



Naciones Unidas
Convención de Lucha contra
la Desertificación

Distribuido desde varias ciudades

Contactos para los medios de comunicación:

Alison Carmody, alison.carmody@kaust.edu.sa

Fragkiska Megaloudi, press@unccd.int

Terry Collins, +1-416-878-8712, tc@tca.tc

Urge reformar los sistemas alimentarios mundiales para evitar el empeoramiento de la degradación de tierras

‘Invertir la curva’ de la degradación de tierras es un imperativo que exige reducir el desperdicio de alimentos, aprovechar el potencial de los alimentos de origen marino producidos de forma sostenible y restaurar la mitad de las tierras para 2050

En **Nature**, 21 científicos destacados proponen hoy formas de utilizar los sistemas alimentarios para detener y revertir la degradación de tierras, subrayando que hacerlo debe convertirse en una prioridad mundial para mitigar el cambio climático y detener la pérdida de biodiversidad.

Con el horizonte de 2050, el artículo cuantifica por primera vez el impacto que tendría reducir desperdicio de alimentos en un 75 % y la maximizar la producción sostenible de alimentos de origen marino, medidas que por sí solas podrían salvaguardar una superficie de tierras mayor que África.

Según el documento: “Los sistemas alimentarios aún no se han incorporado plenamente a los acuerdos intergubernamentales, ni reciben suficiente atención en las estrategias actuales para hacer frente a la degradación de la tierra. Sin embargo, unas reformas rápidas e integradas centradas en los sistemas alimentarios mundiales pueden hacer que la salud de la tierra pase de la crisis a la recuperación y garantizar un planeta más sano y estable para todos”.

Los autores subrayan la importancia de frenar el desperdicio de alimentos y gestionar de forma sostenible las tierras. Asimismo, proponen el objetivo ambicioso, pero alcanzable, de restaurar el 50% de las tierras para 2050 (actualmente el objetivo es del 30 % para 2030).

Además, hacen hincapié en que las medidas esbozadas reportarían enormes beneficios para el clima, la biodiversidad y la salud global.

Fernando T. Maestre, autor principal del estudio y miembro de la Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología (KAUST) de Arabia Saudí, afirma: “El documento presenta un conjunto de medidas audaces e integradas para abordar de forma conjunta la degradación de tierras, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, además de indicar una hoja de ruta clara para su aplicación de aquí a 2050”.

“Transformando los sistemas alimentarios, restaurando las tierras degradadas, aprovechando el potencial de los productos pesqueros sostenibles y fomentando la cooperación entre naciones y sectores, podemos ‘invertir la curva’ de la degradación de la tierra, al tiempo que avanzamos hacia los objetivos de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) y otros acuerdos mundiales”.

El coautor Barron J. Orr, científico jefe de la CNULD, añade: “Una vez que los suelos pierden su fertilidad, los niveles freáticos se agotan y se pierde la biodiversidad, restaurar la tierra se vuelve exponencialmente más caro. La continua degradación de tierras contribuyen a una cascada de crecientes desafíos mundiales como la inseguridad alimentaria e hídrica, los desplazamientos forzados y las migraciones, el malestar social y la desigualdad económica”.

“La degradación de tierras no es solo un problema para el mundo rural, sino que afecta a los alimentos que consumimos, al aire que respiramos y a la estabilidad del mundo en el que vivimos. No se trata ya de salvar el medio ambiente, sino de asegurar nuestro futuro común”, afirma Orr.

Recomendaciones clave:

1. Restaurar el 50 % de las tierras degradadas del mundo mediante prácticas de gestión sostenible de la tierra, lo que correspondería a restaurar 3 Mkm² de tierras de cultivo y 10 Mkm² de tierras no cultivadas, un total de **13 Mkm²**.

La restauración de tierras debe involucrar a las personas que viven en ella y la gestionan, especialmente los pueblos indígenas, los pequeños agricultores, las mujeres y otras personas y comunidades vulnerables, según el artículo.

Para apoyarlos, los autores recomiendan:

- Apoyo a los pequeños agricultores: La mayor parte de los alimentos del mundo se cultivan en pequeñas explotaciones familiares. El documento pide que se transfieran las subvenciones agrícolas desde las grandes explotaciones industriales hacia los pequeños agricultores sostenibles, se incentive la buena gestión de la tierra entre los 608 millones de explotaciones agrícolas del mundo y se fomente su acceso a la tecnología, a la seguridad de los derechos sobre la tierra y a mercados justos.
- Impuestos o aranceles sobre la tierra: para recompensar la agricultura de bajo impacto y penalizar a los contaminadores.
- Etiquetado medioambiental: para que los consumidores puedan tomar decisiones informadas y respetuosas con el planeta.
- Mejores datos e informes: para hacer un seguimiento de las emisiones y el impacto de los diversos usos de las tierras.

