienes son desplazados durante y después de una guerra, también sufren de manera desproporcionada los efectos sobre su seguridad alimentaria y nutrición (GANESAN, 2012a).

Pueden provocar conflictos desigualdades de diferente índole, incluidas las relativas al acceso al agua y la tierra. Los conflictos, en especial en zonas en crisis prolongada (FAO, 2012), son con frecuencia tanto la causa como la consecuencia de la inseguridad alimentaria, según se mostró en la investigación sobre las “revueltas del hambre” y la inestabilidad sociopolítica que siguieron a las crisis de precios (GANESAN, 2011a). Es preocupante que tales protestas puedan por sí mismas aumentar la inseguridad alimentaria perturbando los sistemas de distribución (Banco Mundial, 2014).

Satisfacer las necesidades de las poblaciones desfavorecidas y vulnerables

La mayor parte de las personas que padecen hambre y malnutrición son las poblaciones rurales, la mayoría de las cuales trabajan en el sector agrícola. Por lo tanto, el desarrollo agrícola constituye un factor fundamental para hacer frente a estas desigualdades. En numerosas contribuciones a la encuesta se mencionaba que se debían satisfacer las necesidades de las poblaciones con bajos ingresos y vulnerables, y se señalaba que la agricultura y la elección de vías de desarrollo pueden influir de manera decisiva en la reducción del hambre y la pobreza. Se ha demostrado que la diversificación a través de la ganadería ofrece oportunidades de escapar de la pobreza (sírvese consultar también la cuestión 2). Asimismo, facilitar el acceso a los mercados puede ser fundamental para erradicar la pobreza (GANESAN, 2013a). Las comunidades pobres se beneficiarían considerablemente de algún tipo de protección contra la volatilidad brusca y extrema de los precios (GANESAN, 2011a). Muchos también señalaban las repercusiones específicas de diferentes cuestiones, como las del cambio climático (GANESAN, 2012b), en las poblaciones vulnerables.

En términos más generales, la desigualdad es perjudicial para el crecimiento económico (Milanovic, 2011; IMF, 2014). En estudios empíricos se demuestra que los países con una desigualdad más acentuada son más propensos a experimentar etapas de crecimiento más cortas. Por ejemplo, de la investigación reciente del *Africa Progress Report 2013* y el Fondo Monetario Internacional (FMI) se desprende que cuando la desigualdad es menor, el crecimiento tiende a ser más rápido y más duradero. Si bien la desigualdad amenaza el crecimiento económico, este crecimiento a escala nacional, regional y mundial está estrechamente interrelacionado con la mejora de la eficiencia y la productividad de los sistemas agroalimentarios (ACIAR, 2014, p. 7). Además, los altos niveles de desigualdad dificultan la reducción de la pobreza incluso cuando crecen las economías (UNRISD, 2010). Para reducir la pobreza de manera eficaz y sostenible, se debe combinar el crecimiento con inversiones sostenibles en capital humano, en esferas como la educación, la salud, y

en seguridad alimentaria y nutricional, a fin de garantizar que las desigualdades de ingresos y de otro tipo se minimicen. Es fundamental invertir en sistemas alimentarios sostenibles que reduzcan las desigualdades (sírvase consultar la cuestión 5).

Abordar la amplia variedad de desigualdades a las que se enfrentan las mujeres, los acuicultores en pequeña escala, los pueblos indígenas, los habitantes de tugurios, los niños y los jóvenes es un paso crucial hacia la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición.

Uno de los asuntos que más preocupan a muchos países es la cuestión de cómo integrar a los jóvenes en el mercado laboral formal y promover la igualdad de oportunidades de empleo y logros entre ellos. Según la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), casi 75 millones de jóvenes de todo el mundo se encuentran desempleados, lo que supone un aumento de más de 4 millones desde 2007 (OIT, 2012). Esta situación tiene correlación con la pobreza y la inseguridad alimentaria entre los jóvenes. Sin embargo, un estudio de 22 países africanos reveló que el 41 % de los jóvenes que trabajaban estaban expuestos a la inseguridad alimentaria o no habían tenido alimentos suficientes en varias ocasiones durante el último año, lo que significa que el empleo puede ser necesario pero sin duda no es suficiente para garantizar la seguridad alimentaria. La cuantía de la remuneración es un aspecto fundamental (BAfD/OCDE/PNUD/CEPA, 2012).

Lagunas en los conocimientos

Es necesario que los responsables de las políticas entiendan mejor cómo la desigualdad está en todas sus manifestaciones relacionada con la seguridad alimentaria y la nutrición. Tal como se destacó en informes anteriores del GANESAN, se debe mejorar la comprensión sobre el modo en que interactúan distintas dimensiones de la desigualdad (económica, social, de acceso a los recursos, geográfica, educativa, sanitaria, de género, etc.) y cuáles son las repercusiones para la seguridad alimentaria y la nutrición. Los efectos de la tecnología y la innovación en los niveles de desigualdad deben entenderse mejor y tenerse en cuenta a la hora de evaluarlos y de orientar las investigaciones públicas. Las circunstancias de cada país serán diferentes, por lo que conocer el alcance de la desigualdad y sus causas ayudará a formular políticas que defiendan el derecho humano universal a la alimentación y protejan contra la exclusión.

4. La función creciente de los mercados financieros en la seguridad alimentaria y la nutrición

Con frecuencia descrito con el término “financiarización”, la función cada vez más importante de los mercados financieros en la producción, distribución y venta al por menor de alimentos ha sido comentada ampliamente por académicos y otros analistas, sobre todo desde la crisis de los precios de los alimentos de 2007-08 (Clapp, 2012; Kerckhoffs, van Os y Vander Stichele, 2010; UNCTAD, 2011; von Braun, Algieri y Kalkuhl, 2014). En varias respuestas al cuestionario se señaló que los cambios constantes en la organización del sector agroalimentario, así como los relacionados con el comercio y las inversiones internacionales, están teniendo repercusiones importantes en la seguridad alimentaria y la nutrición. En los informes del GANESAN sobre la volatilidad de los precios (GANESAN, 2011a) y sobre los biocombustibles (GANESAN, 2013b) se hizo hincapié en las pruebas de la mayor interacción entre los precios de diversos productos básicos, en particular entre los alimentos, los piensos y la energía. Se puede llevar un seguimiento de las relaciones entre la alimentación y los mercados financieros por medio del aumento de los contratos de futuros relativos a los mercados de productos alimentarios y a través de los cambios en los patrones de inversión en tierras (GANESAN, 2011b).

Los mercados financieros han llegado a contribuir en muchas dimensiones de los sistemas alimentarios. Son perceptibles en el fenómeno bien documentado del acaparamiento de tierras, si bien existen muchos otros factores que impulsan la inversión extranjera en tierras, además de los inversionistas financieros que esperan obtener beneficios financieros de una inversión (Murphy, 2013; Murphy *et al.*, 2012). Los mercados financieros son también cada vez más importantes en los mercados de productos básicos. Desde hace tiempo la especulación desempeña una función útil en algunos mercados al proporcionar liquidez a corto plazo para acuerdos que de otro modo tardarían meses en alcanzarse. Sin embargo, los instrumentos más nuevos, como los fondos de productos básicos indexados, vinculan un número de productos básicos entre sí, de modo que el interés del inversionista se aleja de los precios de un producto en particular y se centra en las inversiones de cobertura de riesgos en un conjunto de productos básicos no relacionados. Sigue habiendo un gran desacuerdo sobre las repercusiones de estos nuevos instrumentos, así como sobre el alcance de las mismas (von Braun, Algieri y Kalkuhl, 2014).

