Case Study Texts for translating for the GCU agriculture tool

* - Enlace al comunicado de prensa de la ONU: : <https://www.wfp.org/news/hunger-numbers-stubbornly-high-three-consecutive-years-global-crises-deepen-un-report#:~:text=The%20report%20highlights%20that%20access,amid%20the%20COVID%2D19%20pandemic> Si haces clic en las tres líneas de la esquina superior derecha de la página web, aparecerá una lista desplegable. Al final de la lista aparecerá la palabra «Inglés». Si pinchas en ella, verás que el sitio web ya está traducido a muchos otros idiomas. Es posible que ya encuentres el tuyo aquí. Ten en cuenta que el nombre del comunicado de prensa utilizado para este ejercicio es «Las cifras del hambre se mantienen altas durante tres años consecutivos a medida que se agrava la crisis mundial: Informe de la ONU». Es el mismo para la versión más larga y el informe completo disponible en : <https://www.wfp.org/publications/2023-state-food-security-and-nutrition-world-sofi> Nota: el nombre del informe más largo es «Informe 2024 sobre el estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo (SOFI)».
* - El estudio de caso de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación está disponible en: <https://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1412923/> Verás una lista de los idiomas a los que ya está traducido el sitio en la parte superior del sitio (a la derecha). El texto del caso práctico (si no está traducido a tu idioma) está disponible aquí: <https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2020/12/yve_compressed.pdf> Obsérvese que el nombre del estudio de caso utilizado es «La formación agroecológica sobre biofertilizantes mejora los medios de subsistencia de las mujeres en Togo».
* - Enlace al artículo de The Guardian: <https://www.theguardian.com/news/2019/jan/28/can-we-ditch-intensive-farming-and-still-feed-the-world>. Fíjate que el nombre del artículo es ' ¿Podemos deshacernos de la agricultura intensiva y seguir alimentando al mundo?' y fue publicado el 28 de enero de 2019. Abajo tienes una copia del artículo de The Guardian traducida:





**¿Podemos abandonar la agricultura intensiva y seguir alimentando al mundo?**

Compuesto por: El equipo de diseño de Guardian

De la agricultura urbana a los drones, la innovación puede ayudar a colmar la brecha entre producción y consumo

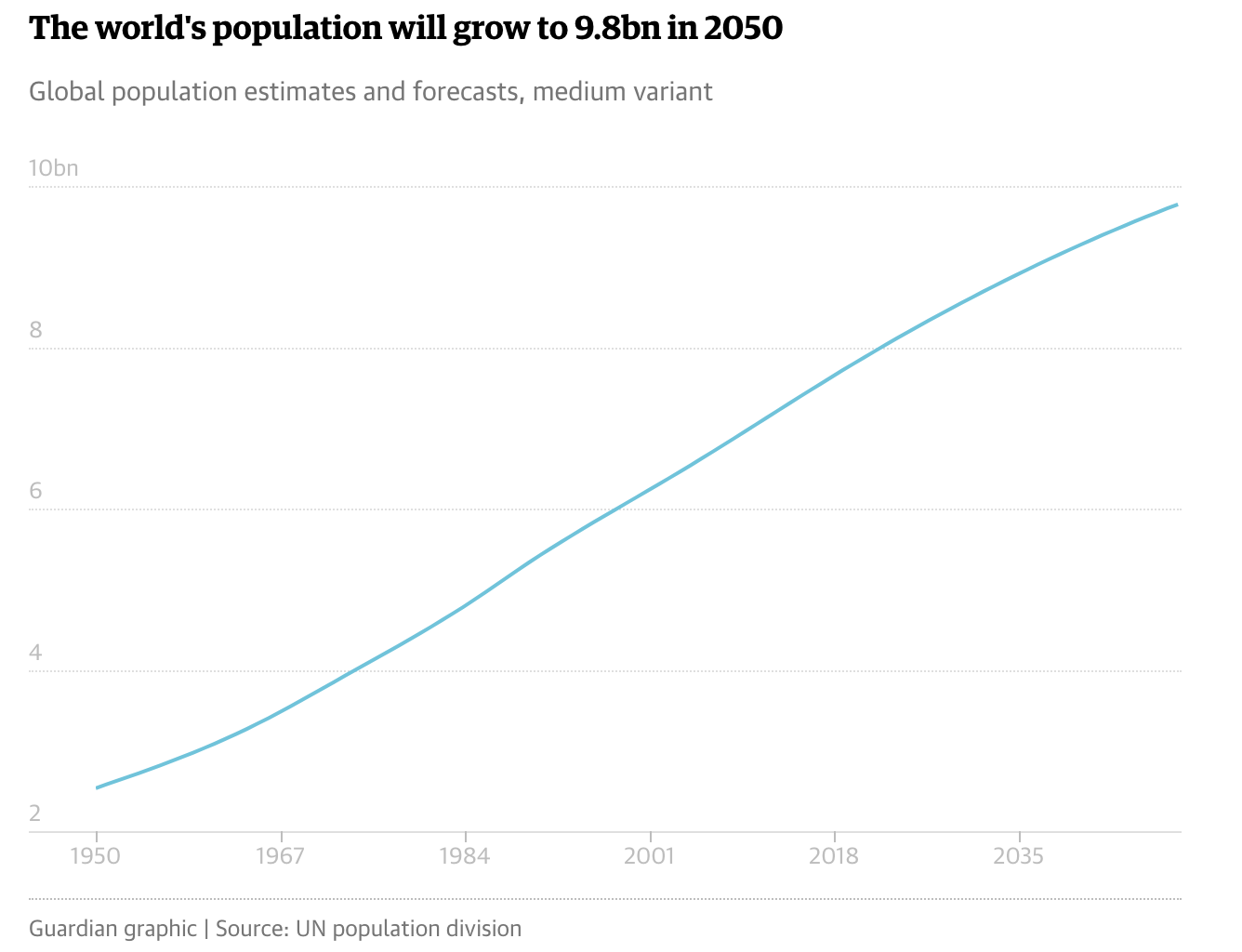
Por [Fiona Harvey](https://www.theguardian.com/profile/fiona-harvey)

