



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

CONFERENCIA

36.º período de sesiones

Roma, 18 - 23 de noviembre de 2009

26.ª disertación en memoria de McDougall

**Disertación en honor a Frank L. McDougall
pronunciada por el
Señor Olivier De Schutter,
Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación**

Señor Director General,

Excelentísimos señores,

Señoras y señores:

Representa para mí un gran honor haber sido invitado a pronunciar esta disertación y dirigirme a la Conferencia de la FAO al inicio de sus deliberaciones. Comparto este honor con todas las personas que trabajan sin descanso en defensa del derecho a la alimentación en todo el mundo. También me siento honrado por reunirme con las grandes personalidades que se dirigieron a ustedes anteriormente y cuyos esfuerzos dirigidos a erradicar el hambre en el mundo siguen siendo mi inspiración.

Hace casi exactamente cinco años, los Estados del Consejo de la FAO aprobaron por unanimidad las Directrices voluntarias en apoyo de la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional, el único documento intergubernamental en el que se aclaran las medidas concretas que deben adoptar los Estados en cumplimiento del derecho humano a una alimentación adecuada. Pese a ello, hoy en día más de 1 000 millones de personas siguen padeciendo hambre. Por lo menos 2 000 millones de personas no disponen de los micronutrientes esenciales necesarios para vivir una vida sana y activa. Las carencias de hierro, vitamina A y zinc siguen estando entre las diez causas principales de muerte

Para minimizar los efectos de los métodos de trabajo de la FAO en el medio ambiente y contribuir a la neutralidad respecto del clima, se ha publicado un número limitado de ejemplares de este documento. Se ruega a los delegados y observadores que lleven a las reuniones sus copias y que no soliciten otras. La mayor parte de los documentos de reunión de la FAO está disponible en Internet, en el sitio www.fao.org

por enfermedad en los países en desarrollo. En estos países, uno de cada tres niños sufre retraso del desarrollo y la madre de uno de cada dos niños sufre anemia en el momento del parto.

El fracaso no quiere decir que las Directrices voluntarias sean ineficaces. Quiere decir que no las hemos aplicado con eficacia. Las Directrices se basan en la convicción de la comunidad internacional, manifestada por primera vez en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, de que es necesario abordar el problema del hambre en el mundo no simplemente como un problema de producción, sino también como un problema de marginación, de ampliación de las desigualdades y de injusticia social. Debemos darnos cuenta de ello nuevamente. Vivimos en un mundo en el que se producen más alimentos y en el que hay más personas hambrientas que nunca antes. Existe una razón: durante muchos años, nos hemos orientado hacia el aumento de la disponibilidad de alimentos y hemos hecho caso omiso de los impactos de distribución de nuestra forma de producir alimentos y de los impactos medioambientales a largo plazo. Cabe destacar que hemos logrado aumentar el rendimiento. Pero ahora debemos darnos cuenta de que es posible producir más y fracasar al mismo tiempo en nuestro intento de erradicar el hambre; de que el aumento del rendimiento, aunque es una condición *necesaria* para reducir el hambre y la malnutrición, no es una condición *suficiente*; de que mientras incrementamos espectacularmente los niveles generales de producción durante la segunda mitad del siglo XX, también creamos las condiciones para que se produjera una catástrofe ecológica en el siglo XXI.

A medida que aumenta la población mundial y cambian las dietas, para alimentar a todos los habitantes del planeta es necesario que pongamos la ciencia más avanzada al servicio de la agricultura. Pero repetiríamos los errores del pasado si nos centráramos únicamente en esa meta. Por mucho que incrementemos la producción de alimentos no cambiaremos el destino de los 1 000 millones de personas hambrientas, no por la escasa disponibilidad de alimentos, sino porque esas personas son demasiado pobres para comprar los alimentos disponibles. Por lo tanto, debemos preguntarnos con humildad: ¿en qué nos hemos equivocado?

El origen primario de la situación actual de hambre son los modos de producción que han desprovisto de viabilidad a la agricultura a pequeña escala relegándola, en el mejor de los casos, a un carácter de agricultura de subsistencia. Incapaces de competir y relegados a los suelos más pobres (montañosos, áridos, proclives a la erosión), los agricultores a pequeña escala han sido marginados: no se les valoró ni como entidad política, ya que no se pudieron movilizar con eficacia, ni como sector económico, ya que no dispusieron de acceso a las cadenas mundiales de suministro y no eran fuente de divisas. No se les tuvo en cuenta en las políticas públicas porque se les consideraba poco importantes. Ya conocemos los resultados: el éxodo rural fue masivo. Actualmente, más de 1 000 millones de personas (una de cada seis personas, el 43 % de la población de los países en desarrollo) viven en tugurios y, en 2030, cuando la población mundial alcance los 8 000 millones de personas¹, el porcentaje ascenderá a una de cada tres personas². La gran mayoría de esos pobres del medio urbano no tienen acceso a ningún tipo de protección social. Las personas que permanecieron en el campo han quedado relegadas a la agricultura de subsistencia, con la que apenas alcanzan para sobrevivir. A menudo se ven forzadas a vender su tierra o incluso a abandonarla y a convertirse en trabajadores sin tierra que viven del trabajo estacional en explotaciones de mayor tamaño. Las consecuencias de estos hechos son bien conocidas: el poder adquisitivo de grandes grupos de población es actualmente insuficiente para comprar los alimentos de los mercados. El hambre se deriva históricamente de la sustracción de

¹ Durante el siglo XX, la población mundial aumentó de 1 650 millones a 6 000 millones de personas y a finales de la década de 1960 presentó la tasa más elevada de crecimiento (2,04 % anual de media). El mayor aumento de la población mundial (86 millones) se produjo a finales de la década de 1980. Actualmente, la tasa de crecimiento de la población es de alrededor del 1,2 % anual; el incremento anual es de unos 75 millones de personas. En la próxima generación, los incrementos más rápidos de población se producirán en África: la población del continente (actualmente, 1 000 millones de personas) aumenta en 24 millones de personas cada año y, para 2050, será el doble de la actual.

² Naciones Unidas-Hábitat, Conferencia internacional tripartita sobre desafíos de urbanización y reducción de la pobreza en los países de África, el Caribe y el Pacífico, primera reunión, Nairobi, 8-10 de junio de 2009, HSP/EC/ACP.1/4, 2 de junio de 2009.

sus medios de subsistencia a esta gran masa de pequeños agricultores. No es una calamidad. Es un proceso de desarrollo. Podría haber sido de otra manera. Y se puede cambiar.

Frente a una crisis de tal magnitud, es tentador contemplar el derecho a una alimentación adecuada como un objetivo a largo plazo, quizá deseable pero inalcanzable por el momento y, por lo tanto, de poca relevancia inmediata. Esta concepción pone de manifiesto una confusión fundamental acerca del verdadero espíritu del derecho a la alimentación. La función del derecho a la alimentación es más central, y más aún en tiempos de crisis. No es simplemente un objetivo: también muestra el camino que se debe seguir para alcanzarlo.

I. Orientación hacia las personas más vulnerables

El derecho a la alimentación exige que, primero que todo, tomemos como punto de partida la situación acuciante de las personas más vulnerables. Es hora de que bajemos de las alturas de los precios de los productos básicos en los mercados internacionales a la situación de las personas que trabajan en el campo o que viven del pequeño comercio en los suburbios de las ciudades. Los agricultores pobres no venden en el Chicago Board of Trade; los consumidores pobres compran sus sacos de arroz en los mercados locales, no en las bolsas de productos básicos. Al no contemplar el hambre desde esa perspectiva, somos incapaces de apreciar los problemas de economía política presentes en la producción de alimentos y la cadena de distribución. Consideramos el hambre como un problema de oferta y demanda, cuando en realidad es un problema de empleadores y comerciantes sin escrúpulos, de un sector de proveedores de insumos cada vez más concentrado, de la insuficiencia de redes de seguridad para apoyar a las personas pobres. Por ello, las Directrices voluntarias exigen que, como primer paso, realicemos la cartografía de la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad. Sólo podremos elaborar políticas verdaderamente eficaces para eliminar o reducir los obstáculos que impiden el disfrute del derecho a la alimentación si sabemos quiénes son las personas que padecen hambre, por qué la padecen y dónde están localizados. No obstante, sigue resultando difícil disponer de datos fiables de muchos países. La FAO y el PMA, en particular, están realizando esfuerzos elogiados para mejorar la recopilación de información y permitir que se den respuestas tempranas para prevenir las crisis³. Con todo, los datos sobre hambre y malnutrición suelen estar fragmentados o anticuados, o basados en metodologías cuestionables. Incluso cuando existen tales datos, las personas encargadas de elaborar las políticas pueden hacer caso omiso de ellos o guardarlos en secreto para emplear esta pretendida “falta de hechos sólidos” como excusa para permanecer pasivos. Si no saben nada, no pueden hacer nada.

