



Marcelo Fuentes, 2010. Serie «Después de la crisis». Acuarela, 17,4 x 14,4 cm.

# EL ACCESO A LA ALIMENTACIÓN

## LOS NUEVOS RETOS DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ALIMENTOS

Ernest Reig

La primera década del siglo XXI ha devuelto a la actualidad una vieja polémica: la del posible desequilibrio entre población y alimentos a escala mundial. El detonante ha sido la fuerte subida de precios de los alimentos que tuvo lugar entre 2006 y 2008. Aunque a lo largo del último medio siglo el aumento de la producción agrícola mundial ha sido formidable y ha permitido que la disponibilidad de alimentos por persona se elevara notablemente, incluso en la mayoría de los países en vías de desarrollo, nada garantiza, sin embargo, que en las próximas décadas sea posible mantener un ritmo similar de crecimiento de la productividad, y hacerlo además de forma ambiental y socialmente sostenible.

La preocupación por la posible existencia de una tendencia al desequilibrio entre la producción de alimentos y la población tiene un honorable precedente clásico en el pensamiento económico: Thomas Robert Malthus (1766-1834). Este gran economista y clérigo anglicano creía que una tendencia natural impulsaba a la población humana a superar en su expansión los medios de subsistencia a su alcance, hasta que finalmente una serie de frenos naturales (pobreza, enfermedad) la devolvían a un nivel de equilibrio de bajos ingresos por habitante. Su argumentación tendía a destacar que cualquier mejora en los niveles medios de ingreso de la población sería transitoria, al resultar antes o después neutralizada por un aumento inducido en el número de bocas que alimentar. Desde entonces la posibilidad de una contradicción fundamental entre un rápido crecimiento de la población y unas posibilidades finitas de producción de alimentos ha estado siempre presente, generando grandes éxitos de ventas en la literatura que se ha apuntado a las tesis más catastrofistas.

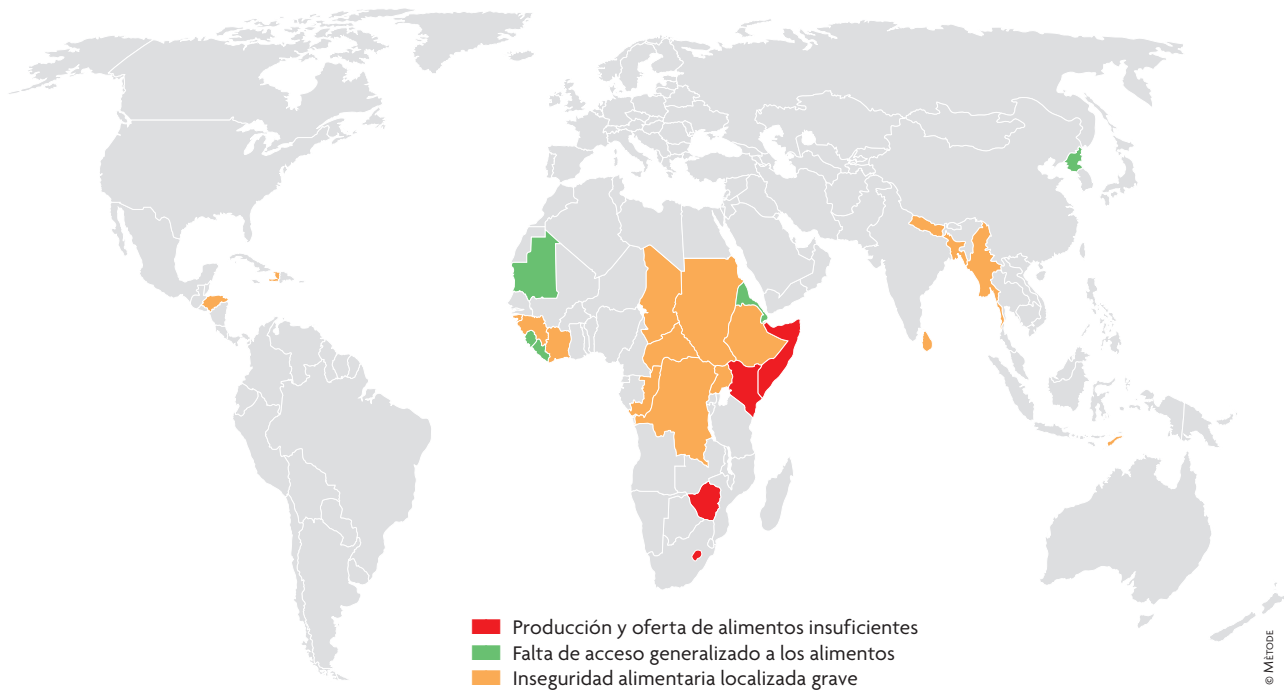
Sin embargo, los mil millones de habitantes que poblaban la Tierra en la época de Malthus se han multiplicado por seis desde entonces, sin que sus profecías se hayan visto confirmadas por la realidad. A pesar de un crecimiento de la población de una intensidad nunca antes conocida por la humanidad, la producción agrícola ha aumentado todavía con mayor rapidez, por lo que la disponibilidad de alimentos por habitante

