



PLANET
UNDER
PRESSURE
2012 MARCH 26-29
LONDON

RIO+20 DOCUMENTO DE POLÍTICA

2

Seguridad alimentaria para un planeta bajo presión

Transición a la sostenibilidad:
retos y soluciones interconectados



PHOTO: ISTOCKPHOTO/LORENZO CODACCI

El reto de alimentar al mundo de manera eficiente y equitativa es enorme, pero no imposible de superar. La seguridad alimentaria para todos, tanto ahora como en el futuro, pasa por sentar unas sólidas bases de mecanismos multilaterales de cooperación que trasciendan las distintas disciplinas, sectores y fronteras nacionales. En el centro de los sistemas alimentarios sostenibles deberá haber instituciones que funcionen de manera efectiva a múltiples niveles: que sean flexibles, promuevan la utilización adecuada de tecnologías y políticas innovadoras, y reconozcan la labor, cada vez más importante, de actores no estatales en la mejora de los sistemas alimentarios. Ante todo, es preciso un enfoque decidido hacia la resiliencia, la equidad y la sostenibilidad. Este documento aporta directrices generales para ayudar a los encargados de la elaboración de políticas y la toma de decisiones a trabajar para adoptar un enfoque mejor coordinado y más integral en temas de seguridad alimentaria.

RIO+20 Documento de política

Uno de nueve documentos de política elaborados por la comunidad científica para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Rio +20). Estos documentos fueron encargados por la conferencia internacional *Planet Under Pressure: New Knowledge Towards Solutions* (Planeta bajo presión: nuevos conocimientos para forjar soluciones) (www.planetunderpressure2012.net).



Resumen de aspectos principales y recomendaciones de política

El reto de la seguridad alimentaria

- La seguridad alimentaria va inexorablemente ligada tanto a los sistemas socioeconómicos como a las condiciones ambientales.
- Los cambios en el clima y otros factores ambientales clave dificultarán notablemente la consecución de la seguridad alimentaria para todos.
- Es fundamental reducir el hambre y la pobreza en el contexto de cambios estructurales en la demanda y la oferta como consecuencia del crecimiento demográfico, el aumento de los ingresos y los cambios ambientales a nivel global.
- Los retos de la seguridad alimentaria, el uso de los recursos naturales y el cambio ambiental hacen necesario que los países redoblen esfuerzos para colaborar en la gestión de los bienes públicos globales.

Adoptar un enfoque de sistemas alimentarios

- Un enfoque de sistemas alimentarios enlaza las actividades de producción, procesado, venta y consumo de alimentos con los resultados de esas actividades para la seguridad alimentaria y otros objetivos de la sociedad.
- Un enfoque de sistemas alimentarios puede ayudar a demostrar cómo se produce la inseguridad alimentaria, y proporciona además un marco para el desarrollo de políticas que hagan frente al reto de la seguridad alimentaria.
- Un enfoque de sistemas alimentarios aporta un marco para el análisis, a múltiples escalas y niveles, de las relaciones dinámicas entre seguridad alimentaria, problemas ambientales y aspectos del desarrollo.
- El comercio de alimentos debe mejorarse para potenciar el acceso seguro a alimentos nutritivos para las personas más pobres y más vulnerables.
- Los mecanismos institucionales novedosos, junto con políticas innovadoras y pertinentes, fomentarán la colaboración entre inversores públicos y privados en los sistemas alimentarios.

Afrontar el reto

- Los sistemas alimentarios del futuro deben mejorar la seguridad alimentaria y evitar en lo posible la degradación ambiental.
- Se precisarán múltiples vías para conseguir una economía más verde y unos sistemas alimentarios también más verdes, entre otros mediante la reducción de desperdicios en todas las etapas del sistema alimentario y mayor participación del sector privado en la planificación y la toma de decisiones.
- Hay una necesidad urgente de desarrollar tecnologías y políticas que redunden en unas prácticas de producción sostenibles.
- Se precisa una planificación más integrada y mayor coherencia entre sistemas en el programa global de seguridad alimentaria.
- Es necesario cambiar hacia dietas más saludables a medida que las sociedades se hacen más ricas, para reducir la carga tanto ambiental como de salud pública.