lun 28 ene 2019 07.00 CET

¿Por qué necesitamos cultivar más alimentos?

La producción de alimentos en todo el mundo debe aumentar a la mitad en los próximos 30 años para mantener a una población mundial que, según las previsiones, superará los 10.000 millones en 2050.

En comparación con 2010, en 2050 se necesitarán 7.400 millones de calorías más al año. Si la producción de alimentos sigue el ritmo actual, se necesitaría una superficie dos veces mayor que la de la India.

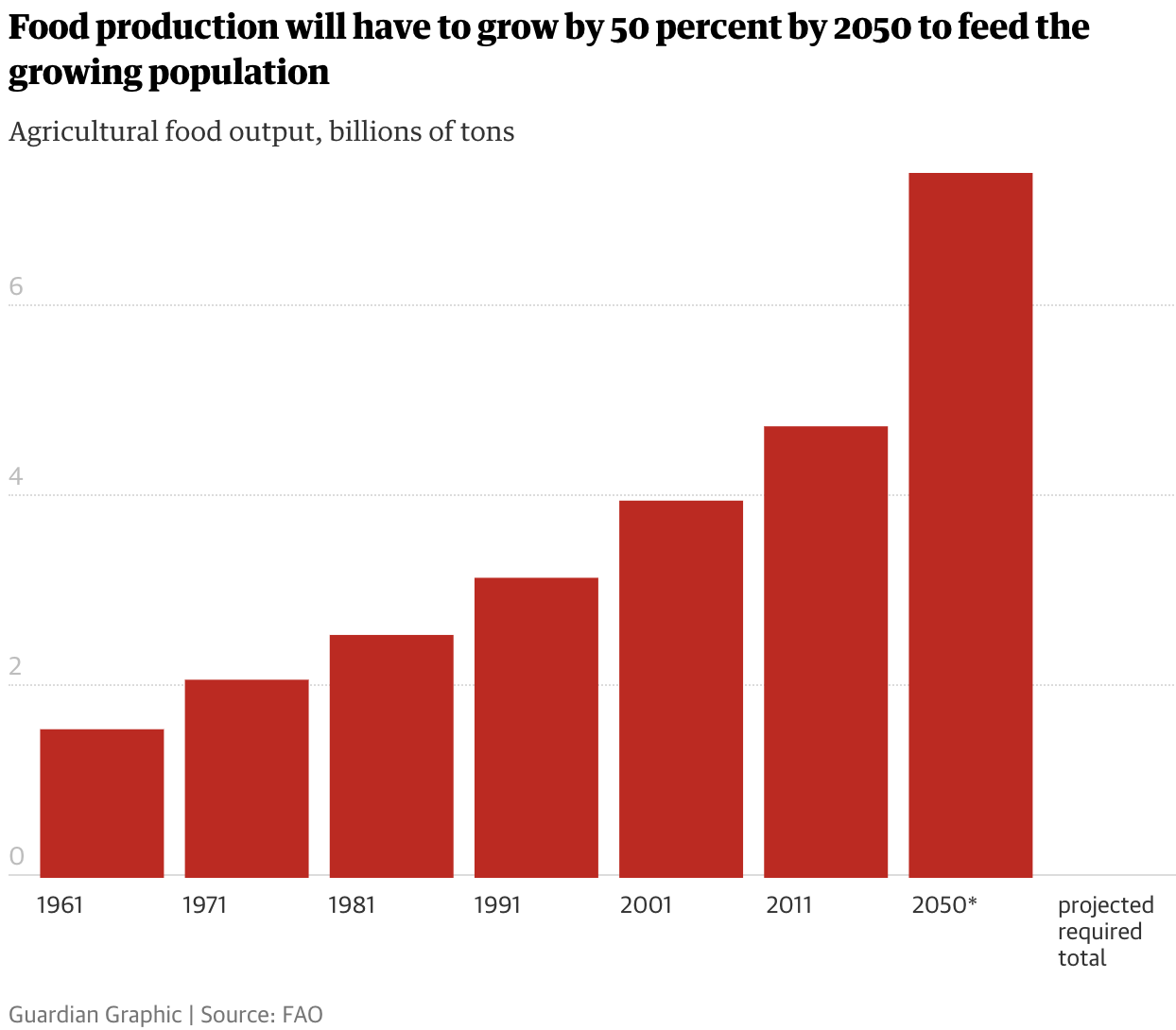


Estas son las conclusiones de un informe publicado en diciembre por el Instituto de Recursos Mundiales sobre la «brecha alimentaria» entre la producción actual y el consumo creciente.

Entonces, ¿hay que buscar más tierras para cultivar?

Dedicar más tierras a la producción agrícola es una respuesta para subsanar esta carencia, pero no puede resolver el problema por sí sola. Encontrar esa cantidad de tierra en condiciones adecuadas supondría el fin de muchos de los bosques, turberas y zonas silvestres que quedan en la Tierra, y liberaría el carbono almacenado en ellos, acelerando el cambio climático.

La agricultura intensiva ya ha tenido un enorme efecto sobre la biodiversidad y el medio ambiente en todo el mundo. Los pesticidas, que han contribuido a aumentar la producción de cereales y frutas, también han matado en gran número a las abejas y a innumerables especies de insectos.



Los fertilizantes que han mejorado los suelos pobres también han tenido consecuencias perjudiciales no deseadas. El año pasado se descubrió en el Golfo de México la mayor «zona muerta» marítima de la historia, resultado de la fuga de fertilizantes y estiércol de la industria cárnica. Los fertilizantes químicos también contribuyen directamente al cambio climático, a través del gas de efecto invernadero óxido nitroso, y a la contaminación atmosférica a través del amoníaco.



