



Asamblea General

Distr. general
19 de agosto de 2013
Español
Original: inglés

Sexagésimo octavo período de sesiones

Tema 19 del programa provisional*

Desarrollo sostenible

Tecnología agrícola para el desarrollo

Informe del Secretario General

Resumen

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, los Jefes de Estado y de Gobierno renovaron su empeño en liberar con urgencia a la humanidad de la pobreza y el hambre. Cada vez hay mayor consenso en que la respuesta a los actuales desafíos asociados con el logro de esa visión requiere una transición hacia una agricultura y unos sistemas alimentarios sostenibles y resilientes que permitan garantizar la seguridad alimentaria y nutricional y contribuir a la erradicación de la pobreza y proteger los recursos naturales, a fin de promover un desarrollo equitativo para todos. La tecnología agrícola para el desarrollo puede desempeñar un papel decisivo en este sentido. El acceso a tecnologías con gran concentración de capital está distribuido de manera irregular, sobre todo en los países en desarrollo, y es preciso aumentar la capacidad de utilización de tecnología con una gran concentración de conocimientos. Para disponer de respuestas eficaces se necesitan planteamientos mejorados e innovadores del desarrollo, transferencia y difusión de prácticas agrícolas sostenibles que sean resilientes, accesibles y beneficiosas para las personas más vulnerables, con inclusión de los pequeños terratenientes de uno y otro sexo. Es imprescindible crear un entorno propicio y los incentivos adecuados para lograr la transición hacia sistemas alimentarios sostenibles.

* A/68/150.



Índice

	<i>Página</i>
I. Panorama general	3
II. Contexto más amplio y desafíos de la producción agrícola sostenible	3
III. Tendencias y situación actual de las tecnologías agrícolas en los países en desarrollo	8
IV. El camino a seguir	14

I. Panorama general

1. El presente informe se ha preparado en cumplimiento de la resolución [66/195](#) titulada “Tecnología agrícola para el desarrollo”, en la Asamblea pedía al Secretario General que le presentara en su sexagésimo octavo período de sesiones un informe sobre la aplicación de dicha resolución.

2. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en junio de 2012, los Jefes de Estado y de Gobierno renovaron su compromiso de promover el desarrollo sostenible y un futuro sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental para nuestro planeta y para las generaciones actuales y futuras y de liberar con urgencia a la humanidad de la pobreza y el hambre¹.

3. El Reto del Hambre Cero del Secretario General pide a los Estados Miembros y a todos los asociados que intensifiquen sus esfuerzos y hagan realidad el ideal de acabar con el hambre. Dicho Reto implica los siguientes objetivos: un acceso del 100% a alimentación suficiente a lo largo de todo el año, un nivel cero de niños de menos de 2 años de edad con retraso en el crecimiento, el logro de la sostenibilidad y la resiliencia en todos los sistemas alimentarios, un aumento del 100% de la productividad e ingresos de los pequeños hogares y la eliminación de las pérdidas o el desperdicio de alimentos.

4. Cada vez hay mayor consenso en que para hacer frente a los desafíos asociados con el logro de esos compromisos se requiere una transición urgente hacia sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles y resilientes a fin de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, contribuir a la erradicación de la pobreza, proteger los recursos naturales y lograr la sostenibilidad ambiental a fin de contribuir al desarrollo equitativo y sostenible para todos. El logro de esa transición requiere un entorno propicio, en particular mediante el desarrollo, transferencia, difusión y despliegue de tecnologías y prácticas agrícolas sostenibles.

5. En el presente informe se examina la situación actual y las tendencias de las tecnologías agrícolas y se ponen de relieve algunas sugerencias que se han formulado a fin de fomentar el progreso hacia sistemas agrícolas sostenibles.

II. Contexto más amplio y desafíos de la producción agrícola sostenible

6. En el camino hacia la sostenibilidad de la producción agrícola y la seguridad alimentaria, debe tenerse en cuenta el contexto más amplio en el que se encuentran los sistemas de producción alimentaria y los obstáculos con que se enfrentan. En particular, la degradación de la tierra, la competencia por ese recurso, la pérdida de biodiversidad, la gestión de los recursos naturales, el cambio climático y el papel de los pequeños agricultores, incluidas las mujeres rurales, son factores importantes que deben tenerse presentes.

¹ Resolución [66/288](#) de la Asamblea General, anexo, párrs. 1 y 2.

Degradación de la tierra

7. Hay 5.000 millones de hectáreas de tierra disponibles para el suministro alimentario en todo el mundo; 1.500 millones se destinan a la producción agrícola y cultivos permanentes y 3.500 millones son pastizales, tierras de pastoreo y estepas utilizadas en forma extensiva. Casi 2.000 millones de hectáreas son tierras degradadas debido a una explotación intensiva inadecuada, y la persistente degradación representa una pérdida anual de 400.000 millones de dólares. Entre el 80% y el 90% de los 868 millones de personas que viven en situación de inseguridad alimentaria residen en regiones con suelos gravemente degradados o agotados.

8. La intensificación agrícola durante la Revolución Verde logró duplicar la producción de cereales en 40 años con solo un 12% de aumento de la superficie de cultivo mundial. No obstante, hubo considerables diferencias regionales: en Asia, se elevaron los rendimientos mediante la intensificación y un aumento del riego, mientras que en África la mayor parte del crecimiento de los rendimientos se logró mediante la extensificación. La superficie terrestre dedicada a la producción de cereales en África ha aumentado aproximadamente un 80% en 40 años.

9. La escasa fertilidad de los suelos es el factor que más contribuye a limitar la producción agrícola en el África subsahariana, y el estrés por falta de humedad de los suelos repercute negativamente en la productividad del 85% de los suelos de África. En Asia meridional, según las estimaciones, cada año se pierden una productividad anual estimada de 5.400 millones de dólares debido a la erosión hídrica y 1.800 millones de dólares como consecuencia de la erosión eólica.

Competencia por la tierra

10. En todo el mundo, la tierra fértil y el total de tierras disponibles para la agricultura son cada vez más escasas debido a prácticas de cultivo insostenibles y a una creciente competencia por la tierra productiva, en que se incluyen factores como las adquisiciones de tierra en gran escala y la presión resultante de los biocombustibles.

11. La conversión de algunos alimentos para usos no humanos (por ejemplo, para piensos) es otro factor que intensifica la competencia por la tierra productiva. Si bien un porcentaje considerable de la producción mundial de cereales se utiliza en la actualidad para alimentar a los animales, al menos el 11% de los cultivos mundiales de maíz se destinan a los automóviles y camiones en forma de biocombustibles, y lo mismo ocurre con muchos otros cultivos alimentarios, como la soja, la canola y el azúcar de caña.