RIO+20

United Nations Conference
on Sustainable Development

EL RETO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Existe seguridad alimentaria cuando *“todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”*. (FAO, 2002)

Pese al marcado incremento en la producción mundial de alimentos en el último medio siglo, cerca de mil millones de personas carecen de alimentos suficientes, y otros mil millones padecen desnutrición. La expansión demográfica, que continuará en los próximos 50 años, junto con el crecimiento en el consumo por una población más rica, sin duda elevará aún más la demanda global de alimentos. Los esfuerzos por satisfacer esta demanda se verán dificultados por cambios en factores ambientales (denominados colectivamente cambio ambiental global, CAG) que abarcan el clima, la biodiversidad, la disponibilidad de agua, el uso de la tierra, el ozono troposférico y otros contaminantes, y la subida en el nivel del mar. Estos cambios están provocados a su vez en parte por las actividades del sistema alimentario (como son el uso excesivo de abonos nitrogenados, que provoca la eutrofización de sistemas costeros y de agua dulce, las emisiones de gases de efecto invernadero, y la pérdida de biodiversidad en “tierras silvestres” que merma los servicios ecosistémicos como la polinización, el control biológico etc.). Los efectos de esta “retroalimentación” de los sistemas alimentarios sobre el medio ambiente se ven exacerbados por el CAG y la competencia por los recursos provocada por cambios en el uso de la tierra, por ejemplo para el cultivo de biocombustibles.

Pese a que hay elementos del CAG vinculados estrechamente a las prácticas de producción alimentaria, la inseguridad alimentaria no es únicamente problema de suministro. Hoy, el mundo produce comida suficiente para todos, pero esos alimentos se distribuyen de manera

desigual según recursos y riqueza, y siguiendo los patrones cambiantes de la oferta y la demanda (ver recuadro). No obstante, la satisfacción de la demanda (establecida por los mercados) no solucionará las necesidades alimentarias de las personas pobres: las personas quedan sumidas en la inseguridad alimentaria principalmente por tener unos ingresos demasiado escasos o porque los precios son demasiado elevados. El aumento en la volatilidad de los precios seguirá afectando sobre todo a las personas pobres. Además, muchas regiones vulnerables del mundo siguen sometidas a una gobernanza deficiente y sumidas en conflicto, lo que menoscaba el acceso físico, social y económico a los alimentos.

El CAG exagera aún más la seguridad alimentaria de las personas propensas a la hambruna porque afecta todos los aspectos de la seguridad alimentaria: acceso, uso y estabilidad

en la disponibilidad de los alimentos. Aquellas personas cuyos medios de vida están íntimamente ligados a la producción de alimentos y tienen escasa capacidad de afrontamiento son las más vulnerables ante los efectos del CAG, entre otros la pérdida de cosechas, la infestación por plagas o enfermedad, y la escasez de agua. A corto plazo, el cambio climático afectará a la seguridad alimentaria por episodios meteorológicos extremos más frecuentes y de mayor intensidad; a más largo plazo los efectos abarcarán unos patrones cambiantes de lluvias y temperatura, degradación del suelo, y pérdida de biodiversidad. Al mismo tiempo, los precios de los alimentos subirán a nivel global como consecuencia de la ausencia de una respuesta productiva al aumento de la demanda, los brotes de enfermedad, y las crisis en la gestión del agua. Las economías locales y nacionales sufrirán también impactos más amplios.



Pese a que hay margen de maniobra para incrementar la producción de alimentos a nivel mundial, los enfoques y las tecnologías futuras deben cimentarse en enfoques sostenibles a la intensificación, teniendo en cuenta en la medida de lo posible los bienes públicos aportados por los ecosistemas naturales (por ejemplo, agua y depósitos de carbono). Las interacciones complejas en y entre el sistema alimentario, los recursos naturales y los factores socioeconómicos hacen fundamental la concertación estrecha entre distintos sectores. Deben

establecerse vínculos más fuertes entre los sectores de agricultura, pesca, medio ambiente, comercio, energía, transporte, comercialización, salud y bienes de consumo. A la hora de poner en práctica acciones consensuadas a nivel internacional, incluyendo las acordadas en el Plan de acción del G20, los países deben adoptar un enfoque sostenible e integral para fomentar mejoras en la productividad. Esto implica realizar labores de investigación específicas en torno a cultivos clave, incluyendo los cultivos más pertinentes para países y poblaciones vulnerables.