Para combatir el hambre sobre la base del derecho a la alimentación también es necesario que diseñemos políticas que eliminen los obstáculos que impiden su disfrute por parte de todas las personas⁴. En las Directrices voluntarias sobre el derecho a la alimentación se exige que se adopten estrategias nacionales en las que se definan las medidas que se deben adoptar, quién debe adoptarlas, en qué marco temporal y con arreglo a qué procesos. Dichas estrategias nacionales o planes de acción sirven para garantizar la movilización de los recursos necesarios y tienen por objetivo mejorar la coordinación entre los diferentes departamentos de los gobiernos, velando por que se aborden todas las causas interrelacionadas del hambre y la malnutrición. Asimismo,

³ El Sistema Mundial de Información y Alerta sobre Alimentación y Agricultura (SMIA) de la FAO supervisa la situación alimentaria presente y a corto plazo en el ámbito mundial y de los países y proporciona alertas tempranas sobre crisis inminentes. De manera similar, las misiones conjuntas de evaluación de cultivos y suministro de alimentos (MECSA) de la FAO y el PMA proporcionan una valoración actualizada de la situación de la seguridad alimentaria y las necesidades humanitarias en países en crisis.

⁴ Véase, en particular, Arjun Sengupta, ‘The Right to Food in the perspective of the Right to Development’, en Wenche Barth Eide y Uwe Kracht (editores), *Food and Human Rights in Development, vol. II: Evolving Issues and Emerging Applications*, Intersentia, Amberes-Oxford, 2007, pág. 131; Sibonile Khoza, ‘The Role of Framework Legislation in Realising the Right to Food: Using South Africa as a Case Study of this New Breed of Law’, en Wenche Barth Eide y Uwe Kracht (editores), *Food and Human Rights in Development, vol. I: Legal and Institutional Dimensions and Selected Topics*, Intersentia, Amberes-Oxford, 2005, págs. 187-204, y págs. 196-197.

refuerzan la responsabilidad: al asignar roles y definir las responsabilidades, permiten que las organizaciones de la sociedad civil y los órganos independientes (como institutos nacionales de derechos humanos y tribunales) inspeccionen mejor el desempeño de los diferentes organismos estatales. En ciertos casos, ello permitirá que fiscales y defensores del pueblo intervengan cuando estos organismos no actúen. También favorecen el aprendizaje colectivo: al supervisar el avance mediante los indicadores adecuados, las políticas mal orientadas y que no logran resultados se pueden corregir en sus primeras etapas de aplicación. Por último, debido a que las estrategias son participativas e inclusivas, contribuyen a la democratización y el empoderamiento —especialmente cuando están institucionalizadas como leyes marco, como en Brasil, Guatemala o Nicaragua— y también reducen el riesgo de arbitrariedad y favoritismo en la toma de decisiones y garantizan que las decisiones se tomen a la luz de las necesidades reales expresadas por los beneficiarios últimos.

Por lo tanto, el derecho a la alimentación es un método, una manera de hacer las cosas desde abajo hacia arriba, más democrática que tecnocrática y más participativa que exclusiva. No obstante, el derecho a la alimentación es también un conjunto de derechos jurídicos que se basan en el Derecho internacional y, como tal, impone diversas obligaciones claras a los Estados. Los Estados deben respetar el derecho a la alimentación, deben evitar que terceras partes interfieran en él y tienen la obligación de que se cumpla el derecho a la alimentación mediante las políticas que sean necesarias. Cada vez más, los tribunales entienden que su función es proteger el derecho a la alimentación, desde Sudáfrica⁵ a la India⁶, pasando por Colombia⁷ o Nepal⁸. Hoy más que nunca, este hecho constituye una salvaguarda para las personas más vulnerables. En los próximos años se producirá una transformación rápida y decisiva de los medios de subsistencia de muchas personas pobres de todo el mundo y no podemos permitirnos fracasar. Debemos basar nuestras decisiones en el derecho a la alimentación para avanzar en la dirección correcta y alcanzar un desarrollo social y económico más justo y sostenible.

II. La reinversión en agricultura y la obligación de los Estados a respetar el derecho a la alimentación

En el futuro se producirán grandes cambios debido a que las crisis mundiales de los alimentos, la energía y el clima han vuelto a despertar el interés en la inversión en agricultura. Las inversiones extranjeras directas en agricultura alcanzaron los 3 000 millones de USD al año en el período 2005-2007, mientras que habían sido de unos 600 millones de USD durante la década de 1990⁹. Este avance es positivo. La inversión en agricultura puede tener impactos muy poderosos en la reducción de la pobreza. Una de las razones por las que el sistema alimentario está atravesando una crisis de tal magnitud hoy en día es que, desde la década de 1980, la inversión en agricultura

⁵ Véase Sudáfrica, Tribunal Supremo, *Kenneth George y otros c. Ministerio de Medio Ambiente y Turismo*, 2 de mayo de 2007.

⁶ Tribunal Supremo de la India, *People's Union for Civil Liberties y otros c. Union of India y otros*, en Supreme Court of India, Civil Original Jurisdiction, Writ Petition (Civil) n.º 196 de 2001, sentencia de 2 de mayo de 2003.

⁷ Corte Constitucional, Acción de tutela instaurada por Abel Antonio Jaramillo y otros contra la Red de Solidaridad Social y otros, Sentencia T-025/2004. Para este ejemplo, el de Sudáfrica y el de la India, véase Christophe Golay, *The right to food and access to justice. Examples at national, regional and international levels*, FAO, 2009. Sobre la función de los tribunales en defensa del derecho a la alimentación, véase también Marco Borghi y Letizia Postiglione Blommenstein (editores), *The Right to Adequate Food and Access to Justice*, Bruylant / Schulthess, Bruselas/Ginebra, 2006.

⁸ El 25 de septiembre de 2008, con arreglo a la Constitución temporal, el Tribunal Supremo de Nepal emitió dos órdenes provisionales que obligaban al Gobierno de Nepal a suministrar alimentos inmediatamente a 12 distritos en los que había escasez.

⁹ UNCTAD, Informe sobre las inversiones en el mundo, 2009. Empresas transnacionales, producción agrícola y desarrollo, 17 de septiembre de 2009.

ha sido muy insuficiente¹⁰.

No obstante, estas nuevas oportunidades también conllevan amenazas. Está aumentando la especulación sobre la tierra, que a veces hace que agricultores sin dinero sean expulsados de la tierra y pone de manifiesto la fragilidad de la reforma de la tierra dirigida por el mercado. Cada vez es más común que se produzcan arriendos o adquisiciones a gran escala de tierras debido a varios factores. Los incentivos fiscales y las subvenciones de los países desarrollados han fomentado la producción de agrocombustibles como alternativa a los combustibles fósiles. Los países que afrontan los desafíos del crecimiento de su población y la urbanización y el agotamiento de los recursos naturales contemplan las adquisiciones de tierra a gran escala como un medio para lograr la seguridad alimentaria a largo plazo. También se preocupan por la disponibilidad de agua dulce, que está convirtiéndose en un producto básico escaso en diversas regiones. También está aumentando la demanda de diversas materias primas de países tropicales, especialmente fibras y otros productos madereros. Por último, las subvenciones previstas para el almacenamiento de carbono mediante la plantación y la prevención de la deforestación incrementan el valor de los terrenos agrícolas a los ojos de los inversores¹¹. Algunas inversiones en terrenos agrícolas, especialmente las realizadas por fondos de inversiones privados, son meramente especulativas.