Pérdidas y desperdicio de alimentos

12. Actualmente, se producen más del doble de las calorías necesarias a escala mundial; no obstante, entre el 30% y el 40% de todos los alimentos se desperdician antes de llegar al consumidor. Cada año, los consumidores de los países ricos desperdician casi tantos alimentos (222 millones de toneladas) como la totalidad de la producción alimentaria neta del África subsahariana (230 millones de toneladas). En los países más ricos gran parte de la pérdida tiene lugar en el plano de la venta al por menor y de los consumidores, mientras que en los países pobres se debe a tecnologías inadecuadas posteriores a la cosecha, en particular en las fases de la

elaboración, el almacenamiento y la conservación. Según un estudio de la Secretaría del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte no se consume aproximadamente un tercio de todos los alimentos adquiridos, mientras que en los Estados Unidos los desechos de alimentos representan casi el 13% de los desechos sólidos municipales, según el Organismo de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos. El Banco Mundial señala que en las regiones en desarrollo, las pérdidas físicas anuales de cereales antes de la elaboración se sitúan, según las estimaciones, entre el 10% y el 20% de su valor, con un total de 1.600 millones de dólares anuales, es decir, aproximadamente el 13,5% del valor total de la producción anual de cereales.

Efectos ambientales

13. El éxito económico de la creciente intensificación agrícola registrada en los pasados decenios tuvo un significativo costo ambiental. Desde los años sesenta, la utilización de fertilizantes en todo el mundo ha aumentado en torno al 700%. En 2009, la cuota mundial de nitrógeno en los fertilizantes N-P-K aplicados alcanzó el 74% —dos veces del total medio de nitrógeno que necesitan las plantas (37%)—, lo que contribuyó a la acidificación de los suelos, el agotamiento del imprescindible humus y la pérdida eventual de viabilidad económica.

14. La intensificación generó también otros efectos negativos adicionales, como la salinización de los suelos, la pérdida de fertilidad de los suelos y el sobrepastoreo, además de repercusiones que van más allá de las explotaciones agrícolas como consecuencia del uso insostenible del agua, las emisiones de gases de efecto invernadero y la escorrentía química que provoca la eutrofización y la aparición de zonas muertas en la desembocadura de los ríos. Estos problemas ambientales se reflejan en la disminución de la rentabilidad resultante de la aplicación de fertilizantes sintéticos y la desaceleración de los rendimientos.

Pérdida de biodiversidad

15. La diversidad biológica es fundamental para la producción alimentaria sostenible, pero se encuentra amenazada. Hay todavía más de 50.000 plantas comestibles en el mundo, pero, según la FAO, la población humana aprovecha solo 150 de ellas, y más de la mitad de los alimentos mundiales proceden de solo tres: el arroz, el maíz y el trigo. Solo 15 plantas representan el 90% de nuestros alimentos. En paralelo con la concentración registrada en el mercado mundial de semillas, la abundancia de cultivares aptos para diversas condiciones de cultivo ha disminuido debido al predominio alcanzado en todo el mundo por un reducido número de cultivares de alto rendimiento. Se estima que el 75% de todos los cultivares económicamente útiles han desaparecido de las explotaciones agrícolas mundiales. Se observan tendencias semejantes en la ganadería, con consecuencias similares.

16. La concentración puede generar algunas economías de escala, pero puede elevar también la escala del riesgo. La biodiversidad es una salvaguarda contra los problemas presentados por las plagas y favorece la productividad, la adaptación y el mantenimiento de las funciones del ecosistema. Se prevé que la falta de diversificación en las explotaciones agrícolas aumente la vulnerabilidad y la marginación de los pequeños agricultores.

17. Con cada desaparición de una especie, se pierde material genético potencialmente valioso. Entre las consecuencias cabe citar la pérdida de acceso a

posibles características genéticas útiles, y la diversidad nutricional —importante para la salud— puede correr también riesgo si un número cada vez menor de cultivos alimentarios dominan nuestros sistemas de investigación y comercio. Algunos países de bajos ingresos dependen fuertemente de un solo cultivo y muchos son importadores netos de ese alimento. Por ejemplo, en Bangladesh, Camboya y Myanmar casi las tres cuartas partes de la ingestión calórica humana proceden del arroz; en Malawi, Zambia y Lesotho, mucho más de la mitad proviene del maíz.

Utilización y ordenación de los recursos hídricos

18. Las actuales prácticas agrícolas industriales, el crecimiento de la población y la urbanización han dado lugar a un descenso de la disponibilidad de agua, y la demanda resultante sigue aumentando. En la actualidad, el 70% de toda el agua para uso humano se destina al riego. En países y regiones como China, la India, Norte de África, Oriente Medio y América del Norte, el agotamiento del agua subterránea es superior a las tasas de recarga. Según la FAO, el 93% del agotamiento de los acuíferos se debe a la agricultura, y se prevé que en los países de bajos ingresos la superficie de cultivo regada aumente un 20% para el año 2030. Los efectos del cambio climático acelerarán esas tendencias como consecuencia de la subida de las temperaturas y los cambios en los regímenes de precipitación. El agua es especialmente problemática para las campesinas empobrecidas, que representan una proporción considerable de la comunidad agrícola en muchos países, debido a que carecen de acceso a sistemas de riego asequibles en pequeña escala.

Cambio climático

19. Las estimaciones actuales del efecto del cambio climático en la agricultura permiten prever un aumento de la presión sobre los suelos, los ciclos y aprovechamiento del agua y la producción agrícola y ganadera. La mayor frecuencia e intensidad de los episodios atmosféricos extremos acelerará la erosión de los suelos y aumentará la escorrentía. Según las proyecciones, la subida de las temperaturas elevará las tasas de rotación de la materia orgánica, lo que tendrá repercusiones negativas en la composición de los suelos y la capacidad de retención de agua, y al mismo tiempo afectará a la salud de las plantas, animales y agricultores, agravará las plagas y reducirá el suministro hídrico, lo que a su vez aumentará el riesgo de desertificación y degradación de la tierra. Asimismo, el aumento de los niveles de ozono afectará negativamente a cultivos importantes y provocará efectos negativos en la calidad nutricional de varios alimentos.

20. Según las estimaciones, el cambio climático aumentará las vulnerabilidades de todo el sistema alimentario y requerirá inversiones inmensas —en carreteras, eficiencia y expansión del riego e investigación agraria— a fin de evitar efectos negativos en la nutrición.