Un enfoque más coordinado debe incluir el análisis integrado de los sistemas de alimentos, clima, medio ambiente y población, así como también el socioeconómico. Los resultados servirán para informar la toma de decisiones en todos los sectores, así como las respuestas integrales que se necesitan para abordar la seguridad alimentaria y hacer posible unos medios de vida sostenibles y resilientes para las generaciones futuras.

Patrones cambiantes de oferta y demanda

Además de un crecimiento demográfico continuado y el aumento en el consumo por una población generalmente más rica, son tres los aspectos fundamentales en el debate sobre seguridad alimentaria:

Urbanización y crecimiento de riqueza

Más de la mitad de la población mundial vive hoy en entornos urbanos. En los casos en que este hecho se asocia a mayor riqueza se produce un incremento en las proyecciones de consumo, aumentando así la demanda de alimentos per cápita y los precios a nivel local. Pero las personas urbanas pobres dedican una gran proporción de sus ingresos a los alimentos, y por tanto son enormemente sensibles a las variaciones en los precios de los alimentos. El desarrollo urbano está invadiendo además terrenos agrícolas de calidad, y en muchas ciudades los nutrientes se acumulan en los desperdicios en lugar de retornar a las zonas agrícolas.

Globalización

La creciente relación entre alimentos, energía y mercados financieros puede provocar una mayor volatilidad en los precios globales de los alimentos, debido tanto al incremento de la demanda como a la competencia por los recursos. No obstante, la interrelación geográfica de los mercados de alimentos per se ha aumentado la disponibilidad de alimentos a nivel internacional y es posible que reduzca la volatilidad de los precios a nivel global. Pero su impacto varía de país a país, dependiendo de las condiciones de mercado y medidas políticas como los aranceles a la importación, los impuestos sobre exportaciones y las subvenciones. En los casos en que estas medidas perjudican la competitividad de los productores nacionales, se precisan mejor acceso a los mercados y mejores sistemas de información para ayudar a los productores pobres a beneficiarse de oportunidades nuevas y emergentes.

Cambios en los patrones de consumo

A medida que crece el poder adquisitivo de la población de los países de rápido desarrollo (como por ejemplo China), aumenta su demanda de alimentos procesados, carne, pescado y productos lácteos. Estos alimentos a menudo tienen una "huella" ambiental mucho mayor que los alimentos menos procesados, y las grandes cantidades exigidas por las personas de mayor poder adquisitivo provocan aún mayores impactos ambientales. La naturaleza cambiante de la demanda ofrece a los agricultores tanto oportunidades como amenazas, pues aquellos que disponen de mayor acceso a información, recursos y mercados se beneficiarán más. Las grandes multinacionales de la alimentación están obteniendo cada vez mayor poder en la negociación de precios con agricultores y otros proveedores. Para las personas pobres del medio rural la principal dificultad estriba en hacer coincidir oferta y demanda a lo largo de las distintas estaciones del año; para ello se precisan mejoras en la gestión de cosechas, almacenado y distribución, así como un mayor acceso a seguros y créditos.



PHOTO: ISTOCKPHOTO/FOTOVOYAGER

ADOPTAR UN ENFOQUE DE SISTEMAS ALIMENTARIOS

“Al adoptar un enfoque de sistemas alimentarios mejora la comprensión de las interacciones existentes entre seguridad alimentaria y tensiones ambientales o de otro tipo, facilitando así la toma de decisiones con respecto a las opciones de política adecuadas.”

Aunque sin duda el aumento de la productividad desempeñará un papel de importancia, la clave de la seguridad alimentaria global es crear un acceso más equitativo a los alimentos y unos sistemas alimentarios más resilientes. Un enfoque de sistemas alimentarios (ver recuadro) aporta un marco que permite identificar qué tensiones afectan a cada actividad del sistema, indicando así dónde resultarían más efectivas determinadas acciones de adaptación y mitigación. Los sistemas alimentarios del futuro deberán ajustarse a los patrones cambiantes de oferta y demanda de alimentos de forma sostenible tanto desde el punto de vista ambiental como social. Esto abarca mejorar enormemente la eficiencia en la utilización de los recursos (concretamente el germoplasma, los nutrientes, el agua y la energía) y reducir los desperdicios en toda la cadena de alimentación.

Un sistema alimentario resiliente:

- es capaz de soportar tensiones y choques económicos y ambientales a distintos niveles;
- incorpora el concepto de superávit (por ejemplo, sistemas efectivos para el almacenado de cantidades adecuadas de alimentos y su distribución en tiempos de crisis);
- cuenta con el respaldo de sólidos mecanismos de cooperación multilateral capaces de coordinar respuestas colectivas a los choques alimentarios que traspasan fronteras nacionales.