Campesinos chinos seleccionan puerros en una granja ecológica a las afueras de Pekín. Fotografía: Ng Han Guan/AP

Entonces, ¿cuáles son las otras respuestas?

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, principal organismo mundial encargado de velar por nuestro futuro abastecimiento alimentario, ha hecho este año un llamamiento en favor de un «cambio transformador de nuestros sistemas alimentarios».

La alternativa más obvia a la agricultura intensiva industrializada en el mundo desarrollado es la agricultura ecológica. La etiqueta orgánico, o bio, es familiar en muchos supermercados, pero sólo representa el 2% de las ventas de alimentos en el Reino Unido y alrededor del 5,5% en Estados Unidos.

Los agricultores ecológicos deben cumplir normas estrictas sobre la forma de cultivar y criar el ganado. Entre otras cosas, sólo utilizan antibióticos en los animales cuando es necesario, suprimen casi por completo los fertilizantes y pesticidas químicos en favor de alternativas naturales como el estiércol y la ceniza de madera como fertilizantes y pesticidas derivados de plantas, y gestionan la tierra para crear hábitats para la vida salvaje.

Rob Percival, responsable de políticas de la Soil Association, afirma que la agricultura ecológica puede alimentar al mundo, si se ajustan los patrones de consumo para animar a quienes pueden permitirse comer carne a que la consuman en menor cantidad. «Necesitamos un cambio urgente tanto en la producción como en el consumo si queremos evitar las peores consecuencias del cambio climático, incluyendo un cambio en la dieta hacia menos y mejor carne», afirma.