Pequeños propietarios y mujeres rurales

21. En la Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola se llegó a la conclusión de que uno de los requisitos necesarios para ayudar a los pequeños agricultores y lograr una agricultura sostenible es la necesidad de superar los obstáculos a la innovación y mejorar los sistemas agrícolas para adaptarlos a la situación ambiental, económica, social y cultural de los

agricultores con pocos recursos y en pequeña escala, al mismo tiempo que se consiguen precios justos y adecuados para los productos agrícolas.

22. Los agricultores en gran escala normalmente gozan de mejor acceso a la tierra de regadío, los fertilizantes, las semillas y el crédito, lo que les permite adoptar antes tecnologías de gran concentración de capital. Durante la Revolución Verde, la falta de tierra agrícola de regadío o de secano de gran potencial impidió la adopción de tecnologías de gran concentración de capital. En consecuencia, muchos pequeños agricultores de Asia, por ejemplo, adoptaron relativamente tarde las tecnologías de la Revolución Verde. La falta de diversificación en las explotaciones agrícolas suele aumentar la vulnerabilidad y marginación de los pequeños agricultores. Una enseñanza importante fue la necesidad de elaborar tecnologías independientes de la escala basadas en la situación real de los agricultores marginados.

23. Las mujeres representan el 50% de la mano de obra agrícola en el África subsahariana y Asia oriental, frente al 20% en América Latina. No obstante, en comparación con los hombres de las regiones en desarrollo, carecen de acceso a muchos insumos y servicios productivos, como tierra, ganado, educación, mano de obra, servicios financieros y tecnología. La FAO estima que, si se corrigiera esta brecha de género, los rendimientos de las mujeres aumentarían entre un 20% y un 30% y la producción agrícola mundial crecería entre un 2,5% y un 4%. Según las estimaciones, este aumento de la productividad podrá reducir el porcentaje mundial de personas hambrientas entre un 12% y un 17%.

Entorno normativo más amplio

24. Muchos reconocen el positivo efecto multidimensional de las prácticas sostenibles de los sistemas alimentarios en la economía, la sociedad y el medio ambiente, pero las recompensas por el logro de esos efectos y la prestación de dichos servicios continúan siendo limitadas, sobre todo en los países en desarrollo. Entre esos efectos cabe citar los beneficios del ecosistema, como la conservación de los suelos y de la biodiversidad, la polinización, el manejo natural de plagas, la ordenación de las cuencas hidrográficas y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Hay también beneficios sociales y económicos, como el fortalecimiento de las comunidades rurales y el desarrollo, la mejora de la igualdad de género, la reducción de la pobreza y la creación de empleos, resultados que constituyen un incentivo para que los agentes de los sistemas alimentarios adopten prácticas más sostenibles.

25. Las políticas comerciales y económicas internacionales pueden tener efectos positivos y negativos en diferentes objetivos relacionados con el desarrollo y la sostenibilidad. La organización del sistema comercial y el acceso a los mercados nacionales e internacionales influyen en la forma en que se producen, distribuyen y consumen las materias primas agrícolas y los productos elaborados, y tienen importantes consecuencias en la redistribución de los bienes y beneficios. Aunque la mayoría de los productos agrícolas no son objeto de comercio internacional, los precios del mercado mundial influyen en los precios nacionales.

26. En los últimos decenios, el abandono público de la agricultura en los países en desarrollo, a pesar del aumento de sus necesidades alimentarias, y los trastornos provocados por las subvenciones han dado lugar a que algunos países en desarrollo que eran exportadores netos hayan pasado a ser importadores netos de alimentos, en particular de cereales. La FAO considera que, si se mantiene la trayectoria actual, es

probable que en 2030 los países en desarrollo dependan todavía más de las importaciones y, según las estimaciones, las importaciones netas de cereales ascenderían a unos 265 millones de toneladas anuales, casi tres veces más que en la actualidad.

27. La liberalización y la flexibilización del comercio han permitido integrar mejor en la economía mundial muchos mercados anteriormente controlados. La mayor apertura de los mercados ha generado una mayor diversificación de los alimentos y suministros, nuevas oportunidades de mercado y aumentos de la eficiencia debidos a la ventaja comparativa. No obstante, los beneficios de la liberalización del comercio no han sido gratuitos, sobre todo porque los productores con menos recursos deben adaptarse a la creación de un nuevo paisaje competitivo en el que muchas veces se encuentran en situación de desventaja. El carácter crecientemente mundial de los mercados y las agroempresas representa un desafío para la agricultura en pequeña escala.

28. No se ha hecho realidad el compromiso expresado en 2005 en la Declaración Ministerial de la Organización Mundial del Comercio de conseguir, antes de finales de 2013, la eliminación de todas las formas de subvenciones a la exportación y la introducción de disciplinas para todas las medidas de exportación con efectos equivalentes. Asimismo, la progresividad de los aranceles de importación (es decir, el aumento de los aranceles a medida que se asciende en las fases de elaboración de los productos agrícolas) constituye un desincentivo para la exportación de productos elaborados por los países en desarrollo, lo que puede dar lugar a que la adición de valor en las diferentes etapas de la elaboración se retrase, paralice o incluso disminuya, con lo que se perderían los beneficios correspondientes para el desarrollo de las economías locales y la creación de empleos en los países en desarrollo.

29. La cuestión de la inestabilidad de los precios de los alimentos plantea desafíos adicionales y urgentes para la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia rurales. Los precios de los alimentos se han desestabilizado en los últimos años, como demuestra el gran número de alzas repentinas y crisis de precios, y en consecuencia las inversiones son cada vez más difíciles de prever y, por consiguiente, implican mayor riesgo². Dado que la inmensa mayoría de los agricultores y comunidades rurales viven de la agricultura, la inestabilidad de los precios puede exacerbar la pobreza y el hambre e incluso provocar motines o conflictos intraestatales, como se observó durante la crisis de los precios de los alimentos de 2008.

III. Tendencias y situación actual de las tecnologías agrícolas en los países en desarrollo

30. Desde mediados del siglo XX, los países industrializados y en desarrollo han conseguido un enorme crecimiento de la producción agrícola y, con la importante excepción del África subsahariana, de la productividad. Según el PNUMA, las inversiones públicas y privadas en las correspondientes tecnologías avanzadas han aumentado la productividad en las explotaciones agrícolas gracias al desarrollo y

² Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición del Consejo de Seguridad Alimentaria Mundial. *Price volatility and food security* (Roma, 2011).

difusión eficaz de semillas híbridas y a la introducción del riego y de insumos inorgánicos, como los plaguicidas sintéticos y los fertilizantes a base de nitrógeno.

