



© IFAD/Horst Wagner

Mujer regando sus coles en Zimbabue

# 1

## Trazando una nueva senda para eliminar el hambre

*Brian Halweil y Danielle Nierenberg*

En la ribera del río Gambia, un grupo de mujeres ha conseguido logros extraordinarios para la reducción del hambre en sus comunidades. Su éxito radica en un pequeño molusco de aguas salobres. Para mejorar sus ingresos y proteger su fuente de alimento, las 15 comunidades que componen la Asociación de Mujeres Recolectoras de Ostras, unas 6.000 personas en total, acordaron vedar al marisqueo durante todo un año un afluente del río dentro de su territorio de recogida de ostras, y reducir la temporada de pesca en otras zonas.<sup>1</sup>





Fue difícil dar estos pasos en un primer momento. Pero el tamaño de las ostras había aumentado la siguiente temporada, y también su precio. Hasta ahora sus clientes, principalmente otros comerciantes locales o mujeres que quieren obsequiar a sus familias con un festín lleno de proteínas, han estado dispuestas a pagar un poco más. Las mariscadoras mientras tanto —las más pobres entre los pobres de Gambia, muchas de ellas inmigrantes de los países vecinos— están empezando a reclamar la recuperación de los manglares y la creación de viveros para aumentar aún más las pesquerías, y a estudiar las posibilidades de venta en otros eslabones del mercado, como los hoteles y restaurantes que ofrecen servicios a los turistas.<sup>2</sup>

Las ostras no suelen ser lo primero que nos viene a la mente cuando abordamos la cuestión de cómo eliminar el hambre y la pobreza en todo el mundo. No olvidemos que 925 millones de personas padecen actualmente desnutrición, según el último informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (véase el cuadro 1-1). Esta cifra representa 98 millones menos que en 2009, pero cada seis segundos sigue muriendo un niño por desnutrición. Esta tragedia no se puede afrontar solo con ostras.<sup>3</sup>

¿Qué medidas habría que adoptar? Las soluciones mencionadas habitualmente son variedades de semillas con más rendimiento, más embalses para regar extensas superficies y montañas de fertilizantes para revitalizar unos suelos empobrecidos. Sin embargo, los alimentos procedentes del mar proporcionan alrededor del 15% de las calorías y la tercera parte de las proteínas consumidas en todo el mundo —y una proporción mucho más elevada en los países más pobres, incluyendo gran parte de África Occidental. Por tanto, en muchas regiones las pesquerías serán una fuente duradera de alimento y de ingresos para las comunidades pobres. Pero los alimentos marinos son solo una pequeña parte olvidada de una cadena alimentaria que podría dar respuesta a un problema que no han solucionado los fertilizantes, ni el riego, ni el énfasis en incrementar la producción de cereales.<sup>4</sup>

Los precios de la alimentación están sometidos a grandes presiones al alza (véase el gráfico 1-1), debido al rápido aumento del consumo de carne en Asia, de trigo en África, de biocombustibles en Europa y en América del Norte y a otros factores. Y no es muy probable que el cambio climático alivie estas presiones o facilite las cosas a los agricultores.<sup>5</sup>

Quizás lo más preocupante de todo es que las inversiones de gobiernos, instituciones financieras y fundaciones internacionales están alcanzando mínimos históricos. Sin embargo, los precios record que han dificultado la labor de las organizaciones de ayuda alimentaria y





### Cuadro 1-1. Hambre en el mundo y tendencias agrícolas

925 millones de personas padecen desnutrición -98 millones menos que en 2009- según el último informe sobre el hambre, que la FAO hizo público en septiembre de 2010. (Véase el gráfico). Aunque es alentador que haya bajado el número de hambrientos, este sigue siendo inaceptablemente alto, y muy alejado del Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir el hambre a la mitad para 2015. El único país del África subsahariana que está en camino de reducir el hambre para entonces es Ghana.

A nivel mundial, el número de hambrientos en 2010 representa un notable descenso del 7,5%, con respecto a 2009. Asia es donde más se han reducido las cifras del hambre, con 80 millones menos de hambrientos que en 2010, según cálculos de la FAO. En el África subsahariana, donde la tercera parte de la población pasa hambre, los avances fueron mucho menores, y el número total de hambrientos ha aumentado durante la pasada década. En Burundi, Comores, República Democrática del Congo y Eritrea padece hambre crónica al menos la mitad de la población.

Las mujeres y los niños representan en conjunto el porcentaje más elevado de hambrientos crónicos. La subida de los precios alimentarios y rentas más bajas suponen en los hogares pobres un mayor riesgo de no proporcionar una nutrición adecuada a las mujeres embarazadas, a los bebés y a los niños. Más de la tercera parte de la mortandad infantil en todo el mundo está relacionada efectivamente con una nutrición inadecuada.

La mayoría de los hombres y las mujeres que viven con menos de 1,25 dólares al día, habitualmente campesinos, habitan en zonas rurales y carecen de tierras, infraestructuras y acceso a servicios de salud y electricidad. Sin embargo, las ciudades son cada vez menos inmunes al hambre. Durante las décadas de 1980 y 1990 los núcleos urbanos del continente africano crecieron un 4% anual, lo que aumentó también los niveles de pobreza. La población que vive en barriadas marginales también está creciendo en todo el mundo, a un ritmo casi del 1% anual. La subida de los precios mundiales de los alimentos en 2007/08 afectó con especial dureza a la población urbana pobre. En Kenia, por ejemplo, la FAO calcula que 4,1 millones de pobres urbanos padecían «un alto grado de inseguridad alimentaria» y que ascendía a 7,6 millones la cifra de personas que no podían satisfacer sus necesidades diarias de alimentos.

Aunque los precios de los alimentos han bajado desde 2008, siguen estando muy por encima de los niveles anteriores a 2007, y la tendencia al alza ha sido constante en 2009 y 2010. Muchos programas de ayuda han tenido que reducir las compras de alimentos, y la recesión ha significado menos dinero disponible para ayuda alimentaria. La Agencia para el Desarrollo Internacional de EEUU ha informado que solo pudo donar 2.200 millones de dólares en 2009, un descenso del 15% respecto a 2008.