La población local puede beneficiarse de la llegada de los inversores, aunque también podría perder sus medios de subsistencia debido a ello. Biofuel Africa Ltd ha adquirido más de 23 700 hectáreas territorio de Ghana y ha obligado presuntamente a los habitantes de siete aldeas (todas ellas de agricultores) a abandonar sus tierras en el distrito de Tamale. En Uganda, la Fundación neerlandesa FACE (Forests Absorbing Carbon-dioxide Emissions) ayuda a la plantación de árboles en 25 000 ha de tierra para que absorban dióxido de carbono y compensar así las emisiones de una nueva central térmica (de carbón) de 600 MW situada en los Países Bajos. Las compensaciones se venden a GreenSeat, un negocio neerlandés de compensaciones de carbono que tiene clientes occidentales, principalmente compañías aéreas. Este proyecto ha generado controversia recientemente ya que se ha tenido noticia de que el pueblo indígena de los benet ha sido desplazado para despejar el avance de los proyectos de plantación de árboles. Estos ejemplos, desgraciadamente, no son aislados.

En muchos países en desarrollo y, particularmente, en el África subsahariana, los derechos de muchos usuarios de la tierra no están asegurados debidamente. Una gran parte de la tierra es propiedad del Gobierno y los usuarios de la tierra no tienen títulos de propiedad de los terrenos que cultivan. En muchos casos, debido a una compleja combinación de derechos de propiedad y derechos de los usuarios, las personas que cultivan la tierra no son sus propietarios, independientemente de que paguen o no una renta de alquiler en efectivo o en especie y de que hayan llegado o no a un acuerdo formal con el propietario nominal. Si se les expulsa de la tierra, no tienen derecho a recurso jurídico, por lo que no reciben una compensación adecuada. Otras personas utilizan la tierra para actividades como el pastoreo y la recolección de leña: estas actividades pueden ser medios de vida esenciales, especialmente par las mujeres. En el África subsahariana, el pastoreo es de especial importancia: casi la mitad de los 120 millones de pastores y agropastores de todo el mundo viven en este subcontinente, en el que las mayores poblaciones

¹⁰ En 2004, el gasto público en agricultura correspondió al 4 % del PIB agrícola en los países eminentemente agrícolas. Por lo general, el monto de las inversiones privadas y públicas en agricultura, incluida la asistencia oficial al desarrollo, venía disminuyendo desde hacía 20 años hasta que volvió a aumentar recientemente (Banco Mundial, *Informe sobre el desarrollo mundial 2008 – Agricultura para el desarrollo*, 19 de octubre de 2007, pág. 7; véase Grupo de Evaluación Independiente del Banco Mundial (IEG), *La asistencia agrícola del Banco Mundial en el África subsahariana: Examen del IEG*, octubre de 2007).

¹¹ Éste es el caso, particularmente, del Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) que se dispone en el artículo 12 del Protocolo de Kyoto a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. El MDL permite que un país que se haya comprometido a reducir o limitar las emisiones en virtud del Protocolo de Kyoto (parte del Anexo B) ejecute un proyecto de reducción de las emisiones en países en desarrollo, a fin de conseguir bonos de reducción certificada de las emisiones (RCE), cada uno de los cuales corresponde a una tonelada de CO₂. Los RCE pueden ser objeto de comercio y cuentan a efectos de cumplimiento de los objetivos de Kyoto.

de pastores y agropastores (de siete millones de personas cada una) viven en Sudán y Somalia, seguidos por Etiopía (cuatro millones)¹². Por lo tanto, ¿cuál es el terreno que no se utiliza? ¿Qué terreno se puede entregar a los inversores? ¿En qué condiciones? Una persona a la que se priva de acceso a los recursos productivos de los que depende es víctima de una violación del derecho a la alimentación, a menos que se adopten medidas compensatorias.

III. La economía política de los sistemas alimentarios y la obligación de proteger el derecho a la alimentación

Una segunda razón por la que es importante el derecho a la alimentación, tal vez más que nunca en el pasado, es la transformación de las cadenas de suministro de alimentos en el ámbito local, regional y mundial. Los gobiernos no solo tienen que respetar el derecho a la alimentación asegurándose de que no se prive a ninguna persona del acceso existente a los recursos productivos, sino que también tienen que proteger el derecho a la alimentación controlando a los actores privados cuyos actos puedan provocar infracciones similares.

Para comprender por qué es importante y qué significa, pensemos en una agricultora a pequeña escala típica del África subsahariana que dispone de un pequeño terreno, quizá de una o dos hectáreas. El suelo es relativamente pobre y de secano. Desde la época colonial, las mejores tierras están ocupadas por plantaciones a gran escala, como una en la que su marido trabaja ocasionalmente durante la temporada de recolección. Los cultivos no alcanzan para alimentar a la familia durante todo el año. Sin embargo, después de la cosecha, la agricultora intentará vender todo lo que pueda producir pero no consumir en el mes siguiente; si no lo hace, los productos se pudrirán antes de que los pueda comer, ya que no dispone de ningún lugar para almacenarlos. Sólo puede vender sus productos a un intermediario que le impone los precios. El precio es bajo pero, al no haber medios de transporte, la agricultora no puede transportar los productos para venderlos en otros lugares. La agricultura compensa esta situación no comprando insumos en el sector comercial; las semillas que emplea son las que pudo guardar de la cosecha del año anterior, aunque en ocasiones intercambia semillas con los otros miembros de la comunidad. Trabaja sin fertilizantes porque son demasiado caros. Los precios han aumentado en un 40 % en los últimos dos años. La agricultora trabaja para alimentar a la familia, aunque sabe que esta actividad a penas es rentable: en tres meses, con lo poco que habrá ganado vendiendo parte de la cosecha, comprará alimentos en los mercados, probablemente a un precio del doble o el triple de lo que se le pagó a ella por los productos.

Al menos 1 500 millones de personas viven en esta situación, sus medios de subsistencia dependen de la agricultura a pequeña escala y, a menudo, padecen hambre¹³. ¿Cómo se les puede prestar apoyo? Existe un enfoque que ha fascinado a toda una generación de personas encargadas de elaborar políticas denominado modelo de “revolución verde”. El término tiene su origen en una famosa declaración de 1968 de William Gaud, Administrador de USAID, que dijo que la extensión de la nueva tecnología del trigo y el arroz en Asia contenía “los ingredientes de una nueva revolución”. Dijo: “No se trata de una revolución roja violenta como la soviética ni de una revolución blanca como en Irán. Mas bien, prefiero llamarla una revolución verde basada en la aplicación de la ciencia y la tecnología”. No obstante, utilizo el término con cierta reticencia, ya que los programas actuales que se hacen llamar por el mismo nombre presentan ciertas diferencias significativas en relación con el modelo original. Cuando se lanzó por primera vez en México en 1943 con el apoyo de la Fundación Rockefeller, antes de ampliarse a otros países de América Latina y el sudeste asiático en la década de 1960, la revolución verde se basaba en el desarrollo y la expansión de nuevas variedades, especialmente variedades semienanas de trigo y arroz, la

¹² Nikola Rass, *Políticas y estrategias para afrontar la vulnerabilidad de los pastores en el África subsahariana* Iniciativa de Políticas Pecuarias en favor de los Pobres de la FAO, documento de trabajo n.º 37, 2006. Disponible en www.fao.org/ag/AGInfo/programmes/es/pplpi/docarc/execsum wp37.pdf.