Un sistema alimentario equitativo:

- garantiza el acceso para todos a cantidades adecuadas de alimentos nutritivos (pueden ser necesarias protección social y transferencias de efectivo para afrontar los choques de precios);
- aporta igualdad de condiciones para productores de todo el mundo (es

decir, acceso a los mercados);

- está respaldado por investigación y desarrollo (I+D) y sistemas innovadores que tienen en cuenta las necesidades tanto de personas pobres como ricas (es decir, que aportan nuevas tecnologías pertinentes para las regiones más pobres).

Los sistemas alimentarios son cada vez más complejos, con interacciones múltiples a varios niveles en una serie de escalas espaciales, temporales y de otro tipo. Dependen de –y a su vez influyen en– los procesos biogeoquímicos y socioeconómicos. Su alta dependencia de la energía y el agua exige una coordinación cada vez más estrecha entre prácticas y políticas en estos sectores, así como con los sectores de medio ambiente, comercio y transporte, comercialización y consumo. Esto redunda en una complejidad institucional notable, con múltiples actores que trabajan según marcos institucionales distintos. Los sistemas alimentarios del futuro por tanto deberán basarse en la investigación innovadora interdisciplinar, mayor diálogo entre ciencia y política, y mayor flexibilidad institucional y de la propia sociedad. La investigación privada domina ya el desarrollo tecnológico de determinados cultivos clave para la alimentación humana y animal, y por tanto las organizaciones privadas y no gubernamentales deben incluirse también en la toma de decisiones futuras.



PHOTO: ISTOCKPHOTO/SIMON GURNEY

¿Qué es un enfoque de sistemas alimentarios?

Los sistemas alimentarios abarcan:

- una serie de *actividades* relacionadas con la producción, el procesado, la distribución, comercialización, preparación y consumo de alimentos; y
- los *resultados* de esas actividades, que deben contribuir a la seguridad alimentaria (la estabilidad en el tiempo de la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, y el uso de los mismos) y a otros aspectos socioeconómicos (como la riqueza) y ambientales (como las emisiones de gases de efecto invernadero).

Un enfoque de sistemas alimentarios relaciona *sistemáticamente* las *actividades* de los productores, procesadores, distribuidores, detallistas y consumidores de alimentos que integran los sistemas alimentarios con la seguridad alimentaria y otros *resultados*. Esto sirve para:

1. Aportar una lista de control que ayuda a garantizar que los temas pertinentes quedan incluidos en el diálogo para la mejora de la seguridad alimentaria (sobre todo en el contexto de otros objetivos) e identificar el conjunto de actores y otras partes interesadas que deberían formar parte del sistema.
2. Evaluar los impactos del CAG sobre los sistemas alimentarios al centrarse en múltiples vulnerabilidades en el contexto de tensiones socioeconómicas.
3. Determinar los principales factores limitativos que provocan la inseguridad alimentaria, identificando así posibles intervenciones para mejorar la seguridad alimentaria.

Al relacionar *sistemáticamente* las *actividades* del sistema alimentario con la seguridad alimentaria y otros *resultados*, este enfoque ayuda a aclarar la complejidad inherente en los sistemas alimentarios. Enmarca las interacciones como procesos dinámicos e interdependientes arraigados en contextos sociales, políticos, económicos, históricos y ambientales. Al adoptar un enfoque de sistemas alimentarios mejora la comprensión de las interacciones existentes entre seguridad alimentaria y tensiones ambientales o de otro tipo, facilitando así la toma de decisiones con respecto a las opciones de política adecuadas.

ACTIVIDADES DEL SISTEMA ALIMENTARIO

Producción de alimentos: recursos naturales, insumos, mercados....

Procesado y empaquetado de alimentos: materias primas, estándares, requisitos de almacenado...

Distribución y venta de alimentos: transporte, comercialización, publicidad...

Consumo de alimentos: adquisición, preparación, costumbres...