La financiación para desarrollo agrícola también ha bajado. Alimentar el Futuro, la nueva iniciativa multimillonaria para la seguridad alimentaria y la agricultura de EEUU, propone invertir 20.000 millones de dólares en la agricultura africana durante la próxima década. Ello supone un reconocimiento muy oportuno de la necesidad urgente de invertir más en este sector, pero gran parte de los fondos todavía tienen que ser recaudados. Desde 1980 la asignación destinada a la agricultura ha caído de más de un 16% de la ayuda mundial al desarrollo a un exiguo 4%. Además, solo nueve países



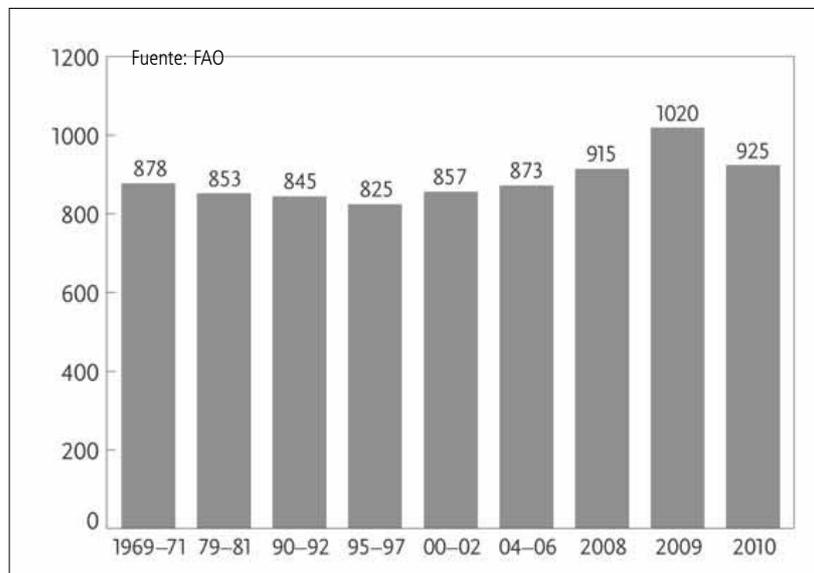


africanos destinan hasta un 10% de su presupuesto nacional a la agricultura. En este continente la mayor parte de la población pobre y hambrienta depende totalmente de la agricultura para su sustento. Sin embargo, el gasto público en agricultura es menor frecuentemente en países con economías basadas en la agricultura: es decir, los campesinos son paradójicamente la población más hambrienta.

La dependencia de los países menos desarrollados de las importaciones de alimentos ha aumentado en las dos últimas décadas. En once países sub-saharianos la mitad del cereal consumido durante 2005-06 fue importado, y en otros siete países las importaciones representaron entre el 30 y el 50% de sus necesidades de granos.

Fuente: Véase nota al final n° 3

### Número de personas desnutridas en el mundo, 1969-2010



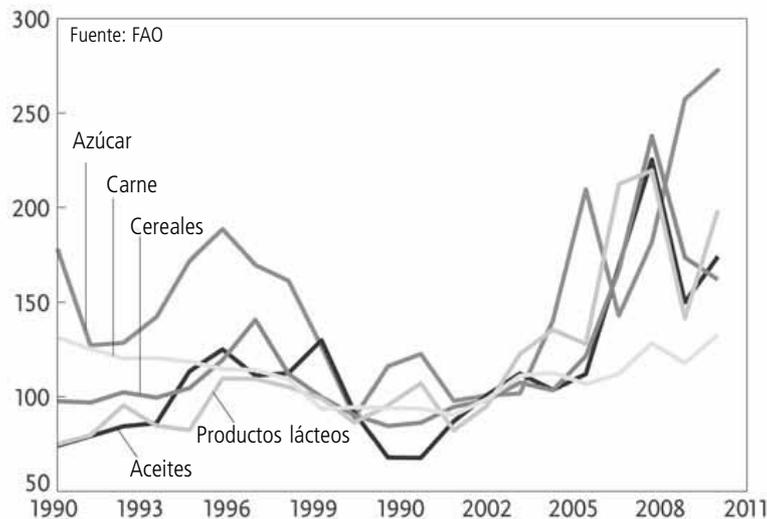
que amenazan de hambre a millones de personas están impulsando también a gobiernos, fundaciones y otras instituciones a plantearse un cambio radical en las inversiones agrarias. Un informe reciente del Banco Mundial reconocía, por ejemplo, su equivocación al descuidar este sector y la necesidad de canalizar nuevamente recursos hacia las zonas rurales, pues constituye la inversión más eficaz en términos de costes para reducir la pobreza y el hambre en todo el mundo.<sup>6</sup>

Para conocer de primera mano las experiencias agrícolas exitosas y esperanzadoras de la gente, durante los dos últimos años hemos viajado





Gráfico 1. Precios de los alimentos, 1990-2010



por 25 países del África subsahariana, visitando aquellos parajes donde es mayor el problema del hambre y donde las comunidades han luchado con más ahínco por resolver su situación. África sufre uno de los problemas más persistentes de malnutrición, con el mayor número de países donde un tercio de la población padece hambre. Pese a ello, el continente africano se está convirtiendo en un vivero muy rico y diverso de innovaciones agrícolas, que mejoran simultáneamente los ingresos de los agricultores y la alimentación de la población.<sup>7</sup>

Nuestro viaje ha merecido la pena, permitiéndonos descubrir un verdadero tesoro de iniciativas innovadoras. En Malawi vimos técnicas para mejorar los rendimientos, como la plantación de especies arbóreas fijadoras de nitrógeno para enriquecer los suelos, consiguiendo multiplicar por cuatro la producción de maíz sin necesidad de añadir fertilizantes, utilizadas en docenas de parcelas por más de 120.000 agricultores. En toda el África Occidental nos encontramos con agricultores y comerciantes que utilizan sistemas sencillos de almacenamiento para evitar la pudrición de la judía carilla, un importante cultivo en la región. Si la mitad de la cosecha de este cultivo en la zona se almacenase utilizando esta tecnología, los beneficios para una de las poblaciones más pobres del mundo ascenderían a 255 millones de dólares anuales.<sup>8</sup>





Nuestro objetivo era destacar aquellas comunidades, países y compañías que constituyen un modelo en la senda hacia un futuro sostenible. Nos guiaban también, más allá del propósito de reducir la pobreza y el hambre, algunos criterios más tradicionales en el Worldwatch Institute. Para poder seguir alimentando a la humanidad durante generaciones, la agricultura ha de reforzar los objetivos de conservación, introduciendo diversidad en la cadena alimentaria y cuidando los ecosistemas. La visita a fincas agrícolas de toda África evidencia también que la sobreexplotación de los suelos, la escasez de agua y la pérdida de diversidad en los cultivos, esencial en última instancia para el futuro de la agricultura, están minando la propia base de la producción alimentaria.