¹³ Banco Mundial, Informe sobre el desarrollo mundial 2008 – Agricultura para el desarrollo, Washington, D.C., 2007, pág. 3.

ampliación del regadío y el incremento a gran escala del uso de fertilizantes químicos y la mecanización¹⁴. La función del sector público fue importante en estos avances. Las semillas mejoradas que se suministraron sin costo o a precios subvencionados no estaban protegidas por derechos de propiedad intelectual. Asimismo, la calidad de las infraestructuras (especialmente, las carreteras) era mucho mejor en los lugares en que se expandió la revolución verde en el pasado que en el África subsahariana hoy en día, donde se intenta lanzar una transformación de estas características.

La revolución verde tiene en su haber el incremento considerable del rendimiento en los lugares en que se aplicó e incluso la prevención de hambrunas. De hecho, permitió que se logaran importantes incrementos de la productividad en las regiones en que se daban las condiciones necesarias. Sin embargo, para erradicar el hambre no basta con incrementar el rendimiento. Sobre la base de su estudio de algunas de las hambrunas más importantes del siglo, Amartya K. Sen, Premio Nobel de Economía en 1998, llamó nuestra atención sobre el hecho de que las personas pueden comenzar a padecer hambre en épocas en que se incrementa el rendimiento debido a que los ingresos de algunos grupos se mantienen bajos mientras que aumentan los ingresos de otros grupos de población¹⁵. La originalidad del enfoque de Sen reside en que se aparta de las consideraciones relacionadas con los valores agregados y, en vez de ello, se centra en la situación de los grupos más vulnerables de la sociedad; si la situación de éstos no mejora debido a los mayores niveles de producción, cualquier incremento del rendimiento no podrá reducir el hambre por sí solo. Por lo tanto, debemos preguntarnos no sólo si ciertas formas de desarrollo agrícola incrementan los volúmenes de producción sino, sobre todo, cuáles son sus impactos de distribución. ¿Quién se beneficiará más? ¿Quién no se beneficiará? E, incluso, ¿quién podría perder?

Desde la perspectiva de la materialización del derecho a la alimentación, éstas son las cuestiones decisivas. E incluso Norman Borlaug, el arquitecto de la revolución verde a quien se concedió el Premio Nobel de la Paz en 1970 por sus contribuciones a la seguridad alimentaria mundial, reconoció que, desde este ángulo, el éxito de la revolución verde era, como mucho, parcial. “Es obvio —dijo en 2004— que la riqueza ha aumentado más en las zonas de regadío que en las regiones de secano menos favorecidas, con la consiguiente ampliación de las diferencias”¹⁶. Tal vez se quedó corto. La revolución verde fomentó la concentración de la tierra en manos de las empresas agrícolas de mayor tamaño, que estaban mejor posicionadas para beneficiarse del aumento de la productividad de la nueva agricultura capitalizada¹⁷. No alcanzó a los agricultores más pobres que trabajan en los suelos más marginales. La revolución verde dejó de lado ampliamente a las mujeres, porque éstas tienen menos acceso al crédito que los hombres y recibieron menos apoyo de los servicios de extensión, por lo que no pudieron procurarse los insumos en los que se basaba la revolución tecnológica¹⁸. En ocasiones, la revolución obligó a agricultores sin dinero a depender de insumos exteriores de elevado precio que no eran sostenibles para muchos de ellos. La revolución verde propició un cambio de las formas de producción

¹⁴ Sobre la revolución verde, véase, particularmente, Norman E. Borlaug, *The Green Revolution Revisited and the Road Ahead*, disertación especial del 30.º aniversario, Instituto Nobel de Noruega, Oslo, 2000; Gordon Conway, *The Doubly Green Revolution: Food for All in the 21st Century*, Cornell Univ. Press, Ithaca, Nueva York, 1999 (orig. Penguin Books, Londres, 1997).

¹⁵ A.K. Sen, *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*, Oxford Univ. Press, 1981.

¹⁶ Norman Borlaug y Christopher Dowsell, ‘The Green Revolution: An Unfinished Agenda’, Conferencia de una personalidad eminente sobre la seguridad alimentaria, Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma, 20-23 de septiembre de 2004, párr. 7.

¹⁷ Este hecho se pone de relieve especialmente en los exámenes de Donald K. Freebairn, en los que se muestra que en el 80 % de los estudios sobre la revolución verde realizados a lo largo de 30 años los investigadores que tuvieron en cuenta la dimensión de la equidad llegaron a la conclusión de que las desigualdades aumentaban debido al cambio tecnológico. Véase Donald K. Freebairn, ‘Did the Green Revolution Concentrate Incomes? A Quantitative Study of Research Reports’, *World Development*, 1995, vol. 23, n.º 2, págs. 265-279.

¹⁸ Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, *Women: The Key to Food Security*, 8. *Findings*, www.ifpri.org/pubs/ib/ib3.pdf.

basadas en un empleo intenso de la mano de obra a un modelo agrícola con utilización de mucho capital, lo que aceleró el éxodo rural debido a la falta de oportunidades alternativas de empleo. El incremento de la producción de cereales puede darse al mismo tiempo que persisten desigualdades importantes¹⁹. En el sur de Asia, mientras que la producción de alimentos per cápita aumentó en un 9 %, el número de personas hambrientas aumentó también en un 9 % entre 1970 y 1990. En América del Sur, en el mismo período, la disponibilidad de alimentos per cápita aumentó en un 8 %, mientras que el número de personas hambrientas aumentó en un 19 %²⁰.

Se pueden extraer algunas lecciones. En primer lugar, no se puede dissociar la producción de la distribución; existen modelos diferentes de producción agrícola —y modelos diferentes de desarrollo agrícola— cuyos impactos en la estructura de los ingresos rurales varían considerablemente y que pueden, o no, contribuir al incremento de la equidad. En segundo lugar, no se puede hacer caso omiso de los problemas de economía política que suscitan los sistemas actuales de producción y distribución de alimentos. Cabe preguntas, por ejemplo, si podemos permitirnos actualmente promover nuevas variedades de semillas que encerrarán a los agricultores en un sistema en el que las 10 principales empresas de semillas suponen el 67 % del mercado mundial de propietarios de semillas (la empresa de semillas de mayor tamaño controla el 23 % del mercado y las tres empresas principales, el 47 % del mercado)²¹. ¿No deberíamos tratar esta concentración como un problema, en vez de centrarnos simplemente en la falta de acceso a la tecnología que se provoca mediante los privilegios monopolísticos? ¿Son sostenibles las soluciones que hacen aumentar la dependencia de tecnologías de alto valor, ante un grado tan extraordinario de concentración? En tercer lugar, la cuestión quizás más importante: no se puede trabajar para el pueblo sin el pueblo. Como ilustra el fracaso de la revolución verde al tratar de abordar decisivamente el hambre, haciendo de la participación el motivo central de la elaboración y la aplicación de las políticas públicas podremos abordar con más fuerza las necesidades reales de las personas pobres y elaborar políticas adecuadas y revisarlas constantemente en función de los impactos que produzcan.

De hecho, quizás lo más destacado del debate actual sobre la revolución verde es que no se exploran otros enfoques alternativos para apoyar la agricultura, a pesar de que, de hecho, podrían dar una mejor respuesta a las necesidades que tienen algunos pequeños productores que trabajan en los entornos más difíciles para mejorar sus medios de subsistencia. En algunos países, la revolución verde funcionó como sustituto efectivo de la reforma agraria: en vez de propiciar un aumento de la producción de alimentos mediante la redistribución de la tierra a las personas pobres del medio rural, se hizo a través de la tecnología. No obstante, se podrían aplicar otras medidas menos sensibles desde el punto de vista político que mejorarían considerablemente las

¹⁹ Se pueden encontrar enfoques críticos de la revolución verde en Eric Holt-Giménez and Raj Patel, *Food Rebellions! Crisis and the Hunger of Justice*, Pambazuka Press, Food First Books, y Grassroots International, 2009, págs. 26-37; Vandana Shiva, *The Violence of the Green Revolution: Third World Agriculture, Ecology, and Politics*, Londres, Zed Books, 1991; Tony Weis, *The Global Food Economy. The Battle for the Future of Farming*, Zed Books, Londres y Nueva York, y Fernwood Publ., Halifax, 2007, págs. 107-109.