2. Reducir el desperdicio de alimentos en un 75 %: se estima que 56,5 Mkm² de tierra agrícola (cultivos y pastizales) se utilizan para producir alimentos, y en torno al 33 % de todos los alimentos producidos se desperdician (el 14 % se pierde después de la cosecha en las explotaciones agrícolas; el 19 % en las fases de venta al por menor, restauración y en hogares).

Por lo tanto, reducir el desperdicio de alimentos en un 75 % podría salvaguardar unos **13,4 Mkm²** de tierras.

Los autores destacan medidas clave para remediar esta situación, entre ellas:

- Políticas para prevenir la sobreproducción y el deterioro de alimentos
- Prohibir las normas de la industria alimentaria que rechazan los productos ‘feos’
- Fomentar las donaciones de alimentos y la venta con descuento de productos próximos a su fecha de caducidad
- Campañas educativas para reducir los residuos domésticos
- Apoyar a los pequeños agricultores de los países en desarrollo para mejorar el almacenamiento y el transporte.

Los autores hacen referencia a la nueva legislación española que obliga a las tiendas a donar o vender los excedentes de alimentos, a los restaurantes a ofrecer envases para llevar y a todos los actores de la cadena de suministro alimentario a aplicar planes formales de reducción del desperdicio de alimentos.

3. Integrar los sistemas alimentarios terrestres y marinos: La carne roja producida de forma insostenible consume grandes cantidades de tierra, agua y piensos, y emite importantes gases de efecto invernadero. El marisco y las algas pueden ser alternativas sostenibles y nutritivas. Las algas, por ejemplo, no necesitan agua dulce y absorben el carbono atmosférico. La acuicultura responsable, centrada en especies de bajo impacto como los mejillones y los productos derivados de las algas, puede reducir la presión sobre las tierras. Los autores recomiendan:

- Sustituir el 70 % de la carne roja producida de forma insostenible por productos de origen marino como pescado y moluscos silvestres o de piscifactoría producidos de forma sostenible.
- Utilizar productos derivados de las algas marinas como sustitutos de las verduras: sustituir solo el 10 % del consumo mundial de verduras por productos derivados de las algas marinas podría liberar más de **0.4 Mkm²** de tierras agrícolas.

Estos cambios son especialmente relevantes para los países más ricos con un alto consumo de carne. En algunas regiones más pobres, los productos animales siguen siendo fundamentales para la nutrición.

El Total de tierra ahorrada gracias a las medidas 2 y 3 relacionadas con el sistema alimentario: es de unos 30,9 Mkm², una superficie equivalente al tamaño de África.

De forma combinada, restaurar tierras, reducir el desperdicio de alimentos y modificar la dieta permitiría ahorrar o restaurar aproximadamente 43,8 Mkm² en 30 años (2020-2050).

Combinar las medidas propuestas también puede:

- Contribuir a la reducción de emisiones al mitigar unos 13 Gt de CO₂ equivalente al año hasta 2050.
- Reportar beneficios colaterales para la biodiversidad al mejorar la calidad del hábitat y el funcionamiento de los ecosistemas, y evitar la conversión de los ecosistemas naturales restantes en tierras de cultivo, y
- Ayudar a la comunidad mundial a cumplir sus compromisos en varios acuerdos internacionales, incluidas las tres Convenciones de Río (Clima, Biodiversidad y Desertificación), los Objetivos de Desarrollo Sostenible y otros.

Acción coordinada entre las Convenciones de Río

Para acelerar la acción sobre el terreno, los autores piden que las tres convenciones de Río de las Naciones Unidas —el CDB, la CNULD y la CMNUCC— se unan en torno a objetivos comunes en materia de sistemas terrestres y alimentarios; fomenten el intercambio de conocimientos; promuevan un seguimiento del progreso en los varios frentes, y estimulen la elaboración de políticas basadas en la ciencia.