31. Estas inversiones representaron una contribución significativa a la seguridad alimentaria y al desarrollo socioeconómico hasta finales del siglo XX. Según el Banco Mundial, el resultante crecimiento agrícola y el aumento de la productividad en las explotaciones agrarias fomentó un descenso significativo de las tasas de pobreza, que redujo el número de personas por debajo del umbral de pobreza de un dólar diario tres veces más rápidamente que el crecimiento fuera del sector agrícola. No obstante, la adopción de la tecnología agrícola en los países en desarrollo se ha limitado sobre todo a los cultivos comerciales y la exportación de piensos, lo que ha disminuido su contribución a la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza, por lo que el crecimiento no se ha traducido en mejoras nutricionales de alcance general.

Variedades de cultivos y sistemas de semillas

32. La FAO ha señalado que las variedades de alto rendimiento de maíz, trigo y arroz han mejorado la nutrición como consecuencia del aumento de los ingresos y el descenso de los precios de los alimentos básicos. Según modelos del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, sin la mejora genética de esos cultivos los precios mundiales de los alimentos habrían registrado un aumento ya en 2000, en coincidencia con un 11%-13% menos de disponibilidad calórica y un aumento del 6%-8% del número de niños malnutridos en los países en desarrollo.

33. En cifras globales, la producción de las variedades de alto rendimiento de trigo, arroz y maíz se duplicó con creces en los 25 años siguientes a su introducción en 1961. En los países en desarrollo, la superficie dedicada al cultivo de esas variedades, que representaba el 20%-30% en los años setenta, subió hasta aproximadamente el 70% en 1990. El aumento de la producción de las variedades de alto rendimiento de esos cultivos incrementó las calorías per cápita, pero al mismo tiempo creó también una demanda creciente de riego, fertilizantes y plaguicidas.

34. Los cultivos genéticamente modificados son utilizados actualmente por más de 17 millones de agricultores, el 90% de los cuales son pequeños agricultores con pocos recursos de países en desarrollo. Los cuatro grandes cultivos genéticamente modificados son la soja, el algodón, el maíz y la canola. En cifras globales, en 2012 las versiones genéticamente modificadas de la soja y el algodón representaron el 81% del total de la superficie plantada, mientras que el maíz y la canola genéticamente modificados constituyeron, respectivamente, el 35% y el 30% de la superficie mundial de plantación de esos cultivos. Veinte países en desarrollo y ocho países desarrollados producen actualmente cultivos genéticamente modificados y en 2012, por primera vez, los primeros cultivaron esos productos en mayor cantidad que los segundos³.

35. La primera generación de cultivos genéticamente modificados se centró sobre todo en los rasgos monogénicos de la tolerancia a los herbicidas y la resistencia a

³ Los países en desarrollo son la Argentina, Bolivia, el Brasil, Burkina Faso, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Filipinas, Honduras, la India, México, Myanmar, el Pakistán, Paraguay, Sudáfrica, el Sudán y el Uruguay. Los países desarrollados son Australia, el Canadá, España, Eslovaquia, los Estados Unidos, Portugal, la República Checa y Rumania.

los insectos, mientras que, según la FAO, de la nueva generación —la segunda— se espera que aumente la cantidad y calidad de los productos. Como el uso de la tecnología se ha limitado sobre todo a los cultivos comerciales y a las exportaciones para piensos, la contribución de la tecnología a la seguridad alimentaria y a la reducción de la pobreza sigue suscitando dudas.

36. La transición hacia la biotecnología y los derechos de propiedad intelectual ampliados ha acelerado la privatización de las tecnologías agrícolas, en particular de las semillas. El sector privado tiene pocos incentivos para desarrollar tecnologías para los países en desarrollo o tecnologías agroecológicas. Según la UNCTAD, los derechos de propiedad intelectual muchas veces se interfieren con el desarrollo y adopción de variedades adaptadas a las condiciones locales.

37. La capacidad fitotécnica se está reduciendo en la mayoría de los programas nacionales y, además, no está relacionada con el sector del mejoramiento de semillas por alianzas públicas ni privadas. Ello obstaculiza el acceso de los agricultores a semillas de variedades mejoradas y de alta calidad.

38. Las nuevas tecnologías de análisis espacial, como la teleobservación y los sistemas de información geográfica, permiten identificar variedades resistentes al estrés que sobrevivirán en las condiciones de cultivo futuras de una determinada región o en el banco de semillas mundial. Además de la reubicación de los cultivos, un mejor seguimiento y conocimiento de los cambios climáticos permitirá introducir ajustes en las fechas de plantación y en las variedades de cultivo dentro de un país o región. Las técnicas avanzadas de teleobservación han sido también muy importantes para crear sistemas de alerta temprana que detectan el aumento de la presión ejercida por las plagas, como la provocada por las langostas y los hongos.

39. Dado su bajo nivel de adopción de insumos externos y semillas híbridas, el África subsahariana puede considerarse como una oportunidad de intensificación “de fácil acceso”. Según el Banco Mundial, los rendimientos nacionales del maíz en seis países del África subsahariana son, por término medio, de menos 2 toneladas por hectárea, mientras que los ensayos de demostración práctica en condiciones óptimas pueden conseguir entre 3 y más de 5 toneladas por hectárea, incluso cuando se utilizan únicamente variedades polinizadas por agentes naturales. Gracias a la utilización de métodos agrícolas sostenibles, el rendimiento de cultivos como el maíz y el teff se ha duplicado y hasta triplicado.

Ordenación sostenible de la tierra y uso sostenible de los recursos naturales

40. Entre los componentes de la agricultura sostenible para aumentar la fecundidad de los suelos se incluyen las prácticas agroecológicas, la agrosilvicultura y las prácticas y calendarios óptimos de utilización del riego y los insumos de nitrógeno para aumentar la capacidad del suelo de retener el carbono y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero. Una mejor ordenación de los ecosistemas permite obtener beneficios como el control de las aguas de lluvia y una mejor situación de los suelos, que pueden contribuir de forma significativa a aumentar los rendimientos y lograr una mayor estabilidad.