²⁰ Eric Holt-Giménez y Raj Patel, *Food Rebellions!*, citado anteriormente, pág. 27 (donde se cita a Frances Moore Lappé, Joseph Collins, Peter Rosset, y Luis Esparza, *World Hunger: 12 Myths*, Oakland, Institute for Food and Development Policy, 1986).

²¹ Grupo ETC, *Who Owns Nature? Corporate Power and the Final Frontier in the Commodification of Life*, noviembre de 2008, pág. 13. La Secretaría de la UNCTAD ha observado un aumento considerable de la concentración en el sector de proveedores de insumos que no sólo atañe a las semillas, sino a todos los insumos agrícolas. Debido a fusiones y adquisiciones, las empresas agroquímicas han entrado en el negocio de la biotecnología y las semillas, dando lugar a “una convergencia sin precedentes entre los segmentos principales del mercado agrícola (productos agroquímicos, semillas y biotecnología agrícola)”. Este proceso se ha visto reforzado por acuerdos contractuales entre las empresas de estos sectores. Véase *Tracking the trend towards market concentration: The case of the agricultural input industry*, Secretaría de la UNCTAD, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, abril de 2006. Si desea obtener información más actualizada, consulte el informe (A/64/170) presentado por el Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación al 64.º período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, *Las políticas de semillas y el derecho a la alimentación: mejora de la biodiversidad de la agricultura y fomento de la innovación* (octubre de 2009).

vidas de los pequeños productores de maneras tal vez más sostenibles para ellos que mediante el uso de soluciones tecnológicas.

Entre ellas, cabe citar, principalmente, las innovaciones institucionales y la provisión de bienes públicos. Pensemos otra vez en la agricultora de antes que cultiva un pequeño terreno en un país africano. Esta mujer necesita obtener un precio más alto por los cultivos que vende y necesita apoyo para producir. Favoreciendo el establecimiento de cooperativas en las aldeas podemos hacer aumentar su poder de negociación frente al intermediario que se queda con una parte desproporcionada del valor del cultivo, y podemos contribuir al empoderamiento de esta mujer y de los demás habitantes de la aldea, que podrán lograr ciertas economías de escala en el transporte y la comercialización de sus productos; y tal vez podamos ayudar a la comunidad a ascender en la cadena de valor avanzando hacia la elaboración de alimentos. Mejorando las vías de comunicación y la información sobre los precios podremos aumentar sus opciones y su capacidad de llegar a un acuerdo mejor. Creando instalaciones de almacenamiento permitiremos que elija cuándo vender, en vez de obligarla a deshacerse de sus cultivos unas semanas después de la cosecha, cuando los precios son más bajos. Desarrollando servicios de extensión y asegurándonos de que éstos lleguen a su aldea, podemos mejorar la difusión de las mejores prácticas agrícolas adaptadas a las condiciones medioambientales locales para ella y todos los habitantes de la aldea. Japón inició su camino de éxito en el desarrollo prestando este tipo de apoyo a las comunidades de agricultores. Creando un sistema público que adquiriera una parte de las cosechas de los principales cultivos alimentarios a precios que remuneren adecuadamente a los agricultores no sólo nos aseguraremos de que las empresas privadas tendrán que aumentar los precios que pagan, sino que también permitiremos la creación de reservas de alimentos que reduzcan la volatilidad de los precios entre las temporadas de cosecha y las secas, siempre que el organismo encargado deba rendir cuentas de su actuación y participen en él los pequeños productores y grupos de consumidores. Prestando apoyo de manera específica a los pequeños productores mediante esquemas de apoyo —como la concesión de créditos con intereses bajos o la adquisición de los alimentos a pequeños agricultores en el marco de los programas de alimentación en la escuela, ambos aplicados recientemente en Brasil— podemos contribuir a asegurar que la agricultura a pequeña escala sea viable para las personas que dependen de ella. Estas reformas pueden tener un impacto profundo y duradero ya que harán aumentar la capacidad de producción de alimentos de los agricultores más marginales. Son medidas institucionales más que tecnológicas y se basan principalmente en la provisión de bienes públicos más que en la subvención de bienes privados, como los insumos. Aplicando estas medidas, el Estado cumple su obligación de proteger el derecho a la alimentación. Excepto en situaciones de catástrofes naturales o disturbios sociales, el derecho a la alimentación no es el derecho a ser alimentado; es el derecho a poder alimentarse con dignidad y, para esta mujer que vive de sus cultivos, es el derecho a producir alimentos de maneras que les permitan vivir decentemente a ella y a su familia.

IV. El desafío medioambiental: materializar el derecho a la alimentación en el siglo XXI

Un motivo por el que el enfoque de la revolución verde ha arraigado tanto en nuestras mentes, tanto que prácticamente es imposible imaginar otros modos complementarios de innovar en la agricultura, es que no se ha probado ninguna alternativa real a gran escala. Ello también pone de manifiesto la pobreza fundamental de nuestro entendimiento lineal del progreso: mientras nos maravillamos de los incrementos de rendimiento logrados por la revolución verde, tendemos a olvidar que dichos aumentos son impresionantes no al compararlos con otras formas de desarrollo agrícola, sino al compararlos con la ausencia total de desarrollo. No debemos medir el éxito de la revolución verde en comparación con la falta de innovación; debemos examinar sus méritos comparándolos con otros modos de innovación, bien sean complementarios a la revolución verde o bien compitan con ella. No obstante, la cuestión de la evaluación está llena de peligros. Está claro que no debemos utilizar el incremento del rendimiento de un solo cultivo como el único criterio del progreso: la productividad total por hectárea (mediante la plantación de diferentes cultivos intercalados) es una medida más adecuada. Tampoco se debe confundir la rentabilidad con la productividad. Si bien las prácticas agrícolas mecanizadas a gran escala y el monocultivo

pueden presentar una productividad muy elevada por trabajador, también se ha demostrado que estas técnicas tienen menor productividad por hectárea que los modos de producción a menor escala que requieren mucha mano de obra, excepto cuando las unidades son tan pequeñas que no atraen suficiente atención o trabajo de los usuarios²². Es incluso más importante el hecho de que la productividad no se debe contemplar como un elemento separado de los impactos de los ingresos y la seguridad alimentaria. Los pequeños productores contribuyen al incremento de la seguridad alimentaria, especialmente en zonas atrasadas en las que a los alimentos producidos en el ámbito local no se les deben sumar los costos de transporte y comercialización que se asocian con muchos alimentos²³. Y, para la mayoría de los pequeños productores, debido a la falta de acceso al crédito y a sistemas de seguro contra fenómenos meteorológicos extremos, puede ser más interesante lograr rendimientos relativamente buenos con regularidad que alcanzar altos rendimientos con un mayor grado de incertidumbre. Una razón a favor de la adopción del cultivo intercalado es que, mediante la diversificación y el “efecto cartera”, se reduce el riesgo de que ciertas crisis tengan consecuencias irreparables, como una espiral de deudas que no se pueden reembolsar.

La decisión atañe al tamaño y a si se sigue favoreciendo la concentración de la producción de alimentos en manos de unos pocos productores a gran escala o si, por el contrario, se presta apoyo a los pequeños productores proporcionándoles los servicios que necesitan. También debemos decidir entre modos diferentes de producción agrícola. La agricultura con poca labranza y pocos insumos externos que se practica en pequeñas explotaciones y que se basa en el cultivo intercalado más que en el monocultivo, y la utilización de bioplaguicidas y estiércol en vez de productos químicos para luchar contra los ataques de la naturaleza o para fertilizar los suelos pueden, de hecho, aumentar el rendimiento considerablemente. En lo que sigue siendo una de las comparaciones de varios países más impresionantes hasta la fecha, Jules Pretty y su equipo estudiaron 286 proyectos que utilizaban tecnologías de conservación de recursos en 57 países en desarrollo en una extensión total de 37 millones de hectáreas. El incremento medio del rendimiento de los cultivos fue del 79 %²⁴. Estos resultados fueron comprobados y publicados la Royal Society, el instituto científico más antiguo del planeta, en sus *Philosophical Transactions*²⁵. El uso de estas técnicas puede dar lugar a incrementos espectaculares de los ingresos de los pequeños agricultores. Por ejemplo, la siembra de legumbres o árboles fijadores del nitrógeno puede reducir la dependencia de fertilizantes químicos, y la utilización de insumos producidos en el ámbito local puede ser más sostenible para la mayor parte de los agricultores marginales que el uso de insumos externos de alto valor.