«El pastoreo del ganado puede favorecer la salud del suelo y la retención de carbono, y el estiércol puede aportar fertilidad al suelo para otros cultivos».

Añade que la productividad de la agricultura ecológica es mayor de lo que se pensaba, «y cuando se tienen en cuenta los daños medioambientales y de otro tipo causados por los elevados insumos energéticos y químicos de la agricultura no ecológica, los alimentos ecológicos son más baratos para la sociedad y mejores para el planeta».

A group of people holding signs

Description automatically generated

Marcha por la agroecología y la resistencia civil contra el fabricante de semillas y pesticidas Monsanto en Burdeos, Francia. Fotografía: Georges Gobet/AFP/Getty Images

Pero, ¿no es lo ecológico una sobrecarga para los agricultores?

Para muchos agricultores, la inversión y el tiempo necesarios para cumplir las normas ecológicas pueden resultar exagerados, pero hay formas de avanzar hacia una agricultura más sostenible sin certificación ecológica.

Agroecología es el nombre dado a una amplia gama de técnicas agrarias que tratan de minimizar el impacto medioambiental de la agricultura. Engloba la agricultura ecológica, pero es informal y no requiere certificación ni inspección.

«Se trata de utilizar sistemas naturales», afirma Vicki Hird, responsable de la campaña de alimentación y agricultura de la ONG Sustain. «Reducir el uso de productos químicos artificiales, como fertilizantes y pesticidas, es una parte importante. Hay que observar de cerca el suelo y otras condiciones, nutrirlo, tener en cuenta los ciclos naturales de las plagas, los depredadores naturales y los ciclos de los cultivos».

Argumenta que la agroecología podría adoptarse ampliamente como una alternativa a la perjudicial agricultura industrializada. Los agricultores pueden sembrar cultivos de cobertura, como el trébol, para suprimir las malas hierbas y devolver materia orgánica al suelo, y rotar los cultivos, incluyendo vegetales como las leguminosas que fijan el nitrógeno. Para ello hay que prestar mucha atención a la tierra y a los cultivos, en lugar de la agricultura tradicional, que consiste en plantar cultivos comerciales con el mayor rendimiento posible.

«La diversidad es la clave», afirma Hird. «Tener estos enormes monocultivos no se presta a ser gestionado de forma natural, y puede dañar la biodiversidad».

La diversificación hacia cultivos patrimoniales, como variedades antiguas de frutas y hortalizas y una mayor variedad de cereales que las pocas variedades actuales de trigo que son la norma en la agricultura intensiva, también puede reportar beneficios. Estos cultivos tienen sus propias ventajas, como la resistencia natural a determinadas enfermedades, plagas o condiciones.

# «Puede que se obtenga un menor rendimiento [con estos métodos]», admite Hird, “pero se consigue un mayor nivel de nutrientes en los alimentos producidos”.

# ¿Se nos está acabando la tierra?

La tierra es la base de nuestra vida en el planeta. Unos pocos metros de tierra vegetal por encima de la roca o la arcilla marcan la diferencia entre un planeta verde y azul y otro gris. La tierra nos proporciona alrededor del 95% de los alimentos que consumimos y garantiza el suministro de agua limpia, además de almacenar carbono y nutrientes y amortiguar la contaminación.  
  
La tierra tarda cientos de años en formarse a partir de la roca, por lo que cuidar lo que hay siempre se ha considerado esencial.  
  
La llegada de los fertilizantes artificiales en el siglo pasado prometió un nuevo enfoque, al aportar los tres nutrientes esenciales - nitrógeno, fósforo y potasio (NPK) - directamente al suelo. Los agricultores lo adoptaron con entusiasmo, con un aumento inmediato de la fertilidad en algunos suelos agotados, pero su uso indiscriminado ha socavado su valor, minando los suelos en busca de sus nutrientes y permitiendo que el exceso de fertilizantes se escurra y envenene los cursos de agua.  
  
Hoy en día, los suelos del mundo están en peligro como nunca antes. Según el informe Situación de los recursos edáficos mundiales, de 2015, elaborado por el ITPS, al menos un tercio de los recursos edáficos mundiales están en malas o muy malas condiciones. La FAO estima que nos pueden quedar tan solo 60 cosechas, tan agotados en nutrientes se han vuelto nuestros suelos.  
  