41. Los métodos agroecológicos, basados en una combinación de prácticas localmente adaptadas y de nuevos adelantos científicos, aumentan la eficiencia de los insumos y hacen realidad las sinergias multifuncionales entre especies y sistemas. Entre las prácticas agroecológicas beneficiosas para la fertilidad de los

suelos se encuentran el compostaje, el arado en cultivos de cobertura o abono verde y el cultivo con poco o ningún laboreo en los sistemas de rotación de cultivos de varios años. Asimismo, los métodos agroecológicos —dado su alto grado de diversidad agrícola y animal— tienen gran capacidad de resistencia al cambio del entorno y el clima, con el beneficio adicional de unas tasas más elevadas de retención del agua.

42. La agrosilvicultura ha demostrado su eficacia para restablecer las condiciones favorables del suelo en paisajes anteriormente degradados, aprovechando nutrientes y recursos hídricos no disponibles para los cultivos, deteniendo la erosión de los suelos y ofreciendo sombra y cubierta orgánica.

43. El aumento de la biodiversidad agrícola conseguido mediante la plantación de cultivos múltiples de subsistencia y para los mercados puede reducir la vulnerabilidad social y ecológica resultante del monocultivo. En las explotaciones agrícolas, según el PNUMA, se ha podido comprobar la eficacia de los sistemas integrados de agricultura y ganadería, los sistemas innovadores de ordenación de cultivos, la adopción del manejo integrado de plagas y la creciente biodiversidad agrícola. El Programa de Manejo Integrado de Plagas para todo el sistema del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional registró una reducción del 71% en el uso de plaguicidas, con aumentos asociados del rendimiento del 42% y beneficios netos para los agricultores del orden de 100 a 536 dólares por hectárea.

44. Metaestudios citados por la FAO revelan que en los países en desarrollo el aumento de los rendimientos resultante de la adopción de la agricultura sostenible es considerable, incluso quizá si se compara con los sistemas con alta concentración de insumos de los países en desarrollo. Algunos estudios han puesto también de relieve la contribución de la agricultura orgánica a mejorar la salud y la nutrición, y a reducir la exposición a los plaguicidas, en África.

45. El mercado mundial de la agricultura orgánica se ha multiplicado por cuatro o cinco desde 1999, alcanzando un valor total de 63.000 millones de dólares en 2011, y la demanda de productos orgánicos por parte de los consumidores interesados por la salud ha crecido más que las ventas de alimentos inorgánicos. La tierra orgánica, incluida la destinada a pastoreo extensivo, que representa el 0,9% del total de la tierra, creció un 3% en 2011. Este crecimiento impulsado por el consumo ha estimulado la producción agrícola orgánica en los países en desarrollo. De un total estimado de 1,8 millones de productores en todo el mundo, más del 75% se encuentran en regiones en desarrollo.

46. La India es el país con mayor número de productores orgánicos, casi 550.000 en 2011. Entre 2010 y 2011 China y la India agregaron más de 500.000 y 300.000 hectáreas, respectivamente, a la superficie de tierra agrícola certificada como orgánica, debido a la fuerte demanda de los consumidores. La agricultura orgánica desempeña también un papel importante en América Latina. En el Brasil, los cultivos mixtos de los pequeños agricultores han sido un factor clave en la creación de empleo rural. Según la FAO, en comparación con el monocultivo mecanizado, que crea solo un empleo por cada 67 hectáreas, los cultivos mixtos —práctica común en las explotaciones orgánicas— crean un empleo por cada 8 hectáreas.

47. Aunque África representa solo aproximadamente un 3% de la tierra orgánica mundial, en lo que respecta al número de productores tres de los cinco primeros países se encuentran en el África subsahariana: Uganda (188.625 productores),

República Unida de Tanzania (145.430 productores) y Etiopía (122.350 productores). En Uganda, por ejemplo, con ayuda del proyecto de promoción de las exportaciones de productos orgánicos de África, se introdujo el comercio de exportación certificada de café, algodón, piñas, banano, anacardo, vainilla y manteca de karité. En consecuencia, el valor de las explotaciones orgánicas pasó de 4,6 millones de dólares en 2002/03 a más de 35 millones de dólares en 2009/10. La agricultura orgánica está contribuyendo cada vez más a la economía en forma de ingresos de divisas y de valor añadido para los hogares. Además de su efecto económico directo, un examen de la FAO pone de relieve los efectos derivados de la agricultura orgánica, en particular su contribución a mejorar la salud y la nutrición y a reducir la exposición a los plaguicidas.

48. En los países desarrollados, los ensayos realizados durante largo tiempo por el Instituto Rodale y el Instituto de Investigación sobre la Agricultura Orgánica han demostrado la posibilidad de obtener resultados positivos. La conversión a la agricultura orgánica no solo aumenta los rendimientos sino que permite retener 3 toneladas adicionales de carbono por hectárea y año, mejora las tasas de infiltración y la capacidad de retención del agua, incrementa la humedad de los suelos y permite rendimientos más estables a lo largo del tiempo.

49. La adopción de tecnologías con gran concentración de capital y ahorro de mano de obra y tierras en los países en desarrollo depende del acceso a títulos seguros de propiedad de la tierra, al riego y al capital para la compra de insumos adicionales, junto con inversiones públicas en infraestructura e investigación sobre variedades mejoradas. Cuando existen desigualdades en el acceso a esas tecnologías, los efectos globales han sido desiguales o limitados, tanto a escala regional como nacional.

50. Dada la limitación de las capacidades existentes en las redes tradicionales de extensión, se han establecido con éxito asociaciones y plataformas innovadoras, basadas sobre todo en las ventajas que representa el aumento de la propiedad de teléfonos móviles. Por ejemplo, el Programa de comunicación de los agricultores en África oriental respalda los servicios nacionales de extensión para que los pequeños agricultores puedan acogerse a los beneficios de las tecnologías sostenibles mediante una revista mensual para los agricultores, la radio y una plataforma en línea (www.infonet-biovision.org), además de mecanismos de retroalimentación basados en el uso del teléfono móvil. Esos programas han sido especialmente eficaces para llegar a las mujeres a través de grupos de agricultores registrados: entre el 60% y el 70% de los participantes en el programa de comunicación de los agricultores han sido mujeres.

51. Como señalé en mi último informe sobre este tema hace dos años, si bien el sector privado viene desempeñando una función de importancia creciente para acelerar la innovación agrícola mediante diversos mecanismos, el riesgo de exclusión de los pequeños agricultores es considerable. Las exigencias de los grandes compradores de alimentos, como las cadenas de supermercados, y la proliferación de procesos de certificación ética y ecológica en los últimos años, al mismo tiempo que ofrecen nuevas oportunidades para crear cadenas de valor que vinculen a los pequeños agricultores a grandes mercados de exportación, han creado también obstáculos adicionales para los pequeños agricultores. La FAO ha observado que las normas relacionadas con la inocuidad, la calidad y rastreabilidad y las buenas prácticas agrícolas, desarrolladas generalmente por las grandes

empresas en los principales mercados, no suelen asegurar precios ventajosos y pueden perjudicar a los pequeños agricultores, dado que elevan considerablemente los costos privados de su cumplimiento.