La especulación en los mercados de productos básicos ha crecido hasta tal punto en el último decenio que algunos observadores temen que los grandes volúmenes de ventas resultantes aumenten la volatilidad a corto plazo y encarezcan los mercados, aunque no afecten a los precios a largo plazo. Debido a los altos niveles de volatilidad es más difícil entender las variables fundamentales del mercado; además, los precios elevados aumentan la cantidad de dinero que agricultores y comerciantes deben poner en depósito para garantizar sus contratos de futuros (GANESAN, 2011a). Los mercados financieros también constituyen un elemento central en las empresas que comercializan cereales, donde la cobertura de divisas y de mercados de productos básicos siempre ha desempeñado una función fundamental y, sin embargo, actualmente se ha formalizado en empresas de inversiones de propiedad exclusiva, las cuales aportan inversión financiera a otros inversionistas, de modo que se difumina el papel antiguamente inequívoco de los operadores de cobertura y los especuladores en los mercados de productos básicos (Murphy *et al.*, 2012).

Las consecuencias inmediatas en la seguridad alimentaria y la nutrición no son siempre evidentes: las finanzas no son una cuestión que tenga una correlación clara con el número de personas expuestas a la inseguridad alimentaria o que trabajan en la agricultura, así como tampoco con las amenazas a la producción, como el cambio climático. Y, sin embargo, los mercados financieros sientan las bases en las que los gobiernos y otros responsables de las políticas deben promulgar sus políticas, incluidas las orientadas a la seguridad alimentaria y la nutrición. Las normas relativas a la inversión y las finanzas son sumamente importantes para determinar la situación de las economías y las interacciones económicas que tienen lugar en los sistemas alimentarios internacionales.

Se debe entender la función cambiante de los mercados financieros en la propiedad de la tierra, la concesión de créditos, los sistemas de distribución de alimentos y la bolsa de mercancías para que los gobiernos puedan dar respuesta a preguntas tales como: ¿cómo atraer y mantener la inversión extranjera directa y a la vez seguir protegiendo los intereses democráticos del país y promoviendo la mitigación del hambre y la seguridad alimentaria y la nutrición? ¿Es frágil el sistema financiero internacional? En caso afirmativo, ¿cuáles son las consecuencias para los países que dependen de las exportaciones agrícolas como fuente importante de divisas? ¿Qué consecuencias tiene para los

países que tienen que financiar las importaciones de alimentos a través de fuentes externas?

La gobernanza del sistema financiero sigue siendo en su inmensa mayoría un debate de los países desarrollados, organizado sobre todo en el marco del Grupo de los 7 (G7) y, en menor medida, en círculos del G20. Sin embargo, los países en desarrollo forman parte de los mercados internacionales y participan de manera significativa en el sistema. No es fácil cuantificar estas afirmaciones en número de personas expuestas a la inseguridad alimentaria o amenazas a la producción o distribución pero está claro que las estructuras financieras de las que dependen los sistemas alimentarios son importantes (von Braun, Algieri y Kalkuhl, 2014, p. 5, sírvase examinar algunos de los enlaces).

Los comentaristas han acuñado el término *financiarización* para describir el cambio en el ámbito de las finanzas a través del cual el dinero ha pasado de ser una forma de intermediación (una manera de valorar e intercambiar bienes) a un fin por sí mismo, de modo que el dinero se consigue a partir del propio dinero. En la agricultura, el fenómeno no es nuevo: los especuladores hace tiempo que contribuyen al comercio de productos básicos. Están interesados en comprar barato y vender caro y no en producir o consumir realmente los productos con los que comercian. Desempeñan una función inestimable, creando liquidez a corto plazo que salva las diferencias entre la necesidad del productor de poder financiar la producción y la reticencia del elaborador de productos básicos de comprar antes de que el producto esté listo para el mercado. Sin embargo, la desregulación de los mercados de productos básicos ha aumentado en gran medida el espacio disponible para los especuladores, lo que ha inducido a temer que los intereses especulativos estén distorsionando las señales del mercado de las que dependen los productores y consumidores de productos básicos. Uno de los principales instrumentos de esta actividad relativa a los mercados financieros es el derivado, un contrato financiero cuyo valor no se basa en un intercambio de bienes materiales sino en un cambio de precio previsto para el futuro.

Según describe Jennifer Clapp (2014), la financiarización introduce nuevas formas de “distancia” en los intercambios de productos alimenticios. Esta “distancia” hace referencia, en parte, al hecho de que la mayoría de inversionistas no está interesada en el intercambio de un producto básico físico. También describe un desafío geográfico y político. Como muestra Piketty (2014), la gestión y redistribución de la riqueza a escala nacional es una cuestión delicada relacionada con las políticas. La introducción del capital extranjero en esta ecuación complica las políticas aún más, pues tienden a fomentarse los intereses locales hacia dos polos opuestos: algunos responsables solo de los inversionistas extranjeros y otros dedicados a nacionalizar la propiedad de la producción.

Lagunas en los conocimientos

La función y el alcance de los mercados financieros en los sistemas alimentarios, así como sus repercusiones específicas en el acceso a la alimentación y nutrición, no se comprenden en profundidad. ¿Qué tipo de inversiones realizan los nuevos inversionistas de productos básicos en los mercados alimentarios y agrícolas? ¿Dónde y cómo están afectando a la producción agrícola, en especial en los países en desarrollo? ¿Cómo afectan a las decisiones relativas a la inversión en infraestructura para la distribución de productos alimenticios? A medida que los mercados financieros mundiales amplíen su alcance en la agricultura, ¿cómo afectará su presencia a los intereses financieros de los agricultores a pequeña escala y los trabajadores agrícolas sin tierra (por ejemplo, su acceso al crédito)?

Las prácticas de los bancos que se consideraban “demasiado grandes para quebrar” y otras grandes instituciones financieras privadas de alcance mundial han suscitado una preocupación notable entre los responsables de las políticas financieras, incluidos los gobernadores de los bancos nacionales (Consejo de Estabilidad Financiera, 2013). Los gobiernos temen no contar con el marco reglamentario adecuado para los mercados financieros y que sigan sin atenderse muchos problemas del sector. Entender lo que está ocurriendo y conocer el mejor modo de evitar la vulnerabilidad y fragilidad del sistema actual constituye una prioridad urgente. En un contexto más específico, en lo concerniente a la seguridad alimentaria y la nutrición y las necesidades de los países con bajos ingresos y déficits alimentarios netos en particular, las autoridades que se encargan de las finanzas internacionales proceden de las economías mayores y más desarrolladas y sus instituciones no se muestran abiertas a la participación de los países en desarrollo. Sin embargo, los países en desarrollo están cada vez más ligados al destino del sistema en conjunto.