También nos interesaba identificar modelos útiles para su aplicación a gran escala o fuera de África e incluso en los países ricos que luchan contra el despilfarro de comida, la sobrealimentación y otras disfunciones del sistema agrícola. Una huerta cooperativa en la azotea de una casa que sirve para alimentar a la gente en Dakar y también puede servir de ejemplo para barriadas con problemas de escasez de alimentos en zonas urbanas deprimidas de Nueva York. Los cientos de millones de pequeños campesinos y sus familias que constituyen la mayoría de los pobres del mundo tienen poco poder individualmente para enfrentarse a cuestiones globales como el hambre, el cambio climático y la disponibilidad de agua. Pero si cada una de sus innovaciones individuales se aplicase a mayor escala, abasteciendo de alimentos no solo la mesa de un solo campesino, sino la de 100 millones o más, y la de los consumidores que dependen de ellos, esto transformaría por completo el sistema alimentario mundial.

Pero las repercusiones globales superan las fronteras africanas. En muchos sentidos, estamos todos en el mismo barco en cuanto se refiere a estas cuestiones. En primer lugar, porque la agricultura abarca una parte tan importante de la superficie del planeta que unas economías rurales prósperas son fundamentales para la sostenibilidad global. Ayudar a los agricultores de todo el mundo a incrementar el contenido en carbono de los suelos contribuirá a evitar un cambio climático catastrófico. Segundo, porque incluso los más resueltos defensores de la «localización», que procuran apoyar a los agricultores locales, dependen de regiones distantes para el consumo de café, cacao, frutas y otros artículos cotidianos fundamentales, o de productos fuera de temporada. Puede que los mismos estadounidenses que acuden en tropel a los mercados de venta directa y que presionan para que el agronegocio abandone los cebaderos, constituyan nuevos aliados en cuestiones de política alimentaria internacional. Tercero, porque incluso si el maíz, el arroz y las alubias que compramos





no han sido producidas por campesinos africanos, su mantenimiento depende de la agrobiodiversidad existente en sus campos. Los países más pobres albergan todavía la mayor parte de la biodiversidad alimentaria del mundo, cada vez más reducida, y esto sin mencionar la sabiduría cultural, que puede ser fuente de disfrute o de salud. Finalmente, esta cuestión tiene una dimensión moral para una mayoría de la gente, ya que es difícil disfrutar de una abundante comida cuando en algún lugar del mundo —quizás incluso en las proximidades— casi mil millones de personas no tienen posibilidad de hacerlo.<sup>9</sup>

No existen recetas únicas. La imposición de una solución universal ha resultado de hecho tremendamente paralizante. La búsqueda de soluciones ha fracasado en el pasado porque prescindía de la diversidad o tenía una excesiva dependencia de agroquímicos y otros insumos que los agricultores no podían adquirir. Fallaba también por ignorar a las mujeres, o descuidar la necesidad de considerar la cultura alimentaria como una vía de transformación de la forma de trabajar la tierra. Aunque se ha reducido ligeramente la proporción de personas hambrientas en el mundo, las medidas adoptadas para solucionar el hambre no han funcionado realmente. La atención se ha centrado en unos pocos cultivos y unas pocas tecnologías, por lo que se han ignorado regiones y ecosistemas enteros, y no digamos ya miles de variedades de cultivos y de formas de vida rurales.

En consecuencia, invitaríamos a los agricultores, a los donantes, a los ejecutivos de la agroindustria y a la comunidad global a plantearse tres cambios importantes.

### Más que semillas

El primer cambio necesario es ir más allá del número tan limitado de cultivos que han acaparado la atención de la agricultura, y también del desarrollo de nuevas semillas como solución por defecto para el hambre y la pobreza. No es de extrañar el sempiterno énfasis en las semillas, pues se trata de un elegante vector para introducir nuevas tecnologías en las fincas agrícolas. Comprar un nuevo tipo de semilla es una forma relativamente barata e inmediata para incrementar la cosecha y los ingresos de una explotación, bien sea de un agricultor americano que busca un maíz con mayor tolerancia a la sequía, o de un campesino de Kenia que cultiva alubias en las tierras altas. Pero la búsqueda de «la mejor semilla» ha tendido a erosionar la diversidad de los cultivos tanto en los países ricos como en los pobres. Al mismo tiempo, se ha descuidado tremendamente





la mejora de suelos, la siembra de otros cultivos que no sean cereales, el mejor aprovechamiento de las fincas de secano, y la inversión en otros elementos del paisaje agrícola. Sin embargo, todo ello ofrece enormes posibilidades para aumentar los ingresos y reducir la pobreza.

El Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR, por sus siglas en inglés) invierte el 27% de su financiación en la mejora genética de semillas, y la mayoría de los centros CGIAR siguen trabajando en un determinado cultivo —arroz, trigo, maíz o patatas, por ejemplo. Pero en los últimos años esta red global de investigación ha evolucionado, ya ha incorporado centros que concentran su trabajo en la agrosilvicultura, el manejo integrado de plagas y el regadío, y que representan casi el 25% del presupuesto del CGIAR.<sup>10</sup>

Los resultados de invertir en este tipo de tecnologías y estrategias pueden ser impresionantes, debido al relativo abandono en que se encontraban hasta hace poco. Sin embargo, ello no quiere decir necesariamente que atraigan muchas inversiones. Desarrollar nuevas variedades de semillas, por ejemplo, puede resultar una empresa muy lucrativa para las compañías semilleras, pero pocas de ellas han descubierto cómo beneficiarse de la recuperación de los suelos o los acuíferos. Y la nueva realidad de la inversión agrícola es que hay más fondos disponibles en las entidades privadas que en instituciones públicas como los gobiernos y las universidades. Por ejemplo, de los 3.300 millones de dólares invertidos en Estados Unidos en investigación agraria en 1985, el 54% correspondía al sector público y el 46% al sector privado. En cambio, una mayoría de inversores son actualmente empresas del agronegocio —principalmente las compañías de semillas y agroquímicas— que representan el 72% de la inversión total.<sup>11</sup>