Existen muchos ejemplos entre los que se puede elegir. Las provincias de Shinyanga y Tabora, en la parte occidental de Tanzania, solían llamarse “el desierto de Tanzania”. Y, a pesar de ello, desde finales de la década de 1980, el uso de técnicas de agrosilvicultura y procesos participativos permitió que se rehabilitaran 350 000 hectáreas de tierra. Los beneficios para las familias llegaron a ser de 500 USD al año. Además, el mayor uso de árboles en los sistemas agroforestales mejora la resistencia de los sistemas agrícolas, lo que reviste especial importancia en el contexto del cambio climático. En Malawi, en 2005 alrededor de 100 000 pequeños productores se beneficiaron del uso de árboles fertilizadores. Cuando se cultiva maíz de manera intercalada con un árbol fijador de nitrógeno, se puede producir una media de 3,7 toneladas por hectárea, en comparación con 1,1 toneladas en terrenos que no disponen de tales árboles. El rendimiento puede alcanzar las 5 toneladas si se añaden fertilizantes minerales en pequeñas cantidades. Esta experiencia positiva llevó en 2007 al Gobierno de Malawi a lanzar el Programa de seguridad

²² Nancy L. Johnson y Vernon R. Ruttan, ‘Why are farms so small?’, *World Development*, vol. 24 (1994), págs 691-706.

²³ OCDE, *Promoting Pro-Poor Growth: Agriculture*, París, 2006, pág. 31.

²⁴ Jules Pretty *et al.*, ‘Resource Conserving Agriculture Increases Yields in Developing Countries’, *Environmental Science & Technology*, vol. 40 (2006).

²⁵ Jules Pretty, ‘Agricultural Sustainability: concepts, principles and evidence’, *Phil. Trans. R. Soc.*, 12 de febrero de 2008, vol. 363, n.º 1491, págs. 447-465.

alimentaria mediante la agrosilvicultura. El programa contó con la financiación de Irish Aid y se orientó a 42 000 familias de agricultores. El Programa beneficia actualmente a alrededor de 1,3 millones de las personas más pobres de Malawi, que ahora pueden producir más alimentos con una inversión mínima de recursos financieros. Los científicos del World Agroforestry Centre de Nairobi han demostrado que el uso de árboles fertilizadores puede reducir la necesidad de emplear fertilizantes de nitrógeno comerciales en hasta un 75 % y duplicar o triplicar el rendimiento del cultivo. La agrosilvicultura también puede dar lugar a la eliminación de 50 000 millones de toneladas de dióxido de carbono de la atmósfera, cantidad que representa aproximadamente un tercio del objetivo mundial de reducción del carbono. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) estima que al menos 1 000 millones de hectáreas de tierras agrícolas de los países en desarrollo son adecuadas para su conversión a proyectos agroforestales para fines de reducción del carbono.

La base científica de dichas formas de explotación agrícola sostenible se llama agroecología, que es el resultado de la fusión de las mejores prácticas agronómicas con la ciencia de la ecología. Muchos de los científicos con los que he consultado estiman que mediante la agroecología se podrían abordar mucho mejor los enormes desafíos medioambientales a los que nos enfrentamos que mediante los métodos de explotación actuales. La puesta a disposición de los agricultores de variedades mejoradas de semillas y la mejora del riego pueden ser de suma importancia. Pero ese tipo de apoyo es solo una parte de un conjunto mucho más amplio de mejoras que se deben introducir en los sistemas agrícolas. Y, para tomar las mejores decisiones, debemos explorar todas las posibilidades. No hay un único modo de apoyar la agricultura: lo importante es garantizar que todos los agricultores puedan recibir el apoyo más adecuado para sus necesidades particulares.

No obstante, al decidir cómo apoyar la agricultura, no podemos subestimar la importancia de los desafíos medioambientales que afrontamos. El primer desafío es el cambio climático²⁶. Como hemos visto recientemente en África oriental, en India²⁷ o en las regiones de América Central afectadas por el fenómeno El Niño, el cambio climático ya está amenazando la capacidad de regiones enteras, especialmente de regiones que viven de la agricultura de secano, de mantener los niveles de producción agrícola. En el África subsahariana, así como en el este y el sur de Asia, el cambio climático afectará a las precipitaciones y hará aumentar la frecuencia de las sequías y la temperatura media. Habrá menos agua dulce disponible para la producción agrícola. El PNUD estima que en 2080 el número de personas amenazadas por el hambre podría alcanzar los 600 millones como resultado directo del cambio climático²⁸. En el África subsahariana, se espera que las zonas áridas y semiáridas aumenten en entre 60 y 90 millones de hectáreas, y el IPCC ha estimado que el rendimiento agrícola en las zonas de secano de África meridional podría reducirse hasta la mitad entre 2000 y 2020²⁹. La pérdida de producción agrícola en diversos países en desarrollo, especialmente en el África subsahariana, podría compensarse en parte mediante las ganancias en otras regiones, aunque el resultado general seguiría siendo un descenso de al menos el 3 % de la capacidad productiva para la década de 2080, y de hasta el 16 % si no se materializan

²⁶ Se presenta una visión más completa de los desafíos medioambientales que afronta la agricultura en Lester Brown, 'Could Food Shortages Bring Down Civilization?', *Scientific American Magazine*, 22 de abril de 2009.

²⁷ 252 distritos de los 626 que tiene la India se han visto afectados por la sequía debido a la suavidad del monzón de junio a septiembre, que se desarrolla con una intensidad un 26 % menor a la normal. Aunque no se conocen con certeza las repercusiones para la cosecha en el momento de redactar este documento, se estima que la reducción de cultivos podría ser de entre el 15 y el 20 %.

²⁸ PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2007/2008. La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido, 2007, pág. 90 (en el que se cita Rachel Warren, Nigel Arnell, Robert Nicholls, Peter Levy y Jeff Price, 'Understanding the Regional Impacts of Climate Change', informe de investigación preparado para el Informe Stern sobre la economía del cambio climático, Research Working Paper n.º 90, Tyndall Centre for Climate Change, Norwich).

²⁹ IPCC, *Climate Change 2007: Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribución del grupo de trabajo II al cuarto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor y H.L. Miller, editores), Cambridge Univ. Press, Cambridge y Nueva York, capítulo 9.

los efectos de la fertilización con carbono³⁰. William Cline considera que “una estimación prudente del impacto en la capacidad agrícola mundial para la década de 2080 podría ser una reducción de entre un 10 y un 25 %”³¹. Las pérdidas serían particularmente importantes en África y América Latina, con pérdidas medias del 17 y el 13 %, respectivamente, si se materializan los efectos de la fertilización con carbono, y del 28 y el 24 %, respectivamente, si dichos efectos no se materializan³². Tal y como se resume en el Informe Stern de 2006: “En las regiones tropicales, incluso un calentamiento ligero hará que disminuyan los rendimientos. En latitudes más elevadas, el rendimiento de los cultivos podría aumentar inicialmente debido al incremento moderado de las temperaturas, para descender posteriormente. Las temperaturas más elevadas producirán disminuciones considerables de la producción de cereales en todo el mundo, especialmente si el efecto de la fertilización con carbono es menor de lo previsto, tal y como se sugiere en algunos estudios recientes³³.”