Los gobiernos del G20 decidieron crear el Sistema de información sobre el mercado agrícola (SIMA) en 2011. El SIMA abarca una proporción importante de la producción y el comercio mundiales de productos alimenticios pero no es del todo completo. Los gobiernos solo proporcionan datos de

manera voluntaria y no todos cumplen con los requisitos de transparencia. Algunos gobiernos son reacios a compartir su información sobre la producción y el almacenamiento de los productos básicos físicos. Además, solo cuatro comerciantes privados de productos básicos controlan entre el 75 % y el 90 % del comercio de los principales cereales alimentarios y no están sujetos a la obligación de ser transparentes (Murphy *et al.*, 2012). Es apremiante aumentar la transparencia, en particular permitir a los responsables de la adopción de decisiones entender mejor cómo los mercados financieros están afectando a la seguridad alimentaria y la nutrición, así como al comportamiento de los principales comerciantes de productos básicos.

El establecimiento de instrumentos y mercados financieros orientados a la gestión de las exportaciones y ventas de productos básicos, así como a las importaciones de alimentos, sigue siendo un objetivo importante en muchas subvenciones y préstamos de asistencia bilateral y multilateral para el desarrollo. Estos instrumentos tienen la capacidad de mejorar la estabilidad y transparencia de los precios en las transacciones, pero siguen siendo un importante motivo de preocupación mientras dependan del sistema financiero mundial que en sí mismo es incoherente y está regulado de manera inadecuada. El comercio de productos básicos está muy concentrado y es sumamente especializado. Pocos países, y mucho menos los países con bajos ingresos y déficits alimentarios netos, cuentan con funcionarios públicos o empresas privadas capaces de acceder a los mercados internacionales de productos básicos en pie de igualdad en cuanto a activos de capital o conocimientos de modo que puedan comerciar con las mismas condiciones. Esta importante deficiencia en la información suscita profundas preocupaciones sobre las posibilidades para las distorsiones del mercado.

Existe disparidad de opiniones sobre lo que está en juego en los mercados de productos alimenticios, lo que conduce a diferentes evaluaciones de los costos y beneficios de la participación en los mercados internacionales. Los países de ingresos bajos que son importadores netos de alimentos no pueden renunciar a estas importaciones, pero los comerciantes privados de productos básicos trabajan para vender al mejor postor, sin estar obligados a vender a los clientes más pobres. Esta situación puede impedir a algunos países acceder de manera fiable a alimentos en los mercados internacionales. Los gobiernos deben examinar la mejor manera de suplir esta ineficacia del mercado en el plano internacional, así como considerar modos de restablecer la confianza en el comercio internacional como mecanismo para proteger la seguridad alimentaria y la nutrición.

5. Vías hacia los sistemas alimentarios sostenibles: lograr la salud humana y ambiental para todos

La quinta cuestión afecta a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios en conjunto y, en particular, al modo de avanzar hacia sistemas alimentarios sostenibles. Esta cuestión hace referencia a las cuatro anteriores, que constituyen problemas fundamentales para la sostenibilidad de los sistemas alimentarios. También está relacionada con cada uno de los nueve grupos temáticos y con casi todos los subtemas y cuestiones que se plantearon en la encuesta.

Los sistemas alimentarios sostenibles son sistemas alimentarios que garantizan la seguridad alimentaria y la nutrición para todos de manera que no se pongan en peligro las bases económica, social y ambiental que generarán seguridad alimentaria y nutrición para las generaciones futuras (GANESAN, 2014a).

Los sistemas alimentarios abarcan múltiples escalas, sectores y dimensiones, y, de manera simultánea, afectan a otros sistemas y se ven afectados por ellos. Actualmente, se cuenta con una mejor comprensión de lo que caracteriza los sistemas alimentarios no sostenibles en las dimensiones económica, social y ambiental. Asimismo, se entiende mejor el motivo por el cual la insostenibilidad de los sistemas alimentarios es la causa principal para la existencia de inseguridad alimentaria y malnutrición: si los sistemas alimentarios no funcionan bien en sus dimensiones ambiental, económica y social, la seguridad alimentaria y la nutrición se ven amenazadas. Un síntoma de este problema es el hecho de que la mayoría de las personas que padecen hambre son productores de alimentos. Si solo se atiende a los aumentos de la producción alimentaria, sin considerar las repercusiones en los recursos naturales y los bienes económicos y sociales, no se alcanzará la seguridad alimentaria y la nutrición a escala mundial.

En la actualidad coexiste una pluralidad de sistemas alimentarios, la cual genera diversos resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición y está asociada a distintas repercusiones económicas, sociales, culturales y medioambientales. A lo que se está llegando es a la comprensión de lo que supone ver el sistema alimentario de manera holística, es decir, *como sistema*. Existen

consideraciones sobre el alcance que pueden tener los sistemas alimentarios sostenibles, así como un acuerdo sobre la necesidad de contar con sistemas alimentarios más sostenibles en diversos contextos. El principal problema es cómo conseguirlo, es determinar los desafíos y las prioridades para las soluciones y la acción, con perspectivas de futuro, teniendo en cuenta la situación actual de los sistemas alimentarios. Por lo tanto, es necesario encontrar y seguir “caminos” adecuados hacia los sistemas alimentarios sostenibles.

La necesidad de alcanzar sistemas alimentarios sostenibles

El sistema alimentario, calificado por algunos como “productivista” (Lang y Barling, 2013), ha hecho posible que se triplicase la producción alimentaria desde 1945 (FAO, 2011c). Sin embargo, no soluciona la inseguridad alimentaria y la malnutrición. Además, ha desencadenado efectos importantes en el medio ambiente y presiones en los recursos naturales, como la degradación del suelo y la contaminación y el agotamiento de los suministros de agua dulce (Clough *et al.*, 2011; Strzepek y Boehlert, 2010; Pretty, 1995). Depende de las producciones elevadas de un conjunto relativamente pequeño de cultivos uniformes genéticamente y de alto rendimiento, lo que reduce la biodiversidad a niveles alarmantes, en particular la biodiversidad agrícola (Zimmerer, 2014). Las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura han aumentado y representan ahora una importante contribución al cambio climático mundial (GANESAN, 2012b; IAASTD, 2009; Vermeulen, Campbell y Ingram, 2012; IPCC, 2014; Wheeler y von Braun, 2013). Aproximadamente un tercio de toda la producción de alimentos se pierde o desperdicia (FAO, 2011c; GANESAN, 2014a). La globalización de los sistemas alimentarios tiende a favorecer las explotaciones industriales (generalmente de monocultivo) a gran escala, cada vez más consolidadas y que requieren gran cantidad de insumos, así como la concentración de empresas de elaboración, embalaje y distribución industriales de alimentos (Reardon, Timmer y Minten, 2012). En consecuencia, los productos alimentarios deben viajar distancias más largas. Los hábitos de consumo insostenibles, como los que dependen de una demanda continua de comida barata que no refleja íntegramente el costo de producción, son importantes factores impulsores de la insostenibilidad de los sistemas alimentarios (GANESAN, 2011a; Foresight, 2011).

Asimismo, un aspecto fundamental de la insostenibilidad de los sistemas alimentarios es el hecho de que, en comparación con otros sectores de la economía, los sistemas alimentarios tienden a emplear mano de obra mal pagada y a menudo informal, lo que constituye por sí mismo un factor que causa inseguridad alimentaria a estos trabajadores que elaboran alimentos y sus familias.