Las semillas constituyen la opción más rentable a corto plazo, pero la verdadera inversión con grandes beneficios a largo plazo es la mejora de los suelos y de los recursos hídricos que nutren los cultivos. El sobrepastoreo y la sequía han degradado gravemente los suelos de Malí y de otras zonas del Sahel africano, pero la utilización de abonos verdes y de cultivos de cobertera pueden mejorar espectacularmente su fertilidad sin recurrir a costosos fertilizantes. Roland Bunch describe en el Capítulo 6 sus entrevistas con campesinos de más de 75 aldeas en seis países africanos cuyos suelos, como los de gran parte del África subsahariana, padecen un agotamiento que está ampliamente documentado. «La gente ya no tenía forma de mantener la fertilidad de los suelos. La producción se estaba desplomando, con caídas del 15-25% al año». Bunch señala que subvencionar fuertemente los fertilizantes químicos de síntesis, como están haciendo algunos países africanos (hasta un 75% en





Malawi, por ejemplo), no ha constituido generalmente una buena estrategia a largo plazo, y reduce en realidad el incentivo del agricultor para invertir en enfoques más agroecológicos de mejora de suelos. Cuando terminen las subvenciones a los fertilizantes, la productividad caerá en picado, reduciéndose virtualmente a cero. Bunch sostiene en cambio que los abonos verdes y los cultivos de cobertera son la única solución sostenible para evitar la crisis de fertilidad de los suelos de África.<sup>12</sup>

No olvidemos que en gran parte de África solo son aprovechadas productivamente por los cultivos entre el 15 y el 30% de las precipitaciones que recibe un campo, este porcentaje puede descender hasta el 5% si el suelo está muy degradado. Como señala Sandra Postel en el Capítulo 4, la pérdida de cosechas en estas zonas puede tener su origen en «una gestión deficiente del agua de lluvia en las fincas, más que en la escasez de precipitaciones». El porcentaje de las explotaciones agrícolas africanas que tiene acceso a riego es muy pequeño, aunque está aumentando con la introducción de bombas de bajo coste movidas por personas, como *MoneyMaker*, *Mosi-O-Tunya* («la bomba que truenas»), o la conocida bomba a pedales que es utilizada por más de 2,3 millones de campesinos pobres en Asia y en África.<sup>13</sup>

Pero aunque no puedan regar, los agricultores buscan cómo protegerse de los efectos más perversos de la sequía, incrementando espectacularmente la producción en años lluviosos mediante el acolchado, la reducción del laboreo y la siembra de cultivos de cobertura. Como señala Postel, «En ensayos con los agricultores en seis fincas experimentales en Kenia, Etiopía y en Zambia aplicando este tipo de técnicas de conservación del suelo y del agua, los investigadores obtuvieron incrementos de rendimiento del 20 al 120% en el maíz y del 35 al 100% en el *tef* (un cereal que constituye un alimento básico en la dieta etíope), en comparación con fincas que utilizaban métodos tradicionales». Junto con inversiones en técnicas de riego apropiadas para cada entorno, esta estrategia amplia tiene una gran relevancia en las 18 o más regiones agrícolas del continente, que se verán sometidas previsiblemente a patrones de precipitaciones más desfavorables durante los próximos años.<sup>14</sup>

## Más que cultivos

Como señala Olivier De Schutter en el prólogo de este libro, acabar con el hambre no depende únicamente de la capacidad del mundo para producir suficientes alimentos. Para muchas comunidades, la solución estriba en utilizar mejor los alimentos que ya se producen. Un nuevo





estudio de la Soil Association (Asociación del Suelo) del Reino Unido sugiere que para asegurar a todo el mundo comida suficiente lo mejor sería cambiar el tipo de alimentos producidos y mejorar su distribución: menos producción cárnica, más métodos agrícolas ambientalmente sostenibles que no dependan de productos petroquímicos y más producción local y regional de alimentos. De hecho, muchas de las fincas y organizaciones que visitamos parecían estar obteniendo sus mejores logros en reducción del hambre y la pobreza mediante iniciativas que poco tenían que ver con el aumento de la producción.<sup>15</sup>

Como señala Tristram Stuart en el Capítulo 9, entre el 25 y el 50% de las cosechas de los países más pobres se pierden o son contaminadas por mohos o plagas antes de ser consumidas. Esta pérdida tan enorme es escandalosa —aunque estas cosechas malogradas vuelven algunas veces a las fincas para enriquecer los suelos, cada vez es más frecuente que terminen en vertederos de basuras—, teniendo en cuenta que muchos expertos estiman que el mundo deberá duplicar la producción alimentaria en el próximo medio siglo, a medida que la gente coma más carne y se alimente mejor. Sería sensato por tanto invertir en mejorar la utilización de cuanto se produce con igual intensidad al menos que en incrementar la producción global. Soluciones sencillas y de bajo coste pueden suponer un gran avance en este sentido, incluyendo bolsas de plástico baratas para mantener las judías secas y libres de plagas, o silos mejor contruidos para conservar los cereales, y técnicas de secado al sol para la conservación de frutas (y vitaminas).<sup>16</sup>

Es frecuente que se pierdan los alimentos porque la relación entre el agricultor y el mercado es lenta, ineficiente o ha sido interrumpida. En Zambia Samuel Fromartz descubrió que en 2010 se había producido un excedente de maíz debido a unas lluvias favorables y a las subvenciones para fertilizantes. Esto sería beneficioso en teoría, pues los excedentes podrían enviarse a otros países con falta de suministro. Pero Zambia carece de infraestructura y de redes de comercialización para ello, por lo que los campesinos se limitaron a vender su maíz a bajo precio en los mercados locales —agravando con ello su situación de pobreza y desincentivando la producción en años venideros. Sin embargo, como se describe en el Capítulo 13, hubo algunas excepciones a la regla, como Justine Chivesu. Con la ayuda del programa PROFIT (Producción, Financiación y Tecnología) de la Agencia para el Desarrollo Internacional de EEUU, Chivesu mecanizó su finca y aumento la producción. PROFIT le ayudó a sortear unas redes de comercialización ineficientes para vender directamente a las industrias molturadoras, con lo que obtuvo un mejor precio para su cosecha y para la aldea de agricultores a la que representaba.<sup>17</sup>