Las causas de este vertiginoso declive son complejas. La erosión del suelo -el lavado o arrastre de la capa superficial del suelo por la lluvia o el viento- es una amenaza clave. La contaminación es otra, junto con la acidificación, la salinización y la pérdida de carbono orgánico en el suelo. El exceso de nitrógeno en el suelo, procedente de los fertilizantes, es la principal causa de acidificación y salinización. También contribuye a la contaminación del agua.

¿Y la permacultura?

Algunos agricultores van más allá y adoptan conceptos como la permacultura y la biodinámica. Los principios de la permacultura consisten en entender las relaciones entre las plantas y utilizarlas combinadas, reutilizando los residuos, a menudo como abono.

La biodinámica adopta un enfoque diferente, siguiendo los preceptos de Rudolf Steiner e incorporando un aspecto espiritual, por ejemplo en algunos casos alineando la siembra y la cosecha con los calendarios lunares.

Las turberas, muy degradadas en todo el mundo, también pueden gestionarse orgánicamente mediante la paludicultura. Para ello es necesario volver a humedecer las turberas desecadas y buscar plantas alternativas que crezcan bien en ellas, incluidas plantas forestales y medicinales como el musgo esfagno, y permitir el pastoreo de animales.



La agricultura urbana, en la imagen en Nairobi (Kenia), produce una quinta parte de los alimentos del mundo. Fotografía: Luis Tato/The Guardian

¿Y la agricultura urbana?

La agricultura urbana puede suministrar alimentos -o al menos algunos productos frescos- de forma eficiente a poblaciones densas sin las emisiones de gases de efecto invernadero y la pérdida de nutrientes asociadas al transporte a través de largas distancias. La agricultura urbana produce ya una quinta parte de los alimentos del mundo.

Sólo en Londres hay actualmente más de 3.000 proyectos de agricultura urbana. Son una reminiscencia de las «huertas» y lecherías de la época victoriana, cuando las pequeñas explotaciones de hortalizas se ubicaban en las ciudades o cerca de ellas y las vacas se criaban en lugares verdes de las ciudades para obtener leche fresca.

Las vacas de Hyde Park, que dispensaban leche fresca a los londinenses, fueron una imagen familiar hasta la Primera Guerra Mundial; en un futuro próximo, los hipsters beberán batidos de las granjas subterráneas de Shoreditch.

Esto suena un poco a nicho. ¿No producen las granjas industriales la mayor parte de los alimentos del mundo?

No. Hay más de 570 millones de explotaciones agrícolas en todo el mundo; más del 90% están dirigidas por un individuo o una familia y dependen principalmente de la mano de obra familiar. Producen alrededor del 80% de los alimentos del mundo.

Los pequeños agricultores serán la clave de la transición, según Ronald Vargas, oficial de suelos y tierras de la FAO. Muchos pequeños agricultores son pobres e inseguros, pero la FAO considera que la inversión en la producción de los pequeños agricultores es «el medio más urgente y seguro y prometedor para combatir el hambre y la malnutrición, al tiempo que se minimiza el impacto ecológico de la agricultura».



Un robot desbrozador en una organización de investigación agrícola en Saint-Hilaire-en-Woevre, este de Francia. ¨ Fotografía: Jean-Christophe Verhaegen/AFP/Getty Images

¿Cómo pueden ayudar la tecnología y la innovación?

No faltan la innovación y la tecnología para mejorar la eficiencia y el rendimiento, tanto en las explotaciones industriales como en las más pequeñas. GPS, drones y datos precisos sobre topografía, suelos y otros aspectos de las tierras de cultivo permiten a los agricultores utilizar fertilizantes, pesticidas y agua en zonas específicas, en lugar de fumigar a mansalva.

Por ejemplo, Olam, una agroindustria mundial que produce cacao, café, azúcar, algodón y otros cultivos, utiliza la monitorización en tiempo real en sus plantaciones para juzgar con precisión las cantidades de fertilizante y evitar la necesidad del uso preventivo de pesticidas. Sus almendros en Australia están equipados con sensores que controlan exactamente cuánta agua necesita cada árbol y cuándo.

Para los agricultores familiares del mundo en desarrollo, los teléfonos móviles están revolucionando las posibilidades. Han dado a los agricultores de zonas remotas acceso a herramientas como previsiones meteorológicas, precios de mercado, información sobre rendimientos y consejos prácticos. El GPS también les permite seguir la pista de sus productos una vez que salen de la explotación.