se ha elevado de forma continua. Los grandes avances en la tecnología aplicada a la agricultura y la ganadería han permitido elevar los rendimientos por unidad de superficie cultivada y por cabeza de ganado, y de este modo las ganancias de productividad, y no la mera expansión de la superficie de cultivo, se han convertido en la fuente principal del aumento en la oferta de alimentos. Gracias a ello los límites al crecimiento de la producción se han desplazado hacia un horizonte siempre más lejano, y a la vez el intercambio comercial entre grandes regiones económicas con desigual dotación de recursos naturales ha permitido que estos recursos se aprovecharan de un modo cada vez más eficiente. Hay algo además que escapó a la aguda percepción de Malthus, y es que el ritmo de crecimiento de la población no es un fenómeno puramente natural, sino que es una variable endógena, que evoluciona al cambiar el entorno económico y social en que se desenvuelve la vida humana. Es precisamente por

ello que el desarrollo económico y los cambios culturales que comporta, como la educación y la emancipación de la mujer, han mostrado una gran capacidad para reducir considerablemente las tasas de fertilidad e ir moderando el ritmo de expansión de la población. Con todo, el crecimiento de la población es aún fuerte en muchos países en desarrollo, donde la rápida caída en la mortalidad no se ve inmediatamente acompañada de un descenso paralelo de la natalidad, ya que los cambios en las mentalidades y for-

**«NO SOLO ES IMPORTANTE  
ASEGURAR EL FUTURO  
CRECIMIENTO DE LA  
PRODUCCIÓN MUNDIAL  
DE ALIMENTOS AL RITMO  
ADECUADO, SINO TAMBIÉN  
PODER HACERLO DE TAL  
MODO QUE NO PRODUZCA  
DAÑOS IRREVERSIBLES A  
ECOSISTEMAS VALIOSOS»**





Estado mundial de la agricultura y la alimentación en 2009, según datos de la FAO. Las zonas coloreadas reflejan diferentes situaciones de emergencia alimentaria, localizadas en África y Asia.

mas de vida que la ocasionan requieren un período más prolongado de ajuste.

Sin embargo, y afortunadamente, tampoco puede decirse que hayamos estado asistiendo, al menos en el último medio siglo, a una versión restringida a escala del Tercer Mundo de las predicciones de Malthus. La producción de alimentos por habitante en la mayor parte de las regiones del mundo en desarrollo ha crecido, incluso con más rapidez que en los países altamente industrializados. Así, países como India o China que solían ponerse como ejemplo de bomba demográfica, disponían en 2007 de un nivel de producción agrícola por habitante que era respectivamente el 139% y el 279% de la existente en 1970. Ello no significa que vivamos ya en el mejor de los mundos, puesto que la cifra mundial de personas desnutridas es todavía escandalosamente elevada, del orden de 925 millones según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). Pero señalar la gravedad de un problema no es lo mismo que afirmar que dicho problema está empeorando con el transcurso del tiempo. De otro lado, las mejoras en la situación alimentaria mundial se han distribuido de un modo bastante desigual, y son muchos los fracasos que se localizan en los países africanos al sur del Sáhara, consecuencia del estancamiento económico, los conflictos bélicos y el caos político que han asolado esta región en las últimas décadas.

#### ■ LAS DESIGUALDADES ALIMENTARIAS

El problema alimentario mundial no deriva de una insuficiencia en la disponibilidad global de alimentos por habitante, como muy bien la FAO se ha encargado de recordar, sino que reside en la falta de acceso a los mismos por parte de un número muy importante de personas. Es la manifestación de una pobreza que impide que las necesidades básicas que experimentan amplios segmentos de la población puedan dar lugar a una demanda solvente en el mercado y generar así una respuesta adecuada desde la oferta, bien a escala local, o bien por medio de la adquisición de productos importados. Este déficit alimentario no ha recibido tampoco una cobertura suficiente desde la perspectiva de la ayuda alimentaria.