© IFAD/G. Maurette

Niño tomando de un silo su ración diaria de cacahuets, Camerún

Desde hace tiempo el «valor añadido» es el mantra de las comunidades rurales que luchan por salir adelante, desde el Medio Oeste Americano hasta la Meseta Norte China. Es decir, elaborar, conservar o transformar de algún modo las mercancías brutas en productos más valiosos, como por ejemplo cacahuets en mantequilla de cacahuete. Pero África se ha quedado atrás en este ámbito, debido en parte a la dejación de empresas externas que debería ayudar a los agricultores a crear valor añadido. Durante este último medio siglo, el valor añadido per cápita de la producción agraria casi se ha duplicado en el mundo





desarrollado, pero ha descendido ligeramente en África, que está a la zaga en infraestructuras agrícolas como plantas de procesamiento de alimentos. A ello se debe en parte que los países más pobres de África dependan ahora doblemente de las importaciones alimentarias respecto a sus necesidades de hace 20 años —una tendencia preocupante puesto que los precios mundiales de los alimentos también son ahora más inestables.<sup>18</sup>

Aunque la mayor parte de la población pobre y hambrienta del mundo sigue habitando en zonas rurales, es frecuente que el hambre emigre a medida que el mundo se hace más urbano. Para la gente de las ciudades con trabajo y que puede permitirse pagar su próxima comida, los alimentos pueden venir de lejos. Pero para los vecinos pobres de los suburbios de Kenia y de Ghana, la fuente más segura de alimento es con frecuencia lo que cultivan ellos mismos en sus patios traseros, en solares vacíos o en parcelas de tierra de los alrededores. En todo el mundo al menos 800 millones de personas dependen de la agricultura urbana para cubrir la mayoría de sus necesidades alimentarias. La mayoría de estos agricultores urbanos vive ahora mismo en Asia, pero con 14 millones de africanos emigrando del campo a la ciudad todos los años, es muy probable que Lagos, Dakar y Nairobi pasen a ser tan dependientes de los alimentos producidos en las ciudades como la población de Hanoi, Shangai y Phnom Penh. La agricultura urbana es ya una importante fuente de ingresos para millones de africanos. En el Capítulo 10 Nancy Karanja y Mary Njenga señalan que los pobres de las ciudades no solo están abasteciendo de alimentos a sus propias comunidades sino que están poniendo en marcha proyectos de multiplicación de semillas locales, convirtiendo sus «fincas» en una fuente importante de suministro tanto para agricultores urbanos como rurales.<sup>19</sup>

Puede que a largo plazo la inversión «externa» más importante sea asegurar que los agricultores de mañana quieran y tengan posibilidades de seguir siéndolo. El proyecto Desarrollar Innovaciones en Cultivos Escolares (DISC, por sus siglas en inglés) ha descubierto que enseñar a los alumnos a cultivar, cocinar y comer verduras autóctonas como el amaranto y el acaya o mostaza bastarda puede contribuir a que los jóvenes encuentren razones para quedarse en las zonas rurales y hacerse agricultores.<sup>20</sup>

Trabajar en las escuelas también puede ayudar a reducir el hambre. Las comidas que los niños reciben en las escuelas han sido la medida más eficaz del gobierno de Estados Unidos, donde se estima que 16,7 millones de escolares padecen «inseguridad alimentaria». La distribución de comida escolar del Programa Mundial de Alimentos (PMA) llega





actualmente a 100 millones de niñas en todo el mundo, ayudando a combatir las desigualdades de género en la educación y la nutrición. Las raciones para llevarse a casa constituyen un incentivo para que los padres envíen a las niñas a la escuela secundaria, y una mejor nutrición ayuda a los niños a desarrollarse adecuadamente y mantener la concentración durante las clases.<sup>21</sup>

Una alternativa fundamental es obtener el mayor partido posible de los alimentos locales. En el Capítulo 7 Serena Milano, de Slow Food Internacional, describe que maestros y cocineros están ayudando a las familias en todo África a sacar más provecho de sus escasos presupuestos para alimentos, documentando, recuperando y enseñando recetas y técnicas de conservación de alimentos tradicionales. Milano sugiere invertir en la producción de recursos silvestres, como el café y la miel, en regiones donde las plantas silvestres indígenas son las únicas que medran, y animar a los campesinos a «cultivar» biodiversidad en sus campos plantando cultivos autóctonos.<sup>22</sup>

## Más que África

Las personas formamos parte de un sistema alimentario global, independientemente de donde proceda la comida —de la venta directa, de un supermercado, de una huerta familiar o incluso de la venta por internet (véase la tabla 1-1). En este sentido, la solidaridad internacional en el ámbito de la alimentación es una de las innovaciones más esperanzadoras para reducir la pobreza y el hambre, con iniciativas que van desde los establecimientos de Comercio Justo hasta organizaciones de agricultores como Vía Campesina y colaboraciones transcontinentales como el Global Crop Diversity Trust (Fondo para la Diversidad Global de los Cultivos).<sup>23</sup>

En África y en otras regiones la ayuda alimentaria ha llegado tradicionalmente de los Estados Unidos y de otras naciones ricas. Esta ayuda sería sin embargo mucho más eficaz en términos económicos si Estados Unidos, el principal donante mundial, comprase los alimentos en los países receptores o cerca. Actualmente Estados Unidos dona exclusivamente cultivos producidos en su propio territorio. Estas remesas proporcionan las calorías tan necesarias para la población hambrienta, pero desbaratan también el sistema de abastecimiento alimentario, hundiendo los precios de los alimentos producidos localmente y desplazando de los mercados más próximos a los productores de las comarcas circundantes. «Estamos cambiando nuestra forma de entender el objetivo último