Estas conclusiones pueden sonar duras, pero en realidad pecan de optimistas. No tienen en cuenta el impacto de la mayor frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos, como inundaciones y sequías, que son la manifestación más inmediata del cambio de los patrones meteorológicos, a pesar de que la fiabilidad, la precisión y la oportunidad de las previsiones meteorológicas y la información climática han logrado recientemente algunas victorias en la carrera contra la naturaleza. Tampoco toman en consideración el hecho de que el aumento de los niveles de los océanos puede contaminar con agua salada los acuíferos costeros de agua dulce. Por último, tampoco tienen en cuenta los riesgos que comporta la disminución de la producción agrícola debido a la escasez de agua para riego. Sin embargo, el deshielo de los glaciares del Himalaya, por ejemplo, podría hacer que aumentaran las crecidas de los ríos y afectar a los recursos hídricos de que depende un gran número de personas de Asia central y meridional: más de 1 000 millones de personas podrían verse afectadas para la década de 2050 y, debido a ello, el rendimiento de los cultivos podría disminuir en un 30 % en Asia central y meridional para 2050³⁴.

La agricultura es una víctima del cambio climático, aunque también es un culpable obvio. Las formas no sostenibles de practicar la agricultura y los patrones insostenibles de consumo están acelerando la tendencia hacia el calentamiento del planeta, al igual que han contribuido de manera importantísima al incremento del 70 % de las emisiones de gases de efecto invernadero provocado por el hombre entre 1970 y 2004³⁵. El incremento mundial de la concentración de CO₂ y otros gases de efecto invernadero³⁶ se deben, principalmente, al uso de combustibles sólidos, la

³⁰ Incluyen la incorporación de dióxido de carbono en el proceso de la fotosíntesis, que utiliza la energía solar para combinar agua y dióxido de carbono y producir carbohidratos, así como oxígeno como subproducto (definición adaptada de William R. Cline, *Global Warming and Agriculture. Impact Estimates by Country*, Center for Global Development and the Peterson Institute for International Economics, 2007, pág. 24).

³¹ William R. Cline, *Global Warming and Agriculture. Impact Estimates by Country*, Center for Global Development and the Peterson Institute for International Economics, 2007, pág. 96.

³² *Ibid.* También se confirma esta visión en David B. Lobell, Marshall B. Burke, Claudia Tebaldi, Michael D. Mastrandrea, Walter P. Falcon, y Rosamond L. Naylor, ‘Prioritizing Climate Change Adaptation Needs for Food Security in 2030’, *Science*, 1.º de febrero de 2008, vol. 319, págs. 607-610 (donde se muestra, según un análisis se los riesgos climáticos para los cultivos en 12 regiones que padecen inseguridad alimentaria, que el sur de Asia y el sur de África son las dos regiones en las que, si no se aplican suficientes medidas de adaptación, varios cultivos importantes para muchas personas que padecen inseguridad alimentaria se verán afectados negativamente).

³³ *Informe Stern sobre la economía del cambio climático*, por Nicholas Stern, publicación previa en www.hm-treasury.gov.uk, publicado en Cambridge, Cambridge Univ. Press, 2007, pág. 67.

³⁴ *Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribución del grupo de trabajo II al cuarto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, citado anteriormente, pág. 13.

³⁵ IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report, Summary for Policymakers*, An assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change (‘IPCC Synthesis Report 2007’), disponible en http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf.

³⁶ El dióxido de carbono (CO₂) es el gas de efecto invernadero antropogénico más importante, junto con el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O) y otros (*ibid.*).

deforestación y las prácticas agrícolas no sostenibles³⁷. Por lo tanto, una parte considerable de las emisiones de gases de efecto invernadero procede de la manera en que producimos y consumimos actualmente los alimentos. La agricultura moderna contribuye el 14 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero anuales (los fertilizantes representan el 38 % del total y la ganadería, otro 31 %). El cambio del uso de la tierra, incluida la deforestación de bosques para convertirlos en tierra agrícola, representa otro 19 %. A pesar de que los bosques desempeñan una función esencial en la retención del CO₂ (almacenan el 45 % del carbono terrestre)³⁸, se están destruyendo a gran escala en la actualidad.

Los modos de consumo insostenible en los países ricos son, en parte, responsables de esta situación. Los alimentos que comemos determinan la forma de producirlos. El incremento de la producción ganadera como respuesta a la demanda de carne tiene como resultado enormes efectos colaterales negativos que no se tienen en cuenta. En 2006, la FAO publicó un estudio titulado *La larga sombra del ganado – Problemas medioambientales y opciones*. En el estudio se señalaba que el ganado es responsable del 18 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, cerca del doble que el transporte. Juntos, los pastizales y los terrenos de cultivos dedicados a la producción de cultivos para piensos y forrajes representan el 70 % de todo el terreno agrícola, cerca del 30 % de la superficie de tierra del planeta. Solamente los pastizales para el ganado se extienden en 3 433 millones de hectáreas, que equivalen al 26 % de la superficie emergida del planeta no cubierta por el hielo; la rápida extensión de los pastizales es una de las principales razones de la deforestación, especialmente en la Amazonia. La superficie total dedicada a la producción de cultivos forrajeros abarca 471 millones de hectáreas, lo que equivale al 33 % del total de las tierras cultivables. Esta superficie aumenta con rapidez. Amplias áreas de tierras agrícolas se dedican actualmente a la producción de maíz y soja para piensos animales, lo que tiene repercusiones graves para los bosques tropicales en países como Brasil: cerca del 70 % de las tierras en las que antes había bosques de la Amazonia se utiliza actualmente como pastizales, mientras que los cultivos forrajeros ocupan una buena parte del resto.

Éste no es el mejor uso que podemos hacer de nuestros escasos recursos naturales³⁹. A principios de este año, el PNUMA publicó un informe sobre “La función del medio ambiente en la prevención de crisis alimentarias en el futuro”. En el informe se señala que la reducción del consumo de carne en el mundo industrializado⁴⁰ y su limitación para 2050 a 37,4 kg/cápita (el nivel del año 2000) liberarían unos 400 millones de toneladas de cereales al año para consumo humano, cantidad suficiente para cubrir las necesidades anuales de calorías de 1 200 millones de personas. En un escenario en el que no cambiaran las condiciones actuales, para el año 2050 se utilizarían 1 573 millones de toneladas de cereales para fines no alimentarios, de los que al menos 1 450 millones de toneladas se utilizarían como piensos para animales, cantidad suficiente para cubrir las necesidades de calorías de unos 4 350 millones de personas. Si tomamos en consideración el valor energético de la carne que se produciría en dicho escenario, la pérdida de calorías provocada al utilizar los cereales para alimentar al ganado en vez de utilizar los cereales

³⁷ IPCC Synthesis Report 2007; IPCC, Fourth Assessment Report, Grupo de trabajo III, Capítulo 1, 2007.

³⁸ Sobre la contribución a la mitigación del cambio climático de las políticas adecuadas de ordenación forestal, véase IPCC, Fourth Assessment Report, Grupo de trabajo III, Capítulo 8, 2007 (que trata de la mitigación en el sector de la agricultura).

³⁹ Lester R. Brown y H. Kane, *Full house: Reassessing the earth's population carrying capacity*, Nueva York, W. W. Norton, 1994 (en el que se propone que se desaconseje la expansión adicional de la ganadería con arreglo, sobre todo, a consideraciones medioambientales).

⁴⁰ En lo que el IIPA llamó la “próxima revolución alimentaria”, el consumo de carne seguirá aumentando en todo el mundo estimulado por la urbanización y el aumento de los ingresos en los países en desarrollo: véase C. Delgado, M. Rosegrant, H. Steinfeld, S. Ehui, y C. Courbois, *Livestock to 2020: the next food revolution*, IIPA-FAO- Instituto Internacional de Investigaciones Agropecuarias, mayo de 1999. No obstante, lo que se debe cambiar son los hábitos de consumo en los países ricos, no la acertada diversificación de la dieta en los países pobres. Según el IIPA, un ciudadano medio de un país en desarrollo consumirá en 2020 menos de la mitad de la cantidad de cereales y solamente un tercio de los productos cárnicos consumidos por un ciudadano medio del mundo desarrollado.

directamente para consumo humano equivale a las necesidades anuales de calorías de más de 3 500 millones de personas.