RESULTADOS DEL SISTEMA ALIMENTARIO QUE CONTRIBUYEN A:

Bienestar social

- Ingresos
- Empleo
- Riqueza
- Capital social
- Capital político
- Capital humano

Seguridad alimentaria, es decir, estabilidad en el tiempo para:

Utilización de alimentos

- Valor nutricional
- Valor social
- Alimentos inocuos

Acceso a los alimentos

- Asequibilidad
- Asignación
- Preferencia

Disponibilidad de alimentos

- Producción
- Distribución
- Intercambio

Bienestar ambiental

- Existencias y flujos ecosistémicos
- Servicios ecosistémicos
- Acceso al capital natural

AFRONTAR EL RETO

“Los retos de la seguridad alimentaria, el uso de los recursos naturales y el CAG deben alentar a los países a redoblar esfuerzos para colaborar en la gestión de los bienes públicos globales.”

Dado que el desarrollo humano y la seguridad alimentaria están íntimamente ligados, garantizar un futuro sostenible significa introducir cambios de consideración en la forma en que se producen, procesan, distribuyen y consumen los alimentos. Para ello se precisarán innovaciones científicas, tecnológicas y de política sólidamente respaldadas por el sector político, implementadas por el sector público y privado, y ampliamente aceptadas por la sociedad en su conjunto.

La producción sostenible de alimentos debe anclarse sólidamente en el corazón de todos los esfuerzos por mejorar la seguridad alimentaria y potenciar el desarrollo humano. Garantizar que las personas más pobres y más vulnerables tengan acceso suficiente a los alimentos significa cambiar la esencia misma de cómo funcionan las economías globales (incluyendo hacer “más verde” la economía, ver recuadro), junto con cambios sociales respecto de los patrones de consumo. La actuación política mejora enormemente cuando se fijan objetivos, pero los aspectos pluridimensionales de la seguridad alimentaria hacen que sea difícil de medir, sobre todo a nivel global. Existen algunos índices relativos a la disponibilidad, acceso y utilización de los alimentos (como por ejemplo la productividad agrícola, los precios de los alimentos, las escalas de nutrición, y determinados índices sustitutos

como son el retraso en el crecimiento de los niños –ver la figura en la página siguiente–), pero en general es difícil determinar indicadores clave que muestren tendencias futuras en la seguridad alimentaria. Pese a que un índice compuesto que agrupara algunos elementos de disponibilidad, acceso y utilización de alimentos con medidas del desarrollo económico y la estabilidad política podría resultar útil, es preciso aceptar que entre estos elementos es necesario hacer concesiones.

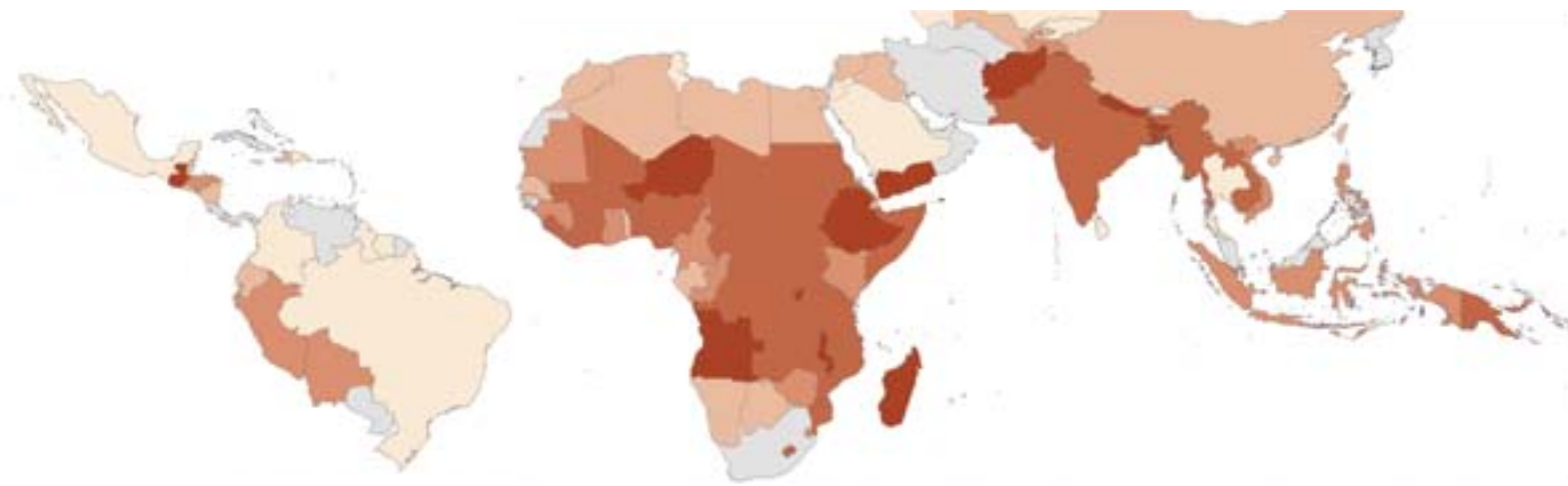
Los retos de la seguridad alimentaria, el uso de los recursos naturales y el CAG deben alentar a los países a redoblar esfuerzos para colaborar en la gestión de los bienes públicos globales. Esto abarca una mayor coherencia entre sistemas y la planificación coordinada entre distintos marcos institucionales. Se precisan nuevos mecanismos institucionales para promover la colaboración entre los inversores públicos y privados de los sistemas alimentarios y reconocer el papel cada vez mayor que desempeñan los actores no estatales. Por último, las instituciones deben adoptar un enfoque más flexible para alentar elecciones más equitativas y sostenibles por parte de los consumidores. Para ello se precisará una mejora en la gobernanza de los sistemas alimentarios, dado que la gobernanza deficiente y los conflictos son motores clave de la inseguridad alimentaria.