Tabla 1-1. El África subsahariana en el contexto mundial

Indicador	Mundo	África subsahariana
Población	6.800 millones	863 millones
Total tierras de labor	1.380.515.270 hectáreas	179.197.800 hectáreas
Porcentaje de alimentos procedente de pequeñas explotaciones	70%	90%
Población urbana	3.490 millones	324 millones
Porcentaje urbano de la población	51%	33%
Población hambrienta	925 millones (14%)	239 millones (27%)
Niños con peso más bajo del normal	148 millones (24%)	39 millones (28%)
Edad media	29,1 años	18,6 años
Incremento del valor de la producción agraria per cápita entre 1961 y 2006	Aumento del 35%	Descenso del 12%

Fuente: Véase nota al final nº 23

del desarrollo», ha afirmado el presidente Barack Obama refiriéndose a cuestiones de seguridad alimentaria global. «Nuestro énfasis en la ayuda ha salvado vidas a corto plazo, pero no siempre ha mejorado a largo plazo las sociedades a las que iba dirigida». Europa, el otro principal donante, ha reformado ya su política de ayudas. Por las autopistas del sur de África circulan ahora multitud de camiones que transportan ayuda alimentaria a todo el continente, procedente cada vez más de agricultores africanos que venden su producción directamente al Programa Mundial de Alimentos. En Liberia, Sierra Leona, Zambia y varios otros países del África subsahariana (así como en Asia y en Latinoamérica), el PMA no solo está comprando localmente, sino que también está ayudando a los pequeños agricultores a adquirir las destrezas necesarias para incorporarse al mercado global. Y todo parece indicar que la necesidad de ayuda aumentará considerablemente en los próximos años, debido no solo a la subida de los precios de los alimentos sino también por situaciones de conflictos geopolíticos y relacionados con el clima.<sup>24</sup>

El impacto global de la agricultura incluye también las repercusiones de esta actividad sobre el cambio climático. Los agricultores africanos podrían capturar 50.000 millones de toneladas de dióxido de carbono





de la atmósfera durante los próximos 50 años, principalmente plantando árboles entre los cultivos y cuidando los bosques más próximos. Ello equivaldría a eliminar un año completo de emisiones mundiales de gases de efecto invernadero —y representaría una aportación muy generosa de una región que emite una mínima proporción de estos gases. En 22 países de toda África unos 75 proyectos se han puesto ya en marcha con la esperanza de compensar a los campesinos y a las comunidades rurales por este servicio de cuidado del clima, incluida una propuesta para la creación de un Fondo para el Carbono Agrícola Africano que podría servir como vivero de proyectos y ayudarles a contactar con posibles compradores.<sup>25</sup>

Los agricultores y las comunidades de todo el mundo en desarrollo podrían desempeñar un papel importante para resolver determinados problemas globales, lo que supondría también creación de empleo, ingresos y autosuficiencia. No todas estas iniciativas experimentales tendrán éxito, pero en el Capítulo 8 David Lobell afirma que «necesitamos convertirnos en agnósticos de la adaptación, dispuestos a reconocer con toda sinceridad lo que no sabemos y a hacer un esfuerzo por averiguar lo que sirve realmente... En última instancia la clave será la capacidad de los inversores públicos y privados para reconocer rápidamente las iniciativas que funcionan y ampliar su ámbito de aplicación.»<sup>26</sup>

Las organizaciones campesinas de toda África ya están logrando cambios —algunas veces a través de proyectos respaldados por Pro-linnova, donde los agricultores comparten la información a través de talleres, reuniones, fotografías e internet, como se describe en el Capítulo 5. Al mismo tiempo, organizaciones activistas y de defensa de los campesinos, incluyendo a GRAIN y a la International Land Coalition (Coalición Internacional por la Tierra), se están movilizand para evitar el acaparamiento de tierras cultivables en Etiopía, Madagascar y otros países por compañías y capital extranjero. En el Capítulo 12, Andrew Rice informa de la adquisición solamente en los últimos diez años de millones, y posiblemente decenas de millones de hectáreas por compradores internacionales procedentes de países como Arabia Saudí y China. Estos terrenos se utilizan en la actualidad para cultivar alimentos destinados a la población del país de origen del inversor, o de otros lugares del mundo.

Incluso en este momento en que los países y las comunidades empiezan a invertir en la agricultura local, la gente sigue inserta en el sistema alimentario global. E incluso aunque descienda el número de personas hambrientas, los gobiernos y las comunidades seguirán luchando con problemas relacionados en última instancia con la alimentación. No





hay que olvidar que la dieta americana, basada principalmente en productos derivados del maíz y de la soja, ha sido relacionada con la enorme extensión de áreas muertas en el golfo de México, provocadas en parte por los fertilizantes químicos y el estiércol utilizados por la agricultura del Medio Oeste, además de los problemas crecientes de salud pública relacionados con comidas a base de sirope de maíz, aceite de soja y carne de animales alimentados con maíz. El Proyecto 30 de la Feed Foundation (Fundación para la Alimentación Ganadera), con sede en Nueva York, está reuniendo a activistas internacionales que trabajan en cuestiones de hambre con militantes locales preocupados por el problema de la obesidad, en la búsqueda de soluciones que mejoren el sistema alimentario para todo el mundo. «Los chavales del sur de Bronx necesitan alimentos nutritivos, igual que los jóvenes de Botswana», explica la fundadora, Ellen Gustafson. Entre los objetivos de la organización para los próximos 30 años figuran facilitar el acceso a frutas y verduras frescas para todas las personas del planeta, lograr unas normas mundiales de sostenibilidad para la producción de carne y unos precios para los productos elaborados que reflejen los impactos negativos de su producción y distribución.<sup>27</sup>

## Pasos adelante en la nueva senda

Las innovaciones que descubrimos en nuestro periplo por África representan un nuevo pensamiento radical que está reclamando mucha gente. Recientemente, la Evaluación Internacional sobre Conocimiento, Ciencia y Tecnología Agrícola para el Desarrollo indicaba que los agricultores y los investigadores tienen que abandonar el enfoque convencional reduccionista que separa agricultura y medio ambiente de la satisfacción de las necesidades humanas. Este informe señala que para resolver el hambre y la pobreza no existe un enfoque único y uniforme y que volver a integrar la ganadería y los cultivos podría mejorar espectacularmente las economías rurales en los entornos más degradados, y que los «cultivos olvidados» y las semillas tradicionales tienen más potencial que el presumido anteriormente. Estos son los tipos de innovaciones que ayudarán a alimentar tanto a las personas como al planeta.<sup>28</sup>

Huelga decir que tenemos grandes esperanzas en los productores de alimentos de África y de otras regiones. La agricultura se presenta como una solución para mitigar el cambio climático, reducir los problemas y costes de la salud pública, hacer más habitables las ciudades y crear empleo en una economía global estancada. En el mejor futuro posible





—un futuro que es perfectamente alcanzable— los países que padecen actualmente escasez de alimentos podrían empezar a alimentarse autosuficientemente y a generar excedentes para ayudar a otros países.