Uso y ordenación de los recursos hídricos

52. Según la FAO, en el África subsahariana solo el 6% de la tierra cultivable dispone de riego, frente al 49% en Asia meridional. África está también rezagada en la adopción de la mecanización: el 65% de la tierra agrícola se cultiva todavía manualmente. Estas divergencias se reflejan en la aceptación de otros métodos agrícolas en las distintas regiones (por ejemplo, la inmensa mayoría de la agricultura sin labranza se practica en América del Norte y América del Sur).

53. La utilización más eficiente de los recursos hídricos es fundamental para la producción agrícola sostenible, con inclusión de la agricultura de secano en los países en desarrollo. Estudios monográficos realizados en países en desarrollo han demostrado la capacidad de ahorrar cantidades considerables de agua con rendimientos iguales o superiores. Entre los ejemplos de innovaciones comúnmente adoptadas en los países en desarrollo cabe señalar los siguientes: goteo subterráneo para árboles frutales, microdosificación de nutrientes con mangueras de goteo y sistemas modernos de protección vegetal. Los ejemplos de sistemas de secano en África incluyen lechos de siembra elevados para captar agua y huertos “ojo de cerradura” regados con aguas residuales. Los sistemas de riego eficientes utilizan pequeños aspersores y el riego por goteo, la temporización precisa del riego y determinados sistemas de cultivo, como una forma de cultivo intensivo del arroz que requiere menos agua que los sistemas tradicionales. Los métodos mejorados para la recogida y retención de agua también son fundamentales para incrementar la producción.

54. En algunas zonas, los recursos hídricos pueden ordenarse mejor con soluciones centradas en la comunidad, como los sistemas comunitarios de captación de aguas de lluvia. Son considerables los beneficios para la población urbana y rural resultantes de una mejora de los sistemas de aguas residuales que permitan la reutilización de algunas de las aguas de desecho urbanas para el riego agrícola. Estas prácticas pueden ayudar a conservar recursos hídricos, al mismo tiempo que constituyen una fuente gratuita de nutrientes para los cultivos. El desarrollo acelerado de tecnologías de almacenamiento de agua y de recarga de acuíferos, además de una mejor diversidad de cultivos y de la reducción de la producción y consumo de carne, son importantes para reducir la utilización de agua en la agricultura. Estas innovaciones —riego por goteo, bombas accionadas por pedal, etc.— son también de suma importancia para mejorar la vida de las agricultoras, ya que contribuyen a reducir el esfuerzo y aumentar los rendimientos, según del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

Pérdidas y desperdicio de alimentos

55. El programa de la FAO de utilización de silos de metal para fomentar la producción en los hogares y comunidades no solo ha reducido las pérdidas posteriores a la cosecha sino que casi ha triplicado los precios percibidos por los agricultores cuatro meses después de su cosecha de maíz. En África occidental, según la FAO, se consiguieron avances semejantes utilizando en la región sacos

manufacturados en la región del proyecto Almacenamiento Mejorado Purdue de Frijol Cauquí, que prolonga el almacenamiento entre cuatro y seis meses.

Investigación y desarrollo agrícolas

56. Las inversiones públicas en investigación y desarrollo agrícolas han tenido resultados significativos. Según cifras citadas por el Banco Mundial, los países en desarrollo consiguieron para esas inversiones un rendimiento estimado del 40% entre 1953 y 1997. Esa rentabilidad de las inversiones públicas en la agricultura no ha disminuido y es mayor que las inversiones en capital social u otros sectores públicos. En lo que respecta a la rentabilidad de los métodos agrícolas sostenibles, los niveles de rentabilidad son particularmente elevados en el manejo integrado de plagas y el control biológico.

57. La tendencia de descenso del gasto público en investigación y desarrollo agrícola entre 1976 y 2000 se invirtió en los países en desarrollo en 2008, debido al aumento significativo de las inversiones del Brasil, China y la India. En consecuencia, en ese año casi la mitad del gasto público mundial —15.600 millones de dólares— se estaba realizando en países en desarrollo. En cambio, en el África subsahariana, las tasas negativas de crecimiento anual de la investigación y desarrollo del sector público del siglo XX se prolongaron entre 2000 y 2008 en casi la mitad de los países de esa región en los que se llevó a cabo una cuantificación. Ello, sumado al bajo nivel de inversiones en infraestructura y capacidad agrícola, limitó el efecto de la investigación y desarrollo agrícola en el desarrollo rural y la reducción de la pobreza.

58. Desde 200 se observa una tendencia de aumento del gasto privado en investigación y desarrollo por parte de las economías emergentes. En la India, el gasto privado en investigación y desarrollo agrícola se ha quintuplicado desde 1994/95 y las inversiones en biotecnología se han multiplicado por diez, y el número de cultivares de cereales casi se ha duplicado. Esa tendencia revela el establecimiento de compañías multinacionales en los mercados emergentes.

59. En el África subsahariana, por el contrario, los mayores avances de la investigación y desarrollo del sector privado han tenido lugar en el campo fitogenético, sobre todo en relación con el maíz; la inversión del sector público continúa dominando en lo que se refiere a su cuota del total de las inversiones, pero debe fortalecerse todavía en términos absolutos por lo que respecta a la investigación agrícola sostenible, la extensión en el sector de la agronomía, el manejo de plagas y la gestión de las actividades anteriores y posteriores a la cosecha⁴.

IV. El camino a seguir

60. Es un hecho ampliamente reconocido que para abordar los desafíos que se plantean a nuestros sistemas alimentarios es necesario adoptar un planteamiento sistémico que deje de centrarse únicamente en la productividad per cápita y en innovaciones que tengan en cuenta solo un problema cada vez, para concentrarse en

⁴ Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición del Consejo de Seguridad Alimentaria Mundial, *Investing in smallholder agriculture for food security* (Roma, 2013).

la contribución más amplia de la agricultura a los resultados económicos, sociales y ambientales.

61. Las respuestas eficaces a los desafíos planteados a la seguridad alimentaria y la nutrición y a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios están basadas en planteamientos innovadores del desarrollo, transferencia, difusión y despliegue de prácticas agrícolas sostenibles. La transición de la inversión agrícola hacia la sostenibilidad y el aumento de la productividad, tanto en las explotaciones agrícolas como en términos laborales, ocupan un lugar central en esos procesos.