Los drones y los robots pueden parecer futuristas, pero ya se utilizan para suministrar pesticidas específicos y retirar cultivos dañados o enfermos antes de que puedan infectar a otros.

En algunas partes del mundo donde el espacio es escaso, se está extendiendo la agricultura vertical. Se refiere a la práctica de apilar cultivos, normalmente hortalizas, en contenedores poco profundos en capas, que pueden alcanzar cualquier altura disponible. Esto no sólo ahorra espacio, sino que también permite un uso más eficiente del agua y la energía, ya que el agua puede ser bombeada a la parte superior y dejarse fluir hacia abajo por gravedad.

Algunos sistemas utilizan la hidroponía, por la cual las plantas se sumergen en agua que contiene soluciones minerales, en lugar de tierra. Las temperaturas pueden controlarse cuidadosamente, el agua reutilizarse y los nutrientes reciclarse. Los sistemas informáticos pueden controlar los mecanismos de suministro y supervisar la evolución de las plantas.

Vencer la sequía en Egipto Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=dTKuOvoIXsU>

Nuestras nuevas capacidades para controlar la luz, la temperatura, el aire y otros factores ambientales abren nuevas perspectivas para la agricultura. El cultivo subterráneo solía estar reservado a las setas y a cultivos especializados, como el ruibarbo forzado, que se cultivaba en grandes almacenes.

Si los LED pueden sustituir a la luz solar, una variedad mucho mayor de plantas podrá prosperar en estas condiciones, haciendo que no sólo los tejados, sino también los sótanos y los espacios subterráneos en desuso, desde minas explotadas hasta antiguas vías de ferrocarril, puedan ser lugares viables para el cultivo de alimentos de ciclo corto.

# ¿Cuánta comida se desperdicia?

La respuesta rápida es: demasiada!: Unos 1.600 millones de toneladas en todo el mundo, o 3.000 toneladas cada minuto. Si esta comida desperdiciada se apilara en cubos de 20 metros cúbicos, se llenarían 80 metros, lo suficiente para llegar hasta la Luna y rodearla una vez.  
  
Gran parte de estos alimentos se pierden «de la granja a la mesa», sobre todo en los países en desarrollo, donde una gran cantidad de alimentos comestibles se echan a perder antes de llegar al consumidor final, debido a las deficientes infraestructuras.  
  
En cambio, en los países de elevados ingresos, el desperdicio alimentario suele deberse a que los minoristas y los consumidores compran en exceso y luego tiran a la basura alimentos comestibles. En el Reino Unido se desperdician 20.000 millones de libras al año de alimentos comestibles. Para solucionarlo será necesario un cambio de comportamiento generalizado en el mundo rico.

¿Y ahora qué?

Nuestra dependencia de los fertilizantes artificiales y de las técnicas agrícolas intensivas no se produjo de la noche a la mañana, sino que tardó décadas. Por el camino, estos métodos han revolucionado la agricultura y han permitido un enorme crecimiento demográfico y económico. Ahora disponemos de numerosas pruebas científicas que demuestran que si seguimos por el mismo camino corremos el riesgo de un cambio climático galopante, la extinción de especies vitales para la vida humana, la contaminación del agua y el aire y la muerte de nuestros suelos.

«La agricultura industrial explota los recursos naturales disponibles de nuestro planeta hasta un punto insostenible e inviable», afirma Vargas, de la FAO. «La estrategia básica de sustituir el trabajo humano por maquinaria agrícola, productos agroquímicos y energía fósil es un callejón sin salida en tiempos de cambio climático, disminución de las reservas de petróleo y sobreexplotación de los recursos naturales.»

Según los expertos, se impone una segunda revolución que abarque no sólo nuestros métodos de cultivo, sino también los hábitos de consumo y toda nuestra economía alimentaria. En ella tendrían que participar agricultores, minoristas, gobiernos y consumidores. En la revolución agrícola del siglo pasado sólo se ofreció un futuro: la industrialización. Para este siglo, habrá una pluralidad de alternativas y combinaciones de tecnologías nuevas y antiguas, y todas tienen su lugar.

«No hay un gran cambio conceptual por el que todo se haga de forma diferente y todo vaya bien», afirma Tim Searchinger, de la Universidad de Princeton y el Instituto de Recursos Mundiales. «No hay una respuesta única. Hay muchísimas cosas que podemos y debemos hacer».