Los sistemas alimentarios sostenibles son sistemas en los cuales la agricultura desempeña de manera más eficaz sus funciones socioculturales, medioambientales y económicas interrelacionadas (IAASTD, 2009) y donde la rentabilidad a corto plazo y el aumento del rendimiento, a menudo criterios decisivos para la toma de decisiones en la explotación agrícola, se equilibran con una serie de nuevos objetivos de resiliencia, incluida la salud a largo plazo de la tierra y el ganado, y de resistencia al cambio climático (Godfray *et al.*, 2010). En los sistemas alimentarios sostenibles se reducen los insumos y desperdicios externos, además de la huella de carbono (Pretty *et al.*, 2006; McMichael, 2011). Los insumos y desperdicios se integran mejor en los sistemas hídricos y energéticos a través de una economía circular en vez de lineal orientada al uso de los recursos y a los productos (Jones, Pimbert *et al.*, 2011).

Identificar vías

En la actualidad se pide encarecidamente un cambio fundamental a favor de sistemas alimentarios más sostenibles. La cuestión principal es identificar, en un contexto específico, la vía a través de la cual se producirá el cambio.

Para ello, es necesario evaluar la situación actual de un sistema alimentario, así como las tendencias subyacentes actuales. Requiere determinar las prioridades que deben abordarse para alcanzar un estado deseado de los sistemas alimentarios, en el marco de una visión a largo plazo, y los desafíos que deben superarse para llegar a esta situación. A continuación, deben establecerse soluciones, un proceso de transformación y un plan de acción.

Una tarea que debe llevarse a cabo con urgencia es la de desarrollar procesos que permitan adoptar estas medidas, así como respaldar la participación plena y eficaz de los pequeños agricultores, de otras partes interesadas y de los titulares de derechos en el diagnóstico, el análisis y el logro de un entendimiento de los diversos temas controvertidos, debates, desafíos y oportunidades en relación con las vías, específicas según el contexto, para alcanzar el bien común en relación con la seguridad alimentaria y la nutrición a través de los sistemas alimentarios mundiales actuales o sistemas

alimentarios alternativos. Un proceso equitativo permitirá organizar debates bien fundamentados encaminados a determinar el modo de analizar, o diagnosticar, y decidir las medidas que se deben adoptar para garantizar un cambio hacia el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles, así como el tipo de gobernanza necesario para garantizarlos. Las investigaciones sobre medidas participativas pueden contribuir a estos procesos, ya que permiten aprovechar los sistemas de conocimiento locales para obtener datos sólidos, y fomentan una participación más democrática de los pequeños productores, los pueblos indígenas y los grupos marginados o vulnerables en la toma de decisiones.

Las preocupaciones actuales sobre la capacidad de los sistemas alimentarios de garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición para el futuro exigen el examen de sistemas alimentarios diversos (en tamaño, escala y otras dimensiones) y resilientes. De la pluralidad de vías específicas según el contexto, algunas están centradas en el derecho a la alimentación (Rosin, Stock y Campbell, 2013; Borrás, McMichael y Scoones, 2013; Zerbe, 2009).

Debido a la relación intrínseca entre la diversidad biológica y la cultural en los sistemas agroecológicos, la consecución de los objetivos de sostenibilidad requiere el apoyo y la inclusión de formas infravaloradas y diversas de conocimientos y sistemas de conocimiento (por ejemplo, conocimientos tradicionales, experiencias de la sociedad civil, etc.), así como de distintos sistemas de gobernanza. En los estudios se sugiere que los esfuerzos por mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición deberían emplear las tecnologías existentes y adecuadas aplicando enfoques específicos según el contexto y deberían respaldar más sistemas alimentarios nacionales y localizados (IAASTD, 2009; Kassam, 2009). Reconociendo la interdependencia y variedad de las fuentes de enfoques de seguridad alimentaria y nutrición viables, en los estudios también se exige poner en marcha iniciativas en materia de seguridad alimentaria y nutrición a fin de facilitar y apoyar avances intersectoriales en los sistemas alimentarios, así como los sistemas de conocimiento tradicionales y las innovaciones en el ámbito de las comunidades ideados por pequeños productores, pastores, pueblos indígenas y otros grupos marginados y perjudicados dentro de los sistemas alimentarios mundiales pero cuyos conocimientos y prácticas agroecológicos tienden a ser resilientes frente a los cambios (Johns *et al.*, 2013). Asimismo, serían necesarias reestructuraciones fundamentales para abordar las presiones adicionales (por ejemplo, el cambio climático, la pérdida de derechos consuetudinarios sobre las tierras, la degradación de los recursos productivos, etc.) que socavan estos sistemas de conocimiento y sus prácticas.

Se requieren con urgencia innovaciones tanto institucionales como tecnológicas para desatar el potencial de diversas vías hacia sistemas alimentarios sostenibles. Para ello, se deben movilizar enfoques que tengan en cuenta el género y la nutrición, que respalden y refuercen los sistemas alimentarios agroecológicos adaptados a nivel local, diversos desde el punto de vista biológico y a pequeña escala y que promuevan el consumo local y regional de alimentos (IAASTD, 2009; UNCTAD, 2013).

Superar las posibles limitaciones estructurales y de otra índole que obstaculizan el desarrollo de múltiples vías hacia sistemas alimentarios sostenibles constituye un desafío fundamental para la seguridad alimentaria y la nutrición en todo el mundo. Hay que seguir trabajando para establecer los factores determinantes de la innovación institucional y tecnológica que influyen en las elecciones de los sistemas alimentarios, las vías que permiten su desarrollo en distintos contextos y sus repercusiones en la seguridad alimentaria y la nutrición. Para combinar la influencia de estos factores se requiere un análisis sistemático y crítico (por ejemplo, de los modelos de propiedad de la tierra, las prioridades de financiación de la investigación, los derechos sobre las semillas y los recursos naturales, las políticas del sector público relativas a la alimentación y la agricultura, los incentivos económicos, las políticas del sector privado, las asociaciones entre el sector público y el privado, las inversiones, el cambio climático, etc.). Debe analizarse atentamente el resultado de las interacciones entre estos factores de la innovación para entender cómo —y en qué condiciones— pueden surgir nuevas vías hacia los sistemas alimentarios sostenibles para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional en un contexto de incertidumbre y cambios rápidos.

Lagunas en los conocimientos

Se necesitan estrategias multidisciplinarias e intersectoriales para seguir analizando en profundidad los enfoques o las “vías” hacia los sistemas alimentarios sostenibles.

¿Cuáles son los tamaños, los ámbitos y las dimensiones culturales de los distintos sistemas alimentarios en este espectro? ¿Qué políticas, instituciones y otros factores hacen avanzar en estas vías en los contextos rural, urbano y periurbano? ¿Cuáles son los obstáculos y los factores propicios?

¿Cómo promover simultáneamente la producción, el consumo, la gobernanza y los medios de vida sostenibles? ¿Cómo interactúan y cómo determinar si alguno de estos elementos prima sobre otro?