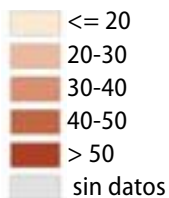
PHOTO: ISTOCKPHOTO/FRANK VAN DEN BERG

Una economía más verde

El rumbo hacia sistemas alimentarios y economías más sostenibles discurre por muy diversos caminos, abarcando una utilización de la energía y unos patrones de consumo más sostenibles y la intensificación sostenible de la producción de alimentos. Los enfoques agroecológicos basados en una serie de tecnologías y niveles de producción, una mejor comprensión de los sistemas alimentarios y una gestión mejorada desempeñarán papeles de importancia. La reducción de la pobreza y unas economías “más verdes” deben considerarse objetivos complementarios y no enfrentados, puesto que unos sistemas alimentarios sostenibles protegen los activos de los que dependen los medios de vida de las personas pobres. Se precisan por tanto políticas e instituciones favorables que ayuden a crear verdaderas oportunidades para el desarrollo económico de las comunidades pobres.



Prevalencia de retrasos en el crecimiento
% menor de 5 años (2000-2008)



Países que sufren inseguridad alimentaria crónica, manifestada por una elevada prevalencia de retrasos en el crecimiento en niños menores de 5 años. Este indicador puede utilizarse como *proxy* de la capacidad de afrontamiento, puesto que la falta de capacidad para afrontar la inseguridad alimentaria crónica apunta a una serie de problemas institucionales, económicos y políticos, además de los relativos a la producción de alimentos. (Adaptado de Ericksen et al., 2011.)

Referencias y lectura recomendada

Ericksen P.J. et al., 2011. *Mapping hotspots of climate change and food insecurity in the global tropics*. Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) Informe núm. 5. http://ccaafs.cgiar.org/resources/climate_hotspots.

Evans, L.T. 1998. *Feeding the Ten Billion: Plants and Population Growth*. Cambridge University Press: Cambridge, Reino Unido.

FAO 2002. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo (SOFI) 2001*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Roma, Italia.

FAO 2010. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo (SOFI)*: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Roma, Italia.

FAO 2010. *Agricultura "climáticamente inteligente", políticas, prácticas y financiación para la seguridad alimentaria, adaptación y mitigación*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Roma, Italia.

Ingram, J.S.I., Ericksen, P.J. y Liverman, D.M. (Eds.) 2010. *Food Security and Global Environmental Change*. Earthscan: Londres, Reino Unido.

Ministros de agricultura del G20. 2011. *Declaración Ministerial: Plan de acción sobre la volatilidad de los precios de los alimentos y la agricultura*. Reunión de ministros de agricultura del G20, París, 22 y 23 de junio de 2011.

UK Government Foresight 2011. *The Future of Food and Farming*. Informe final de proyecto. Oficina científica del gobierno: Londres, Reino Unido.

Elaborado por:

John Ingram (Natural Environment Research Council, Reino Unido: Presidente), Pramod Aggarwal (Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria), Polly Ericksen (International Livestock Research Programme), Peter Gregory (East Malling Research, Reino Unido), Leo Horn-Phanthanhai (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Alison Misselhorn (Universidad de KwaZulu-Natal, Sudáfrica), Keith Wiebe (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).