Por supuesto, la situación es compleja y se deben tomar en consideración otros factores. Los animales de granja de los países industrializados consumen más de cinco calorías de pienso por cada caloría que producen en leche o carne. En la India, la tasa es de menos de 1,5 calorías. En Kenya, donde a los animales no se les alimenta con cereales sino que pastan o se les proporcionan subproductos agrícolas que los seres humanos no pueden comer, el ganado produce más calorías de las que consume. Es igualmente importante reconocer que la cría de ganado —una actividad para la que no es necesario contar con una educación formal ni ser propietario de tierras— representa una fuente de ingresos para tal vez 1 000 millones de personas, un tercio de las personas pobres del medio rural. Lo que sugiero es que no podemos definir objetivos cuantitativos en la producción de alimentos (como la necesidad de incrementar la producción de carne en más de 200 millones de toneladas para alcanzar los 470 millones de toneladas en 2050⁴¹) sin poner en tela de juicio tendencias del lado de la demanda de la ecuación, especialmente cuando los epidemiólogos nos advierten constantemente de los problemas de salud pública derivados de la adopción de la carne como elemento principal de las dietas⁴².

El cambio climático tampoco es el único desafío al que hacemos frente. En 1996, el *Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo* de la FAO, basado en más de 150 informes de países, alertó sobre la pérdida de diversidad genética. En el informe se señalaba que “la extensión de la agricultura moderna y comercial y la introducción de nuevas variedades de cultivos” habían sido algunas de las causas principales⁴³. De hecho, están en aumento la uniformidad y la homogeneidad en la agricultura. Se han realizado todos los esfuerzos posibles por desarrollar un número limitado de variedades normalizadas de alto rendimiento, por lo que actualmente se cultivan aproximadamente unas 150 especies. La mayor parte de la humanidad vive con no más de 12 especies vegetales y los cuatro alimentos principales (trigo, arroz, maíz y patata) representan la gran mayoría del consumo⁴⁴. A medida que los agricultores de todo el mundo han ido abandonando sus variedades locales en favor de variedades genéticamente uniformes de mayor rendimiento, se ha perdido el 75 % de la diversidad fitogenética⁴⁵. E incluso está disminuyendo la diversidad genética dentro de los cultivos. Tanto en el terreno como en el ámbito mundial, este hecho hace disminuir nuestra resistencia ante el cambio climático y ante los ataques de plagas y enfermedades.

Estos desafíos están relacionados directamente con la materialización del derecho a la alimentación. En primer lugar, extendiendo los modos de producción agroecológica a los que me he referido anteriormente, no sólo proporcionaríamos las soluciones que más necesitan los

⁴¹ *La agricultura mundial en la perspectiva del año 2050*, documento de debate preparado para el Foro de Expertos de Alto Nivel de la FAO, Roma, 12-13 de octubre, 23 de septiembre de 2009.

⁴² Véanse, entre otros, W. Zheng, T.A. Sellers, T.J. Doyle, L.H. Kushi, J.D. Potter y A.R. Folsom, ‘Retinol, antioxidant vitamins, cancers of the upper digestive tract in a prospective cohort study of postmenopausal women’, *American Journal of Epidemiology*, vol. 142, n.º 9 (1995), págs. 955-960; World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research, *Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective*, Washington, D.C., 1997; OMS, *Informe mundial sobre el cáncer*, Ginebra, OMS / Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, 2003, págs. 62-67. En estos estudios se determina el impacto en el desarrollo de ciertos cánceres asociados a las dietas, por ejemplo a las grasas animales en grandes cantidades, las carnes rojas cocinadas y la ingestión de pocas frutas y verduras. Véase también Tim Lang y Michael Heasman, *Food Wars. The Global Battle for Mouths, Minds and Markets*, Earthscan, Londres, 2004, reimpresión en 2007, Capítulo 2.

⁴³ FAO, *Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo*, preparado para la Conferencia Técnica Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos celebrada en Leipzig (Alemania), 17-23 de junio de 1996.

⁴⁴ José Esquinas-Alcázar, “Proteger la diversidad genética de los cultivos para la seguridad alimentaria: desafíos políticos, éticos y técnicos”, *Nature*, diciembre de 2005, vol. 6, págs. 946-953. Véase también P.C. Mangelsdorf, “Genetic potentials for increasing yields of food crops and animals”, *Proc. National Academy of Sciences U.S.A.*, vol. 56 (1966), págs. 370-375; Timothy Swanson, *Global Action for Biodiversity*, James & James Science Publishers, 2005 (publicado originalmente en Earthscan Publ., Londres, 1997), pág. 52.

⁴⁵ D. Nierenberg y B. Halweil, *Cultivating Food Security*, Nueva York, Norton & Co., 2005.

agricultores pobres que viven en los medios más difíciles, sino que también conservaríamos los suelos y el agua de la próxima generación y le permitiríamos alimentarse, y podríamos incluso almacenar carbono para que la agricultura pasara de ser un problema principal a ser parte de la solución. En segundo lugar, aplicando estrategias dirigidas a materializar el derecho a la alimentación se garantizaría que las políticas aplicadas por los Estados tuvieran en cuenta tales consideraciones a largo plazo y que éstas no estuvieran condicionadas fundamental o exclusivamente por los beneficios previstos a corto plazo ni por el cebo de las oportunidades de exportación. En tercer lugar, las estrategias de materialización del derecho a la alimentación garantizan la responsabilidad. No es suficiente que los gobiernos prometan tener en cuenta el impacto de sus políticas agrícolas en el cambio climático, la degradación de los suelos o la pérdida de biodiversidad. El incumplimiento de estas promesas tiene un costo político elevado. La responsabilidad hace aumentar este costo y hace aumentar la posibilidad de que las promesas se cumplan.

V. Conclusión

He hecho hincapié en tres desafíos fundamentales: la especulación de las tierras agrícolas, el ahogo de los pequeños agricultores entre el aumento de los costos y la disminución de los precios, y el medio ambiente. Estos desafíos sirven para ilustrar la naturaleza del derecho a la alimentación y presentan una similitud sorprendente. En los tres casos, a menos que se supervisen cuidadosamente, las políticas dirigidas a incrementar la producción también podrían conducir al aumento de las desigualdades, la pobreza y la marginación en las zonas rurales. La llegada de los inversores, si no se supervisa, puede destruir medios de subsistencia. La mayor concentración de la producción de alimentos en el ámbito nacional e internacional como resultado de la liberalización del comercio y la desaparición del Estado de los mercados puede condenar al fracaso a los pequeños agricultores. El avance hacia las explotaciones muy mecanizadas a gran escala que dependen de un gran suministro de insumos puede tener repercusiones colaterales muy negativas que no se tienen en cuenta en el precio de los alimentos y que bien confinan a los pequeños productores a las tierras marginales y los segmentos inferiores del mercado, o bien los hacen desaparecer completamente. Todos estos avances se fomentan en ocasiones aduciendo como excusa el aumento de la producción. Debemos orientarnos no sólo por la necesidad de aumentar el rendimiento, sino también por la obligación de hacerlo de manera sostenible mejorando los medios de subsistencia de los pequeños agricultores y reduciendo la huella ecológica de la agricultura. El derecho humano a una alimentación adecuada es un indicador. Nos obliga a prestar atención a la situación de las personas más vulnerables. Exige la participación y la responsabilidad. Suscita cuestiones de carácter político y no meramente técnico. Enriquece nuestro entendimiento del hambre y cómo combatirla. Ofrece un mejor diagnóstico de lo que no ha funcionado y de lo que se puede hacer para eliminar la injusticia del hambre de una vez por todas. Si actuamos juntos, podremos ganar esta batalla.

* * *

Olivier De Schutter fue designado Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Alimentación en marzo de 2008 por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. Es independiente de todos los gobiernos y organizaciones y rinde cuentas al Consejo de Derechos Humanos y a la Asamblea General de las Naciones Unidas. Si desea obtener más información sobre la labor del Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación, visite www.srfood.org o <http://www2.ohchr.org/spanish/issues/food/index.htm>.