A través de procesos participativos de debate, diagnóstico y análisis, las lagunas de conocimientos que podrían examinarse son, entre otras, las siguientes: ¿Cómo están abordando diferentes sistemas alimentarios (como los pequeños productores y los sistemas alimentarios tradicionales) los debates, los desafíos y las oportunidades en relación con el funcionamiento y la evolución en situaciones que cambian rápidamente? ¿Con qué metodologías es posible determinar los costos y beneficios medioambientales, sociales, culturales y económicos de los sistemas alimentarios? ¿Qué experiencias satisfactorias se han extraído de educar a los consumidores sobre los efectos mundiales de sus demandas en relación con los alimentos o el precio de los mismos? ¿Cómo garantizar que en las decisiones que aparentemente se toman a nivel nacional, local o de los hogares se tengan en cuenta sus repercusiones más amplias?

Dado que alimentarse a uno mismo no es un simple acto aislado llevado a cabo por una persona, sino que forma parte de un sistema compartido y complejo, ¿cómo están reconectando los distintos sistemas alimentarios a los consumidores con la tierra y con los productores de alimentos? ¿Qué vías prácticas se están utilizando actualmente para alcanzar la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, como el fomento de la resiliencia a los efectos del cambio climático, la disminución de los insumos y el transporte y la reducción al mínimo de las pérdidas y el desperdicio de alimentos (por ejemplo, qué vías están disminuyendo notablemente o eliminando el uso de plaguicidas sintéticos, acortando las cadenas de valor, haciendo hincapié en beneficiar más a los mercados locales y a las personas expuestas a la inseguridad alimentaria, aplicando un enfoque holístico basado en la cadena alimentaria que incorpore opciones de eficiencia energética, menor transporte, transformación y distribución)? ¿Cómo optimizan las vías hacia sistemas alimentarios sostenibles el uso de cultivos diversificados y variedades locales ricas en micronutrientes a fin de mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición?

¿Qué tipo de oportunidades sociales y económicas se han presentado gracias a la adopción de sistemas alimentarios sostenibles que reconocen y respaldan el valor nutricional, económico y sociocultural de la alimentación y que mejoran los logros en materia de medios de vida? ¿Qué posibilidades hay de aplicación y adaptación más amplias de estas soluciones u otras similares en diversos contextos? ¿Con qué estructuras y sistemas de gobernanza se cuenta para mantener la sostenibilidad de los sistemas alimentarios y, por tanto, hacer posible la seguridad alimentaria y la nutrición a largo plazo?

Es necesario adoptar decisiones más fundamentadas para conseguir que en la esfera de la seguridad alimentaria y la nutrición se incluya a más pequeños productores, pueblos indígenas y poblaciones marginadas o vulnerables. Es crucial entender mejor la diversidad de los sistemas alimentarios y los efectos generales que se ejercen entre ellos a medida que las demandas de alimentos (y agua) se aceleran y se complican a consecuencia de presiones como el cambio climático, el acaparamiento de tierras, la mercantilización del agua y el desarrollo insostenible. Algunos análisis sobre los sistemas alimentarios han concluido que se debe fortalecer, fomentar y apoyar la resiliencia sociocultural y económica de los sistemas alimentarios de los pequeños agricultores, los pastores y los pueblos indígenas (Johns *et al.*, 2013; FAO, 2013b). ¿Qué tipo de reestructuraciones fundamentales se necesitan para conseguirlo, en particular en el contexto del cambio climático? Además de su valor inherente a la seguridad alimentaria y la nutrición, ¿cómo contribuyen estos sistemas alimentarios en concreto al doble objetivo de la salud humana y ambiental de manera más amplia?

También es necesario examinar las diferencias fundamentales de los regímenes de gobernanza y sus instrumentos de política, marcos legislativos, instituciones y otras características. ¿Cómo se comparan en relación con la facilitación del uso de la tierra (incluido el uso colectivo de tierras y territorios por parte de los pueblos indígenas), las semillas y otros recursos productivos? ¿Qué intervenciones en materia de políticas y qué enfoques de inversión podrían reforzar la seguridad alimentaria y la nutrición aprovechando las vías inexplotadas hacia los sistemas alimentarios sostenibles?

Considerando el imperativo de contar con un enfoque de sistemas para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición, así como las valiosas posibilidades que se presentan al ver los sistemas alimentarios como sistemas de comportamientos dinámicos con agentes y componentes interdependientes (Pinstrup-Andersen, 2012), es fundamental preguntarse y analizar lo siguiente: ¿qué efectos ejercen los agentes en los sistemas alimentarios sostenibles, incluidos los productores y consumidores de alimentos, así como otros que desempeñan funciones esenciales y

especializadas en todo el sistema alimentario? Con respecto a las oportunidades para enriquecer la investigación y la formulación de políticas sobre sistemas alimentarios, ¿cómo se puede intensificar la colaboración con los especialistas en ciencias sociales?

6. Consideraciones finales

La formulación de políticas se ve influenciada por muchos factores, por lo que una base empírica sólida, global, pertinente y oportuna contribuye a alcanzar decisiones y diseños de políticas adecuados, además de hacer más probable que estas políticas logren sus objetivos establecidos.

Desde su reforma, el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial ya ha trabajado en muchas cuestiones de importancia nueva o decisiva para la seguridad alimentaria y la nutrición. Para nueve de ellas, pidió al GANESAN que proporcionase análisis y asesoramiento globales basados en pruebas objetivas, así como un informe específico para que sirviese como punto de partida para respaldar los debates de múltiples partes interesadas del CSA.

En la presente nota, el GANESAN ha determinado otras cinco cuestiones nuevas y decisivas de gran importancia para la seguridad alimentaria y nutricional mundial actual y futura.

Si el CSA decide incorporar estas cuestiones en su programa de trabajo, el GANESAN está preparado, en línea con su mandato, para elaborar a petición del Comité informes encaminados a alimentar y respaldar la actividad pertinente del CSA.

Todo proceso se encuentra condicionado por limitaciones de tiempo y recursos. Este proceso se adaptó para dar cabida a los recursos del GANESAN y al calendario del CSA. El Comité Directivo del GANESAN se compromete a utilizar este proceso como un ejercicio de aprendizaje, con miras a mejorar la metodología en el futuro. Se trata del desafío continuo de poder integrar la amplia diversidad de sistemas de conocimiento formales, a menudo organizados en diferentes disciplinas científicas y académicas, en las distintas metodologías, perspectivas y objetivos. Plantea un desafío adicional el hecho de avanzar hacia la inclusión de otras formas de conocimiento distinto del académico, las cuales también cuentan con sus metodologías y objetivos propios.

Por último, el Comité Directivo del GANESAN espera futuras iteraciones de esta labor y continuará reflexionando sobre la mejora de su metodología, incluida, entre otras cosas, la capacidad de realizar consultas de mayor alcance y más exhaustivas aún a una amplia variedad de partes interesadas.