Esperamos que este libro sirva parcialmente como hoja de ruta para fundaciones y donantes internacionales interesados en apoyar intervenciones en desarrollo agrícola más eficaces y ambientalmente sostenibles, y que ofrezcan inspiración y respaldo a las comunidades rurales que constituyen la fuente de estas innovaciones.

Hace tiempo que deberían haberse reorientado ya la atención y el destino de los fondos en otra dirección, dada la capacidad limitada de los científicos para encontrar soluciones, la generosidad finita de los donantes para apoyar investigaciones agrarias, y el abuso de la paciencia de las familias hambrientas y de los agricultores que luchan por salir adelante.





## Capítulo 1. Trazando una nueva senda para eliminar el hambre

1. Christine Zaleski, correo electrónico a Danielle Nierenberg, 27 de agosto de 2010; Christine Zaleski, «Turning the Catch of the Day into Improved Livelihoods for the Whole Community», *Blog de Nutriendo al Planeta*, 12 de julio de 2010.

2. Zaleski, «Turning the Catch of the Day», op. cit. en nota 1.

3. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), «925 Million in Chronic Hunger Worldwide», nota de prensa (Roma: 14 de septiembre de 2010). Cuadro 1–1 de los siguientes: FAO, op. cit. en esta nota; Ghana de Sara J. Scherr y Courtney Wallace, «Rural Landscapes and Livelihood in Africa: Sustainable Development in the Context of Climate Change and Competing Demands on Rural Lands and Ecosystems», Issue Paper for Dialogue towards a Shared Action Framework for Agriculture, Food Security and Climate Change in Africa, EcoAgriculture Partners y World Wildlife Fund, Washington, DC, 6–9 de julio de 2010, p. 4; FAO, «Global Hunger Declining, But Still Unacceptably High», Policy Brief (Roma: 14 de septiembre de 2010); FAO, «Food Security Statistics by Country», en [www.fao.org/economic/ess/food-securitystatistics/food-security-statistics-by-country/en](http://www.fao.org/economic/ess/food-securitystatistics/food-security-statistics-by-country/en); World Health Organization, *Children: Reducing Mortality Fact Sheet* (Ginebra: noviembre de 2009); International Food Policy Research Institute (IFPRI), «2009 Global Hunger Index Calls Attention to Gender Inequality», nota de prensa (Washington DC: 14 de octubre de 2009); Shaohua Chen y Martin Ravallion, *The Developing World Is Poorer Than We Thought, But No Less Successful in the Fight against Poverty* (Washington, DC: Development Research Working Group, World Bank, 2008), p. 4; UN HABITAT, *State of the World's Cities 2010/2011: Bridging the Urban Divide* (Londres: Earthscan, 2010), p. 28; U.S. Agency for International Development, «USAID's Office of Food for Peace 2009 Statistics», nota de prensa (Washington, DC: 10 de enero de 2010); tendencia de la financiación para el desarrollo agrícola, de U.N. Department of Economic and Social Affairs, *Trends in Sustainable Development 2008–2009: Agriculture, Rural Development, Land, Desertification, and Drought* (Nueva York: United Nations, 2008); presupuestos nacionales en África, de U.N. Department of Economic and Social Affairs, Division for Sustainable Development, «Summary Report of Multi-Stakeholder Dialogue on Implementing Sustainable Development», 1 de febrero de 2010, Nueva York; importaciones de cereal, de Stacey Rosen et al., *Food Security Assessment, 2007 GFA- 19* (Washington, DC: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture (USDA), 2007); Gráfico de FAO, «Hunger Statistics», en [www.fao.org/hunger/en](http://www.fao.org/hunger/en) y de FAO, «Hunger», en [www.fao.org/hunger/hunger-home/en](http://www.fao.org/hunger/hunger-home/en).

4. FAO, Departamento de Pesquerías y Acuicultura, *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura*, 2008 (Roma: 2009), p. 4.

5. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD), *Agriculture at a Crossroads, Synthesis Report* (Washington, DC: Island Press, 2009); Gráfico 1–1 de FAO, *FAO Food Price Index* (2010).

6. Banco Mundial, *Informe sobre Desarrollo Mundial 2008: Agricultura para el Desarrollo*. (Washington, DC: 2007).

7. FAO, «Global Hunger Declining», op. cit. en nota 3.





8. W. Makumba et al., «The Long-Term Effects of a *Gliricidia*-Maize Intercropping System in Southern Malawi, on *Gliricidia* and Maize Yields, and Soil Properties», *Agriculture, Ecosystems & Environment*, agosto de 2006, pp. 85–92; D. Garrity y L. Verchot, *Meeting the Challenges of Climate Change and Poverty through Agroforestry* (Nairobi: World Agroforestry Centre, 2008); almacenamiento de judía carilla, de Purdue University, «Gates Foundation Funds Purdue Effort to Protect Food, Enhance African Economy», nota de prensa (Seattle, WA: 6 de julio de 2007).

9. Chris Reij, Gray Tappan y Melinda Smale, *Agroenvironmental Transformation in the Sahel: Another Kind of «Green Revolution»*, IFPRI Discussion Paper (Washington, DC: IFPRI, 2009).

10. Consultative Group on International Agricultural Research, *Financial Report 2008* (Washington, DC: 2008).

11. Datos sobre la inversión en investigación, de Board on Agriculture, *Investing in Research: A Proposal to Strengthen the Agricultural, Food, and Environmental System* (Washington, DC: National Research Council, 1989), «Appendix B: Private Sector Research Activities and Prospects». Los totales excluyen la investigación y desarrollo del sector forestal y el sector de investigación económica y no tienen en cuenta las investigaciones realizadas por la industria de procesado de comida.