A escala global el rápido crecimiento de la disponibilidad de alimentos ha marcado una tendencia al abaratamiento en términos reales de los alimentos, aunque con interrupciones temporales, una de ellas muy reciente (2006-2008). Con ello se han ampliado enormemente las posibilidades globales de satisfacción de algunas de las necesidades más básicas del ser humano. Sin embargo esto no significa que en el futuro dicha tendencia vaya necesariamente a seguir operando, lo que conduce a formularse la siguiente pregunta: ¿será el siglo XXI el escenario de una crisis alimentaria global, con fuertes alzas de precios de los alimentos?





**«EL PROBLEMA ALIMENTARIO MUNDIAL NO DERIVA DE UNA INSUFICIENCIA EN LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS POR HABITANTE, SINO EN LA FALTA DE ACCESO A LOS MISMOS»**

Las predicciones en cuanto a la disponibilidad de alimentos por habitante a lo largo de las próximas décadas giran en torno a determinadas hipótesis en cuanto al comportamiento de la población, de los ingresos por habitante y de la capacidad de respuesta de la oferta agraria ante una demanda creciente. Vale la pena apuntar que la población mundial ha entrado ya en un claro proceso de desaceleración de su ritmo de crecimiento, no solo en los países de alto nivel de ingresos, sino también en los países de mediano y bajo nivel de ingresos. Sin embargo en las próximas cuatro décadas el aumento global de población en términos absolutos aún va a ser muy fuerte, del orden de los 2.200 millones de personas según las Naciones Unidas, y casi todo este crecimiento se va a localizar en países de bajos ingresos, que es donde la demanda de alimentos responde con mayor intensidad al aumento del nivel de vida.

#### ■ NUEVOS RETOS

Varios factores van a exigir un esfuerzo particularmente importante del lado de la oferta agrícola para adaptarse a nuevas presiones del lado de la demanda. En primer lugar, se espera que la demanda de productos cárnicos y lácteos crezca sustancialmente, al elevarse rápidamente el nivel de vida en algunos de los países en vías de desarrollo más poblados, especialmente China. La demanda de estos bienes es mucho más elástica o sensible a los cambios en el nivel de ingresos de las familias que la de productos como los cereales o tubérculos. Ahora bien, la ganadería adopta formas cada vez más intensivas, y el ganado es alimentado con piensos derivados de la producción de cereales y grasas vegetales, lo que contribuye a generar una presión considerable sobre los recursos vegetales globales. En segundo lugar, la agricultura se enfrenta ahora a nuevas demandas relacionadas con la producción de biocombustibles. La apuesta de muchos gobiernos, principalmente en países industrializados, por la sustitución progresiva de combustibles fósiles por otras fuentes de energía renovables ha dado un gran impulso a la utilización de maíz, colza y otros productos como biomasa para usos energéticos. En la campaña 2007-08 casi la cuarta parte de la producción de maíz en los EEUU fue empleada para la producción de etanol, un muy significativo incremento si se tiene en cuenta que en 2002-03 dicha proporción fue solo del 10%.

La reciente crisis alimentaria de 2006-2008, en que los precios de los alimentos subieron con rapidez, ha representado una señal de alerta en cuanto a las tensiones que pueden afectar al sistema alimentario mundial. En un amplio grupo de países en vías de desarrollo, que son importadores netos de productos agrícolas y donde, de-





© Miguel Lorenzo

Se espera un aumento en la demanda de productos cárnicos y lácteos, gracias a la mejora del nivel de vida en algunos países en vías de desarrollo. Actualmente, la ganadería tradicional se encuentra en retroceso ante el aumento de los sistemas intensivos donde se alimenta al ganado con piensos elaborados con cereales y grasas vegetales. Esto, unido a la fabricación de biocombustibles a partir de maíz, colza o productos similares, hace que se esté produciendo un aumento significativo de la demanda de cereales.

bido a su bajo nivel de ingresos, las familias destinan todavía entre un 50 y un 70% de su gasto total a la compra de alimentos, el problema fue particularmente grave. En Eritrea, Burundi, Liberia, Bangladesh, Zimbabwe o Haití, entre otros países, las familias más pobres se tuvieron que enfrentar a un deterioro de su situación nutricional al encarecerse bruscamente la cesta de la compra. La crisis también ha mermado la confianza en el sistema internacional de comercio agrícola, ante la reacción de algunos países productores consistente en establecer restricciones a la exportación. Por su parte, algunos grandes importadores –como China, Arabia Saudita o Corea del Sur– han optado por adquirir o alquilar grandes superficies de cultivo en otros países para producir allí sus propios alimentos, en vez de importarlos. Desgraciadamente no se ha avanzado demasiado en una respuesta positiva a la crisis, como la creación de un sistema internacional de reservas de cereales que permita calmar las fluctuaciones más fuertes de precios en el mercado mundial.