Referencias

- ACIAR.** 2014. *Accelerating innovation in agri-food systems*. Food4growth (disponible en http://www.food4growth.com.au/sites/default/files/attachments/ENV_Food4Growth-A4brochure_2014-06_WWW3.pdf).
- Banco Africano de Desarrollo/Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Comisión Económica para África de las Naciones Unidas (BAfD/OCDE/PNUD/CEPA).** 2012. *African Economic Outlook 2012: Promoting youth employment*. París, OCDE y Túnez: BAfD.
- Banco Mundial.** 2011. *Women, business and the law 2012: removing barriers to economic inclusion*. Washington, D.C.
- Banco Mundial.** 2014. *Alerta sobre precios de los alimentos*. Cuestión 17, mayo.
- Bartels, L.** 2008. *Unequal democracy*. Princeton University Press.
- Beddoes, Z.M.** 2012. For richer, for poorer. *The Economist* (13 de octubre).
- Borras, S.M. Jr., McMichael P. y Scoones, I.** 2013. *The politics of biofuels*. Routledge.
- BRICS.** 2012. *The BRICS Report 2012*. Oxford University Press.
- CEPAL.** 2010. *Time for equality: closing gaps, opening trails*. Nueva York (EE.UU.).
- Clapp, J.** 2012. *Food*. Cambridge (Reino Unido), Polity Press.
- Clapp, J.** 2014. Financialization, distance and global food politics. *Journal of Peasant Studies*. Vol. 41 (previsto).
- Clough, Y., Barkmann, J., Juhbandt, J., Kessler, M., Wanger, T.C., Anshary, A., Buchori, D., Cicuzzac, D., Darrasi, K., Putra, D.D., Erasmí, S., Pitopang, R., Schmidt, C., Schulze, C.H., Seidel, D., Steffan-Dewenter, I., Stenchlya, K., Vidal, S., Weist, M., Wielgoss, A.C. y Tschardtke, T.** 2011. Combining high biodiversity with high yields in tropical agroforests. *Proc. National Academy of Sciences*, EE.UU., 108(20): 1-6.
- Colonna, P., Fournier, S. y Touzard J.M.** 2013. Food systems. *En C. Esnouf, M. Russel y N. Bricas, eds. Food system sustainability*, pp. 68-100. Cambridge University Press.
- Consejo de Estabilidad Financiera.** 2013. *Progress and next steps towards ending Too Big to Fail*. Septiembre de 2013.
- CSA (2009).** Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, 35.º período de sesiones, Tema III del programa, Reforma del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, versión final, octubre de 2009. http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs0910/ReformDoc/CFS_2009_2_Rev_2_S_K7197.pdf.
- David, D.R.** 2009. Declining fruit and vegetable nutrient composition - what is the evidence? *Hortscience*, 44: 15-19.
- De Schutter, O.** 2014. *Report of the Special Rapporteur on the right to food. Final report: The transformative potential of the right to food*. Documento de las Naciones Unidas A/HRC/25/57. Nueva York (EE.UU.).
- Delgado, C.L., Rosegrant, M., Steinfeld, H., Ehui, S. y Courbois, C.** 2001. Livestock to 2020: the next food revolution. *Outlook on Agriculture*, 30(1): 27-29.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DAES).** 2013. *Inequality matters*. Report of the World Social Situation 2013. Nueva York (EE.UU.).
- Fanzo, J., Hunter, D., Borelli, T. y Mattei, F. eds.** 2013. *Diversifying food and diets: using agricultural biodiversity to improve nutrition and health*. Earthscan (disponible en <http://www.biodiversityinternational.org/e-library/publications/detail/diversifying-food-and-diets/>).
- FAO.** 2006. *La larga sombra del ganado: problemas ambientales y opciones*. Roma.
- FAO.** 2009. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación: La ganadería, a examen*. Roma (disponible en <http://www.fao.org/docrep/012/i0680s/i0680s00.htm>).
- FAO.** 2010. *Gender dimensions of agricultural and rural employment: differentiated pathways out of poverty — status, trends and gaps*. Roma
- FAO.** 2011a. *Evaluación de la función y las actividades de la FAO en relación con la nutrición*. Informe final. Roma.
- FAO.** 2011b. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Las mujeres en la agricultura: Cerrar la brecha de género en aras del desarrollo*. Roma.
- FAO.** 2011c. *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture: managing systems at risk*. Roma (disponible en www.fao.org/docrep/017/i1688e/i1688e.pdf).
- FAO.** 2013a. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Sistemas alimentarios para una mejor nutrición*. Roma.
- FAO.** 2013b. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo*. Roma (disponible en <http://www.fao.org/docrep/019/i3434s/i3434s00.htm>).
- FAO.** 2014. *Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Roma (disponible en <http://www.fao.org/ag/againfo/resources/es/publications.html>).
- Fondo Monetario Internacional (FMI).** 2014. *Fiscal policy and income inequality*. Documento normativo del FMI. Washington, D.C.
- Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer/Instituto Estadounidense para la Investigación del Cáncer (WCRF/AICR).** 2014. *Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective*. 2nd Expert Report. Washington, D.C., AICR.
- Foresight.** 2011. *El futuro de los alimentos y la agricultura: Retos y opciones para la sostenibilidad a nivel mundial*. Informe final de proyecto. Londres, Oficina del Gobierno para la Ciencia.