12. R. Bunch, «Adoption of Green Manure and Cover Crops», *LEISA Magazine*, vol. 19, n.º 4 (2003), pp. 16–18; para entrevistas con agricultores e información sobre agotamiento del suelo y subvenciones a los abonos, ver Capítulo 6.

13. Johan Rockström et al., «Managing Water in Rainfed Agriculture—The Need for a Paradigm Shift», *Agricultural Water Management*, abril de 2010, pp. 543–50; para MoneyMaker y otras bombas, ver Capítulo 4.

14. Ver Capítulo 4; Johan Rockström et al., «Conservation Farming Strategies in East and Southern Africa: Yields and Rain Water Productivity from On-farm Action Research», *Soil & Tillage Research*, abril de 2009, pp. 23–32.

15. Soil Association, *Telling Porkies: The Big Fat Lie About Doubling Food Production* (Bristol, Reino Unido: 2010), p. 3.

16. Stockholm International Water Institute, *Saving Water: From Field to Fork—Curbing Losses and Wastage in the Food Chain* (Estocolmo: 2008); ver Capítulo 9 sobre las soluciones de bajo coste.

17. Ver Capítulo 13 para información sobre Justine Chiyesu.

18. Forum for Agricultural Research in Africa, *Framework for African Agricultural Productivity* (Accra: 2006); «Rural Landscapes and Livelihoods in Africa: Sustainable Development in the Context of Climate Change and Competing Demands on Rural Lands and Ecosystems», borrador del Discussion Paper for Dialogue towards a Shared Action Framework for Agriculture, Food Security and Climate Change in Africa, Bellagio, Italia, 6–9 de julio de 2010.

19. Población que depende de la agricultura urbana, de Alice Hovorka, Henk de Zeeuw y Mary Njenga, *Women Feeding Cities: Mainstreaming Gender in Urban Agriculture and Food Security* (Warwickshire, Reino Unido: Practical Action Publishing Ltd, 2009); ver también Capítulo 10.

20. Developing Innovations in School Cultivation, en [projectdiscnews.blogspot.com](http://projectdiscnews.blogspot.com), visitada el 12 de mayo de 2010.

21. Número de niños con hambre en Estados Unidos, de Mark Nord, Margaret Andrews y Steven Carlson, *Household Food Security in the United States*,





2008, Economic Research Report n.º 83 (Washington, DC: USDA, noviembre de 2009), p. 15; USDA, Food and Nutrition Service, «National School Lunch Program», documento informativo del programa, en [www.fns.usda.gov/cnd/Lunch/AboutLunch/NSLPFactSheet.pdf](http://www.fns.usda.gov/cnd/Lunch/AboutLunch/NSLPFactSheet.pdf), actualizada en septiembre de 2010; World Food Programme, *Feed Minds, Change Lives: School Feeding, the Millennium Development Goals and Girls' Empowerment* (Roma: 2010).

22. Ver Capítulo 7.

23. Vía Campesina, en [viacampesina.org/en](http://viacampesina.org/en), visitada el 27 de septiembre de 2010; Global Crop Diversity Trust, en [www.croptrust.org](http://www.croptrust.org), visitada el 27 de septiembre de 2010. Tabla 1-1 de los siguientes: población mundial total y porcentaje urbano, de FAO, «Global Issue: World Hunger and Poverty Facts and Statistics 2010», [www.worldhunger.org/articles/Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm](http://www.worldhunger.org/articles/Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm); población del África subsahariana, población mundial urbana, porcentaje urbano en el África subsahariana y edades medias, de United Nations, *World Population Prospects: The 2008 Revision* (Nueva York: 2008); tierra cultivable, de FAO, *Base de datos estadística FAOSTAT*, en [faostat.fao.org](http://faostat.fao.org); porcentaje de la producción de pequeños propietarios, de Development Fund/Utviklingsfondet, *Noruega, A Viable Food Future* (Oslo: 2010), p. 7; porcentaje del producción de alimentos por pequeños propietarios en África subsahariana, de Eric Holt-Giménez, «From Food Crisis to Food Sovereignty: The Challenge of Social Movements», *Monthly Review*, julio-agosto de 2009, p. 145; población urbana en África subsahariana, de UN HABITAT, «Urban Indicators», en [www.unhabitat.org/stats](http://www.unhabitat.org/stats); población hambrienta, de FAO, «Global Hunger Declining», op. cit. en nota 3; niños con peso más bajo del normal, de UNICEF, *Estado Mundial de la Infancia 2009* (Nueva York: diciembre de 2008), p. 23; porcentaje de niños con peso más bajo de lo normal, de UNICEF, *Estado Mundial de la Infancia 2008* (Nueva York: diciembre de 2007); incremento del valor de la producción agraria, de Forum for Agricultural Research in Africa, *Framework for African Agricultural Productivity* (Accra, Ghana: junio de 2006), p. 8.

24. Exclusividad a los cultivos producidos en EEUU, de U.S. Government Accountability Office, *International Food Assistance: Local and Regional Procurement Can Enhance the Efficiency of U.S. Food Aid, but Challenges May Constrain its Implementation* (Washington, DC: 2009); Barack Obama, Remarks at the Millennium Development Goals Summit, United Nations, Nueva York, 22 de septiembre de 2010; World Food Programme, «P4P Overview», en [www.wfp.org/node/18711](http://www.wfp.org/node/18711), visitada el 12 de mayo de 2010.

25. Sara J. Scherr y Sajal Sthapit, *Mitigating Climate Change Through Food and Land Use*, Worldwatch Report 179 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2009), pp. 5, 9; World Agroforestry Centre, *Creating an Evergreen Agriculture in Africa for Food Security and Environmental Resilience* (Nairobi: 2009), p. 23; Scherr y Wallace, op. cit. en nota 3, p. 33.

26. Ver Capítulo 8.

27. Ellen Gustafson, «Obesity + Hunger = 1 Global Food Issue», TEDxEast Talk, mayo de 2010.

28. IAASTD, *Agriculture at a Crossroads: The Global Report* (Washington, DC: Island Press, 2009).