Finalmente, no solo es importante asegurar el futuro crecimiento de la producción mundial de alimentos al ritmo adecuado, sino también poder hacerlo de tal modo que no produzca daños irreversibles a ecosistemas valiosos sobre los que se asienta la vida humana. Cada vez

se reconoce más que algunos sistemas de explotación agraria pueden ser una fuente importante de daños para el medio ambiente. Ello tiene que ver con la expansión de la superficie de suelo utilizada por la agricultura, frecuentemente a costa de tierras forestales y de valiosos humedales. También guarda relación con el aumento en la intensidad del cultivo, ya que el área de regadío y el número de máquinas de uso agrícola se ha duplicado desde 1960 y el consumo de fertilizantes se ha cuadruplicado, multiplicándose por siete en el caso de los fertilizantes nitrogenados. Aunque el aumento de la utilización de estos factores de producción ha contribuido notablemente al incremento de la producción mundial de alimentos, no es menos cierto que un uso localmente excesivo o inadecuado ha generado un fuerte impacto ambiental, en concreto la pérdida de hábitats naturales, y de la biodiversidad correspondiente, y la desaparición de valiosos servicios ambientales. En el caso de los fertilizantes, se calcula que aproximadamente entre el 30% y el 80% del nitrógeno aplicado a las tierras de cultivo se filtra hacia la contaminación del agua y de la atmósfera. También el agua de regadío es frecuentemente usada de forma ineficiente, causando encharcamiento y salinización del suelo. Por su parte el empleo masivo de ma-



No es solo importante asegurar el futuro crecimiento de la producción mundial de alimentos, sino también hacerlo de una forma sostenible con el medio ambiente. En la imagen, recogida de arroz en los campos del Parque Natural de la Albufera de Valencia, un ejemplo de interacción entre ecosistemas naturales y cultivos agrícolas.

quinaria agrícola contribuye al aumento en el consumo global de combustibles fósiles, que a su vez influye en el calentamiento global del planeta.

La necesidad de seguir aumentando la producción agrícola mundial sugiere que en el futuro será inevitable un uso todavía mayor de los elementos de producción mencionados –tierra de regadío, maquinaria, combustibles, fertilizantes, pesticidas etc.–, pero es arriesgado suponer que continuará habiendo una oferta tan fácilmente accesible como hasta el presente de estos recursos, o que los impactos ambientales de su manejo serán de escasa magnitud. Por ello resulta particularmente importante mejorar la eficiencia de los sistemas agrícolas, minimizando el uso de los recursos más escasos y adoptando tecnologías sostenibles. Aunque las definiciones de sostenibilidad son muy diversas, un rasgo común es el de requerir que los costes económicos y medioambientales de los sistemas agrarios no se eleven con el tiempo, y que los estratos más pobres de la población puedan elevar sus ingresos en la medida necesaria para registrar mejoras significativas en la nutrición y en el acceso a los servicios educativos y sanitarios. La sostenibilidad tiene también una connotación de resistencia o capacidad de recuperación de los sistemas agrícolas frente a *shocks* naturales o perturbaciones económicas. Las políticas de desarrollo

deben servir por tanto para que los agricultores pobres de los países en desarrollo puedan adquirir esta capacidad, y no vean peligrar su subsistencia, o verse obligados a tomar decisiones drásticas –como retirar a sus hijos del sistema educativo o prescindir de gastos sanitarios básicos– por carecer de márgenes de actuación ante situaciones de crisis como las vividas recientemente. ☺

#### BIBLIOGRAFÍA

- ABBOTT, P., 2009. «Development Dimensions of High Food Prices». *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers*, 18.  
 Disponible en: <<http://ideas.repec.org/p/oec/agraaa/18-en.html>>.
- COMPÉS, R., GARCÍA ALVAREZ-COQUE, J. M. y E. REIG, 2002. *Agricultura, comercio y alimentación. La OMC y las negociaciones comerciales multilaterales*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- GÓMEZ-LIMÓN, J. A. y J. BARREIRO (coord.), 2007. *La multifuncionalidad de la agricultura en España. Concepto, aspectos horizontales, cuantificación y casos prácticos*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Eumedia. Madrid.
- HAZELL, P. y S. WOOD, 2008. «Drivers of change in global agriculture». *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 363: 495-515.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, 2009. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2009*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.
- PRETTY, J., 2008. «Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence». *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 363: 447-465.
- RAO, N. H. y P. P. ROGERS, 2006. «Assessment of agricultural sustainability». *Current Science*, 91 (4): 439-448.

**Ernest Reig**, Catedrático de Economía Aplicada, Universitat de València.