- Foro Económico Mundial (WEF).** 2013. *Outlook on the global agenda 2014* (disponible en http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC_GlobalAgendaOutlook_2014.pdf).
- GANESAN.** 2011a. *Volatilidad de los precios y seguridad alimentaria*. Un informe realizado por el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- GANESAN.** 2011b. *Tenencia de la tierra e inversiones internacionales en agricultura*. Un informe realizado por el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- GANESAN.** 2012a. *Protección social en favor de la seguridad alimentaria*. Un informe realizado por el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- GANESAN.** 2012b. *La seguridad alimentaria y el cambio climático*. Un informe realizado por el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- GANESAN.** 2013a. *Inversión en la agricultura a pequeña escala en favor de la seguridad alimentaria*. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- GANESAN.** 2013b. *Los biocombustibles y la seguridad alimentaria*. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- GANESAN.** 2014a. *Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de los sistemas alimentarios sostenibles*. Un informe realizado por el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- GANESAN.** 2014b. *La pesca y la acuicultura sostenibles para la seguridad alimentaria y la nutrición*. Un informe realizado por el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.
- Godfray H.C.J., Crute, I.R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J.F., Nisbett, N., Pretty, J., Robinson, S., Toulmin, C. y Whiteley, L.** 2010. The future of the global food system. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365(1554): 2769-2777.
- Grace, D.** 2011. Agriculture associated disease research at ILRI: safe foods in informal markets. *Livestock Xchange*, Issue Brief, noviembre (disponible en http://aghealth.files.wordpress.com/2012/08/ag-associated-diseases-research-at-ilri-issuebrief_111.pdf).
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).** 2014. *Climate change 2014: mitigation of climate change*. Contribución del Grupo de Trabajo III al quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel y J.C. Minx, eds. Cambridge (Reino Unido) y Nueva York (EE.UU), Cambridge University Press.
- Guillou, M. y Matheron, G.** 2014. Eat well, eat better. En M. Guillou y G. Matheron, eds. *The world's challenge – feeding 9 billion people*, pp. 11-41. Springer (disponible en <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-94-017-8569-3>).
- Guyomard, H., Manceron, S. y Peyraud, J.** 2013. Trade in feed grains, animals and animal products: current trends, future prospects and main issues. *Animal Frontiers*, 3(1): 14-18.
- Herforth, A.** 2012. *Synthesis of guiding principles on agriculture programming for nutrition*. Roma, FAO.
- IAASTD.** 2009. *Agriculture at a crossroads*. Informe mundial de la Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola. Washington, D.C. Island Press.
- ILRI.** 2012. *Mapping of poverty and likely zoonoses hotspots*. Proyecto zoonosis 4. Informe al Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional (Reino Unido). Nairobi, ILRI. 119 p.
- Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD).** 2010. Combating poverty and inequality. Structural change, social policy and politics. Nueva York (EE.UU.).
- Johns, T., Powell, B., Maundu, P. y Eyzaguirre, P.B.** 2013. Agricultural biodiversity as a link between traditional food systems and contemporary development, social integrity and ecological health. *J. Sci. Food Agric.*, 93: 3433-3442.
- Jones, A., Pimbert, M. y Jiggins, J.** 2011. *Virtuous Circles: Values, Systems, Sustainability*. IIMAD y CEESP de la UICN, Londres.
- Kassam, K.A.** 2009. *Biocultural diversity and indigenous ways of knowing: human ecology in the Arctic*. University of Calgary Press.
- Kerckhoffs, T., van Os, R. y Vander Stichele, M.** 2010. *Financing food: financialisation and financial actors in agriculture commodity markets*. Amsterdam, SOMO.
- Khoury, C.K., Bjorkman, A.D., Dempewolf, A., Ramirez-Villegaz, J., Guarino, L., Jarvis, A., Rieseberg, L.H. y Struik, P.** 2014. Increasing homogeneity in global food supplies and the implications for food security. *Proc. Natl Acad. Sci.*, EE.UU. (disponible en <http://www.pnas.org/content/early/2014/02/26/1313490111.full.pdf+html>).
- Lang, T. y Barling, D.** 2013. *Nutrition and sustainability: an emerging food policy discourse*. Conferencia sobre "Future food and health", Simposio I: Sustainability and food security. 72: 1-12.
- McCarthy, N., Lipper, L. y Ashwill M.** 2013. Cambio climático y desigualdad. ¿Qué nos indican los patrones actuales de inseguridad alimentaria? *La desigualdad bajo la lupa*, 2(1): 7-12.
- McMichael P.** 2011. Food system sustainability: questions of environmental governance in the new world (dis)order. *Global Environmental Change*, 21: 804-812.
- Milanovic, B.** 2011. More or less. *Finance and Development*, 48: 3. Washington, D.C., FMI (disponible en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2011/09/Milanovic.htm>).

- Murphy, S.** 2013. Land Grabs and Fragile Food Systems. Minneapolis: Instituto de Política Agrícola y Comercial.
- Murphy, S., Burch, D. y Clapp, J.** 2012. Cereal Secrets. Oxford: Oxfam GB.
- Nelson, F.** 2012. Natural conservationists? Evaluating the impact of pastoralist land use practices on Tanzania's wildlife economy, *Pastoralism: Research, Policy and Practice*, 2: 15.
- Neumann, C.G., Demment, M.W., Maretzki, A., Drorbaugh, N. y Galvin, K.A.** 2010. The livestock revolution and animal source food consumption: benefits, risks and challenges in urban and rural settings of developing countries. En H. Steinfeld, H.A. Mooney, F. Schneider y L.E. Neville, eds. *Livestock in a changing landscape*. SCOPE.
- Niamir-Fuller, M.** 1999. Managing mobility in African rangelands. Cap. 1.4 En N. McCarthy, B. Swallow, M. Kirk y P. Hazell, eds. *Property rights, risk, and livestock development in Africa*. Washington, D.C., Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, y Nairobi, Instituto Internacional de Investigación en Ganadería.
- Oficina Internacional del Trabajo (OIT).** 2012. *Global employment trends for youth 2012*. Ginebra (Suiza).
- OIT.** 2013a. *El reto de la desigualdad: es hora de cambiar*. Ginebra (Suiza).
- OIT.** 2013b. *El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes*. Ginebra (Suiza).
- OMS y UNICEF.** 2006. La meta de los ODM relativa al agua potable y el saneamiento: El reto del decenio para zonas urbanas y rurales. Ginebra.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).** 2011. *Divided we stand: why inequality keeps rising*. París.
- Østby, G.** 2008. Inequalities, the political environment and civil conflict: evidence from 55 developing countries. En F. Stewart, ed. *Horizontal inequalities and conflict: understanding group violence in multiethnic societies*, pp. 136-157. Palgrave Macmillan.
- Oxfam.** 2014. *Gobernar para las élites. Secuestro democrático y desigualdad económica* (disponible en <http://www.oxfam.org/es/informes/gobernar-para-las-elites>).
- Peine, E.** 2013. Trading on pork and beans: agribusiness and the construction of the brazil-china-soy-pork commodity complex. En H.S. James, Jr, ed. *The ethics and economics of agrifood competition*. Springer.
- Pica G., U. Pica-Ciamarra y J. Otte** (2008). *The Livestock Sector in the World Development Report 2008. Re-assessing the Policy Priorities*. PPLPI Research Report 08-07, FAO, Roma.
- Piketty, T.** 2014. *Capital in the twenty-first century*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Pingali, P. y McCulloch, E.** 2010. Drivers of change in global agriculture and livestock systems. En H. Steinfeld, H.A. Mooney, F. Schneider y L.E. Neville, eds. *Livestock in a changing landscape*. SCOPE.
- Pinstrup-Andersen, P.** 2012. The food system and its interaction with human health and nutrition. En S. Fan y R. Pandya-Lorch, eds. *Reshaping agriculture for nutrition and health*, pp. 21–29. Washington, D.C., Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias.
- Pinstrup-Andersen, P.** 2014. Making food systems nutrition-sensitive – an economic policy perspective. *World Food Policy*, 1(1).
- Popkin, B.M.** 2006. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly towards a diet linked with non communicable diseases. *American Journal of Clinical Nutrition*, 84(2): 289-298.
- Pretty, J., Sutherland, W.J., Ashby, J., Auburn, J., Baulcombe, D., Bell, M., Bentley, J., Bickersteth, S., Brown, K., Burke, J., Campbell, H., Chen, K., Crowley, E., Crute, I., Dobbelaere, D., Edwards-Jones, G., Funes-Monzote, F., Godfray, H.C.J., Griffon, M., Gypmantisiri, P., Haddad, L., Halavatau, S., Herren, H., Holderness, M., Izac, A.-M., Jones, M., Koohafkan, P., Lal, R., Lang, T., McNeely, J., Mueller, A., Nisbett, N., Noble, A., Pingali, P., Pinto, Y., Rabbinge, R., Ravindranath, N.H., Rola, A., Roling, N., Sage, C., Settle, W., Sha, J.M., Shiming, L., Simons, T., Smith, P., Strzepeck, K., Swaine, H., Terry, E., Tomich, P.T., Toulmin, C., Trigo, E., Twomlow, S., Vis, J.K., Wilson, J. y Pilgrim, S.** 2010. The top 100 questions of importance to the future of global agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8(4): 1747-762X.
- Pretty, J.N.** 1995. *Regenerating agriculture: policies and practices for sustainability and self-reliance*. Londres, Earthscan.
- Pretty, J.N., Novele, A.D., Bossio, D., Dixon, J., Hine R.E., Penning de Vries, F.W.T. y Morison, J.I.L.** 2006. Resource-conserving agriculture increases yields in developing countries. *Environmental Science and Technology*, 40(4): 1114-1119.
- Programa Mundial de Alimentos (PMA).** 2009. *WFP gender policy and strategy: promoting gender equality and the empowerment of women in addressing food and nutrition challenges*. Roma.
- Rae, A. y Nayga, R.** 2010. Trends in consumption, production and trade in livestock and livestock products. En H. Steinfeld, H.A. Mooney, F. Schneider y L.E. Neville, eds. *Livestock in a changing landscape*. SCOPE.
- Randolph, T.F., Schelling, E., Grace, D., Nicholson, C.F., Lero, J.L., Cole, D.C., Demment, M.W., Omere, A., Zinsstag, J. y Ruel, M.** 2007. Role of livestock in human nutrition and health for poverty reduction in developing countries. *Journal of Animal Science*, 85(11): 2788-2800.
- Rastouin, J.L. y Ghersi, G. O.** 2010. *Le système alimentaire mondial: concepts et methods, analyses et dynamique*. Versailles (Francia), Éditions Quae.
- Reardon, T., Timmer, C.P. y Minten, B.** 2012. Supermarket revolution in Asia and emerging development strategies to include small farmers. *Proc. Natl Acad. Sci.*, EE.UU., 109. 12332-12337.
- Rivera-Ferre, M.G.** 2009. Supply vs. demand of agri-industrial meat and fish products: a chicken and egg paradigm? *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 16(2): 90-105.
- Rosin, C. Stock, P. y Campbell, H.** 2013. *Food systems failure: the global food crisis and the future of agriculture*. Routledge.