62. Se necesitan planteamientos multidimensionales basados en la multifuncionalidad de la agricultura para aumentar la productividad sostenible a medio y largo plazo y corregir las desigualdades existentes entre los hogares agrícolas.

63. La diversificación, como medio de reducir la dependencia de los tres grandes cultivos de cereales y prestar más atención a cultivos como el teff, el sorgo, el mijo o las hortalizas, y la utilización de sistemas de protección sostenibles son factores clave para reducir las vulnerabilidades al cambio climático y la inestabilidad de los mercados de productos básicos.

64. La transición hacia sistemas alimentarios sostenibles y resilientes debe contar con el apoyo de agentes distribuidos a lo largo de toda la cadena de valor de los alimentos: agricultores, industrias de insumos y elaboración, venta al por menor y consumidores.

65. La agricultura en pequeña escala desempeña un papel fundamental en la conservación y promoción de la biodiversidad agrícola, para lo cual se basa en el uso y las prácticas de las comunidades agrícolas y sus amplios conocimientos sobre el terreno. En ese contexto, el apoyo a los diversos sistemas de agricultura en pequeña escala, con inclusión de los cultivos intercalados y el uso de semillas seleccionadas por los agricultores, puede ser un instrumento importante para fomentar la diversidad genética y la resiliencia del medio ambiente.

66. El fortalecimiento de los derechos de las comunidades indígenas es importante para la agricultura sostenible, en particular porque permite las actividades fitogenéticas basadas en la participación, incrementando así el control local sobre los recursos genéticos y protegiendo los conocimientos tradicionales.

67. La incorporación de una perspectiva de género en las políticas agrícolas y los marcos jurídicos y normativos que rigen el uso de las tecnologías es de importancia decisiva. Los sistemas de garantías basados en la participación, establecidos con éxito en el Brasil y la India e introducidos recientemente en Asia oriental, pueden contribuir también a mejorar el acceso de las mujeres a los mercados reduciendo los costos y eliminando los obstáculos al ingreso en el mercado.

68. Las campañas de alfabetización centradas en las mujeres rurales y el fortalecimiento de las capacidades de investigación pública en los países en desarrollo son esenciales para permitir la transferencia y adopción de tecnologías con gran concentración de conocimientos. Deberían tenerse muy en cuenta las recomendaciones del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación relativas a la protección de los derechos de los agricultores.

69. Los esfuerzos en favor de la intensificación agrícola pueden requerir técnicas y conocimientos adicionales por parte de los agricultores, ya que la intensificación

requerirá una combinación más compleja de especies domesticadas de plantas y animales y mejores técnicas de gestión. Asimismo, sería importante que los agricultores comprendan las condiciones en las que los insumos agrícolas pueden complementar los procesos biológicos y los servicios del ecosistema y las condiciones que impiden esos procesos y servicios. Si bien las tecnologías innovadoras de la información y las comunicaciones pueden ayudar, deben reforzarse también los servicios de extensión sobre el terreno.

70. Estas innovaciones tecnológicas requieren muchas veces menos concentración de capital, pero exigen inversiones en capital humano y social ya que suponen una mayor concentración de conocimientos. La necesaria creación de capacidad presupone la mejora de la resiliencia de los hogares, una distribución más homogénea del acceso al agua por parte de los agricultores y una mejora general de la gobernanza de este recurso compartido.

71. La publicación de la FAO *Save and Grow: A Policymaker's Guide to the Sustainable Intensification of Smallholder Crop Production* ofrece un conjunto de instrumentos centrados en un nuevo paradigma de la agricultura basada en ecosistemas sostenibles. Por ejemplo, la FAO ofrece a los países orientación e instrumentos concernientes a la manera de utilizar y conservar los servicios de polinización que sustentan los ecosistemas agrícolas y de formular políticas que aseguren la sostenibilidad de esos servicios ecosistémicos. Asimismo, da asesoramiento sobre el desarrollo de estrategias fitosanitarias nacionales basadas en normas internacionales con miras a garantizar el comercio seguro de plantas y productos vegetales y facilitar el acceso a mercados internacionales y el apoyo a los sistemas de producción de semillas.

72. Es muy importante la búsqueda de soluciones local y regionalmente que sean aplicables para los pequeños agricultores. Deberán intensificarse las investigaciones orientadas a un crecimiento agrícola que sea ecológicamente sostenible, conserve la biodiversidad y los ecosistemas y garantice la disponibilidad de suelos fértiles para las generaciones actuales y futuras.

73. Un nuevo paradigma para la agricultura exigirá que los pequeños agricultores sean el centro de los sistemas de innovación y contribuyan a la formulación de los programas de los servicios de investigación y desarrollo y extensión, de modo que se preste la debida atención a los productos de la agricultura, la piscicultura y la ganadería que son de su interés como productores y consumidores. El mayor intercambio de conocimientos y la creación de capacidad para los proyectos participativos de reproducción de semillas y el fomento de los sistemas locales de producción y distribución de semillas pueden ampliar los importantes conocimientos sobre semillas autóctonas latentes o existentes.

74. Según el Departamento de Estudios Económicos y Sociales, la investigación financiada con fondos públicos se debería centrar explícitamente en las prioridades estratégicas relativas a la seguridad alimentaria y nutricional, con inclusión del incremento de los rendimientos y la resistencia de los cultivos alimentarios básicos, la mejora del mejoramiento del valor nutritivo de los cultivos, la facilitación del uso sostenible de los recursos naturales y/o la reducción del uso de insumos químicos externos, y el aumento de la capacidad de recuperación y adaptación ante las condiciones de los mercados y el cambio climático. Algunas esferas clave de la investigación con fondos públicos son las prácticas de ordenación de cultivos y la agrosilvicultura, desde una perspectiva basada en el concepto de paisaje.

75. Para asegurar el suministro fiable de semillas de buena calidad de variedades adaptadas, es preciso adoptar estrategias nacionales integradas de ordenación de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Los planes deben incluir actividades prácticas y medidas normativas específicas orientadas a intensificar los vínculos y la colaboración entre los centros de mejoramiento fitogenético, los sistemas de semillas y las partes interesadas en la conservación de semillas, a fin de facilitar la disponibilidad de cultivos y semillas adaptados al clima en todo el mundo.

76. Para ayudar a los agricultores a hacer frente a los cambios meteorológicos intraanuales, las nuevas tecnologías que ayudan a determinar la tolerancia al estrés deben complementarse con inversiones a largo plazo y con esfuerzos integrados para aumentar la materia orgánica del suelo y la utilización de cultivos de cobertura a lo largo de todo el año.