- Sen, A.** 1981. *Poverty and Famine: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford University Press. Reino Unido.
- Sharma, S.** 2014. *The need for feed: China's demand for industrialized meat and its impacts*. Global Meat Complex: The China Series. Minneapolis (EE.UU.), Instituto de Política Agrícola y Comercial. Minneapolis (disponible en <http://www.iatp.org/documents/the-need-for-feed-china's-demand-for-industrialized-meat-and-its-impacts>).
- Smith, J., Sones, K., Grace, D., McMillan, S., Tarawali, S. y Herrero, M.** 2013. Beyond milk, meat and eggs: role of livestock in food and nutrition security. *Animal Frontiers*, 3(1): 6-13.
- Steinfeld, H. y Gerber, P.** 2010. Livestock production and the global environment: consume less or produce better? *Proc. Natl Acad. Sci., EE.UU.*, 107(43). doi:10.1073/pnas.1012541107.
- Stiglitz, J.** 2012. *The price of inequality. How today's divided society endangers our future*. Nueva York (EE.UU.), W.W. Norton & Company.
- Strzepek K. y Boehlert B.** 2010. Competition for water for the food system. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365: 2927-2940.
- Sutherland, W.J., Adams, W.M., Aronson, R.B., Aveling, R., Blackburn, T.M., Broad, S., Ceballos, G., Côté, M., Cowling, R.M., Da Fonseca, G.A.B., Dinerstein, E., Ferraro, P.J., Fleishman, E., Gascon, C., Hunter, M., Hutton, J., Kareiva, P., Kuria, A., Macdonald, D.W., Mackinnon, K., Madgwick, F.J., Mascia, M.B., McNeely, J., Milner-Gulland, E.J., Moon, S., Morley, C.G., Nelson, S., Osborn, D., Pai, M., Parsons, E.C. M., Peck, L.S., Possingham, H., Prior, S.V., Pullin, A.S., Rands, M.R.W., Ranganathan, J., Redford, K.H., Rodriguez, J.P., Seymour, F., Sobel, J., Sodhi, N.S., Stott, S., Vance-Borland, K. y Watkinson, A.R.** 2009. An assessment of the 100 questions of greatest importance to the conservation of global biological diversity. *Conservation Biology*, 23:557-567.
- Sutherland, W.J., Clout, M., Côté, I.M., Daszak, P., Depledge, M.H., Fellman, L., Fleishman, E., Garthwaite, R., Gibbons, D.W., De Lurio, J., Impey, A.J., Lickorish, F., Lindenmayer, D., Madgwick, J., Margerison, C., Maynard, T., Peck, L.S., Pretty, J., Prior, S., Redford, K.H., Scharlemann, J.P., Spalding y M., Watkinson, A.R.** 2010. A horizon scan of global conservation issues for 2010. *Trends in Ecology and Evolution*, 25:1-7.
- Sutherland, W.J., Fleishman, E., Mascia, M.B., Pretty, J. y Rudd, M.A.** 2011. Methods for collaboratively identifying research priorities and emerging issues in science and policy. *Methods in Ecology and Evolution*, 2(3):238-247.
- Sutherland, W.J., Freckleton, R.P., Godfray, H.C.J., Beissinger, S.R., Benton, T., Cameron, D.D., Carmel, Y., Coomes, D.A., Coulson, T., Emmerson, M.C., Hails, R.S., Hays, G.C., Hodgson, D.J., Hutchings, M.J., Johnson, D., Jones, J.P.G., Keeling, M.J., Kokko, H., Kuni, W.E., Lambin, X., Lewis, O.T., Malhi, Y., Mieszkowska, N., Milner-Gulland, E.J., Norris, K., Phillimore, A.B., Purves, D.W., Reid, J.M., Reuman, D.C., Thompson, K., Travis, J.M.J., Turnbull, L.A., Wardle, D.A. y Wiegand, T.** 2013. Identification of 100 fundamental ecological questions. *Journal of Ecology*, 101(1):58-67.
- UNCTAD.** 2011. *Price formation in financialized commodity markets: the role of information* (disponible en http://www.unctad.org/en/docs/qds20111_en.pdf, consultado el 25 de junio de 2014).
- UNCTAD.** 2013. Wake up before it is too late, make agriculture truly sustainable now for food security in a changing climate. *Trade and Environment Review*, 19-21. Ginebra.
- Vermeulen, S.J., Campbell, B.M. y Ingram, J.S.I.** 2012. Climate change and food systems. *Annual Rev. Environ. Res.*, 37: 195-222.
- von Braun, J., Algieri, B. y Kalkuhl, M.** 2014. World food system disruptions in the early 2000s: causes, impacts and cures. *World Food Policy*, 1(1).
- Wheeler, T. y von Braun, J.** 2013. Climate change impacts on global food security. *Science*, 341: 508-513.
- Wilkinson, R.G. y Pickett, K.E.** 2009. *The spirit level*. Penguin.
- Zerbe, N.** 2009. Setting the global dinner table: exploring the limits of the marketization of food security. *En J. Clapp y M.J. Cohen*, eds. *The global food crisis: governance challenges and opportunities*. Waterloo: Wilfred Laurier University Press.
- Zimmerer, K.S.** 2014. Conserving agrobiodiversity amid global change, migration, and nontraditional livelihood networks: the dynamic uses of cultural landscape knowledge. *Ecology and Society*, 19(2): 1.