77. A fin de promover esas alternativas en el sistema alimentario, hay una gran necesidad de análisis más sistemáticos que comparen diferentes tecnologías y sistemas alimentarios en los países en desarrollo, con inclusión de estudios sistemáticos por hogares sobre los beneficios y riesgos de adoptar tecnologías, como las semillas híbridas o la agricultura orgánica certificada, cuando los insumos son relativamente inaccesibles o costosos, además de una mejor comprensión de las estrategias para hacer frente al cambio climático. La inversión en infraestructura e instituciones de investigación y desarrollo y la promoción de un planteamiento participativo de la misma, con especial insistencia en las mujeres es de gran importancia para obtener los resultados necesarios para ayudar a transformar la agricultura.

78. Reviste gran importancia la creación de capacidad de las instituciones rurales, con inclusión de las cooperativas agrícolas, la educación participativa y los acuerdos de investigación. Según informaciones de la FAO, las escuelas agrarias han conseguido resultados muy positivos en África oriental, donde se han observado aumentos del rendimiento del 80% al 100%; pueden obtenerse beneficios todavía mayores en el caso de los hogares presididos por mujeres.

79. La creación de conocimientos y aptitudes puede respaldarse con un intenso intercambio e interacción entre los propios agricultores y con servicios de extensión e información agraria. Las cooperativas agrícolas y las organizaciones de agricultores pueden desempeñar un papel muy importante en ese sentido.

80. La agroempresas innovadores y las asociaciones de ONG, como el Sustainable Food Laboratory (www.sustainablefoodlab.org), están ofreciendo oportunidades para proyectar en mayor escala las actividades de difusión de la agricultura sostenible. Esas asociaciones deben tener lugar de forma participativa y transparente y requieren inversiones basadas en la financiación pública.

81. También es necesario mejorar las técnicas de recolección, las tecnologías posteriores a la cosecha, las instalaciones de almacenamiento y refrigeración en condiciones climáticas difíciles, la infraestructura y los sistemas de embalaje y comercialización para poder respaldar el mejoramiento constante en el suministro de alimentos de calidad para los mercados y, consiguientemente, los ingresos de los agricultores de los países en desarrollo.

82. También es necesario prevenir las prácticas monopolistas en los mercados de alimentos. Asimismo, un mejor acceso a la información, el crédito y los seguros

contra riesgos afianzaría la posición de los pequeños agricultores para participar en alianzas mutuamente beneficiosas con el sector privado.

83. Según el Banco Mundial, la mejora de los conocimientos y los nuevos sistemas de información sobre el mercado o los grupos de comercialización son algunas de las principales necesidades para mejorar las cadenas de valor. Además, la certificación eficaz en función de los costos puede facilitar el acceso a los mercados de exportación y la certificación de comercio justo puede ser un trampolín valioso para la adopción de prácticas agroecológicas.

84. En respuesta a la proliferación de normas voluntarias de sostenibilidad, es imprescindible lograr una mejor comprensión compartida, en forma comparable, de los efectos de esas normas en las distintas dimensiones del desarrollo sostenible. Debería alentarse la labor innovadora en ese sentido, como la realizada por el Comité sobre Evaluación de la Sostenibilidad, consorcio sin fines de lucro basado en el trabajo voluntario.

85. Los nuevos desafíos que están surgiendo en el ámbito de la gobernanza están relacionados con el aprovechamiento de la tierra, los conocimientos tradicionales y los derechos de propiedad intelectual o cultural y los mecanismos para garantizar la participación activa de las mujeres, que muchas veces son las que toman las decisiones sobre la producción y consumo de alimentos en todo el mundo. Para resolver esos desafíos se necesitará probablemente una combinación de intereses públicos y privados que permita hacerles frente de forma creativa. Los procesos que refuerzan la capacidad de los agricultores y las comunidades para entablar contactos con las agroempresas y los gobiernos conducirán probablemente a una mejora en la gestión de los recursos y en la utilización de la tecnología pero también a un nivel mayor de productividad y bienestar.

86. Para garantizar que las inversiones privadas en agricultura se realicen de tal manera que consigan beneficios para la seguridad alimentaria y la nutrición, fomenten la prosperidad rural y mantengan los recursos naturales, deben establecerse, aplicarse y supervisarse marcos reguladores pertinentes. A este respecto, los actuales debates sobre la inversión en agricultura responsable en el marco del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial adquirirán una gran relevancia y deberían ser supervisados rigurosamente por todas las partes interesadas.

87. La disponibilidad de sistemas de información, seguimiento y rendición de cuentas que funcionen adecuadamente es importante para conseguir que las respuestas de los responsables de la toma de decisiones aceleren el progreso hacia la reducción del hambre y hacia una mejor nutrición y seguridad alimentaria⁵. Por ejemplo, la realización de evaluaciones nacionales con participación de numerosas partes interesadas puede ayudar a localizar a las poblaciones más vulnerables, elaborar estrategias nacionales de seguridad alimentaria y nutrición y elegir las medidas más adecuadas para alcanzar los objetivos y metas del desarrollo. Como se establece en el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, recientemente reformado, examinará la posibilidad de promover esas evaluaciones iniciadas por

⁵ Equipo de Tareas de Alto Nivel sobre la crisis mundial de la seguridad alimentaria. *Updated Comprehensive Framework for Action* (2010), pág. 29. Disponible en: www.un-foodsecurity.org/node/842.

los países sobre la producción sostenible de alimentos, la seguridad alimentaria y la nutrición⁶.

88. El acceso a los mercados gracias a la liberalización del comercio puede ofrecer mayores oportunidades a los países tanto en desarrollo como desarrollados cuando se consigan condiciones favorables. El fomento de la retención del valor añadido por los pequeños agricultores y las comunidades rurales de los países en desarrollo puede contribuir a los objetivos de seguridad alimentaria y desarrollo. Asimismo, el fortalecimiento de la capacidad de los países en desarrollo de análisis comercial y negociación y la disponibilidad de mejores instrumentos para evaluar las soluciones de compromiso en los acuerdos comerciales propuestos pueden contribuir a mejorar la gobernanza. En este contexto, es también importante que los acuerdos comerciales multilaterales, en particular a través de la Ronda de Doha de la OMC, realicen nuevos progresos hacia un sistema de comercio multilateral abierto, justo, equitativo y basado en normas.

⁶ Resolución 66/288 de la Asamblea General, anexo, párr. 115.