Según afirman, los sistemas terrestres y alimentarios desempeñan un papel fundamental para avanzar hacia los objetivos y metas de las tres convenciones y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los autores instan a las Partes de las tres convenciones de Río a promover acciones multilaterales sobre los sistemas terrestres y alimentarios de manera coordinada y colaborativa. Las 197 Partes de la CNULD, en su última Conferencia de las Partes (COP16) celebrada en Riad (Arabia Saudita), ya han adoptado una decisión sobre la prevención, la reducción y la reversión de la degradación de las tierras y suelos agrícolas.

Comentarios adicionales

“La tierra es más que suelo y espacio. Alberga la biodiversidad, recicla el agua, almacena carbono y regula el clima. Nos proporciona alimentos, sustenta la vida y alberga las raíces profundas de nuestros antepasados y nuestro conocimiento. Hoy en día, más de un tercio de la superficie terrestre se utiliza para cultivar alimentos, que alimentan a una población mundial de más de 8.000 millones de personas. Sin embargo, en la actualidad, las prácticas agrícolas modernas, la deforestación y el uso excesivo están degradando el suelo, contaminando el agua y destruyendo ecosistemas vitales. La producción de alimentos por sí sola genera casi el 20 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Tenemos que actuar. Para garantizar un futuro próspero y proteger la tierra, debemos replantearnos cómo cultivamos, cómo vivimos y cómo nos relacionamos con la naturaleza y entre nosotros. Es hora de gestionar la tierra: de cuidarla como un aliado vivo y no como un mero recurso que explotar”.

Coautora Elisabeth Huber-Sannwald, profesora del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, San Luis Potosí, México

“La degradación de tierras es un factor clave en la migración forzada y los conflictos por los recursos. Las regiones que dependen en gran medida de la agricultura para su sustento, especialmente los pequeños agricultores, que alimentan a gran parte del mundo, son particularmente vulnerables. Estas presiones podrían desestabilizar regiones enteras y amplificar los riesgos globales”.

Coautora Dolors Armenteras, profesora de Ecología del Paisaje – Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

“La integración de los sistemas alimentarios terrestres y marinos es fundamental para lograr la seguridad alimentaria, permitir la restauración de las tierras degradadas y mantener poblaciones sanas”.

Coautor Carlos M. Duarte, profesor de Ciencias Marinas, KAUST

En cifras

56 %: Aumento de la producción de alimentos para 2050 si seguimos al ritmo actual
 34 %: Porcentaje de la superficie terrestre libre de hielo que ya se utiliza para la producción de alimentos, y que se prevé que alcance el 42 % en 2050
 21 %: Porcentaje de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero producidas por los sistemas alimentarios
 80 %: Proporción de la deforestación impulsada por la producción de alimentos.
 70 %: Cantidad de consumo de agua dulce que se destina a la agricultura.
 33 %: Porcentaje de los alimentos mundiales que se desperdician.
1 billón de dólares estadounidenses: Valor anual estimado de los alimentos perdidos o desperdiciados a nivel mundial.
 75 %: Objetivo ambicioso para la reducción del desperdicio de alimentos a nivel mundial para 2050.
 50 %: Porcentaje propuesto de tierras degradadas a restaurar para 2050 mediante una gestión sostenible de las mismas
278.000 millones de dólares estadounidenses: Déficit de financiación anual para alcanzar los objetivos de restauración de tierras de la CNULD
608 millones: Número de explotaciones agrícolas en el planeta
 90 %: Porcentaje de todas las explotaciones agrícolas con menos de 2 hectáreas
 35 %: Porcentaje de los alimentos mundiales producidos por pequeñas explotaciones agrícolas
6.500 millones de toneladas: Rendimiento potencial de biomasa utilizando 650 millones de hectáreas de océano para el cultivo de algas marinas
17,5 millones de km²: Superficie de tierra cultivable que se salvaría si la humanidad adoptara la dieta Río+ propuesta (menos carne roja, más marisco y productos derivados de algas marinas)
166 millones: Número de personas que podrían evitar deficiencias de micronutrientes con más alimentos acuáticos en su dieta

'Bending the curve of land degradation to achieve global environmental goals' [Invertir la tendencia de la degradación de tierras para lograr los objetivos ambientales mundiales]
<https://doi.org/10.1038/s41586-025-09365-5>

Autores

- **Fernando T. Maestre** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudí (autor principal)
- **Emilio Guirado** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudí
- **Dolors Armenteras** – Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia
- **Hylke E. Beck** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudí
- **Mashael bint Saud AlShalan** – Aeon Collective, Riad, Arabia Saudí
- **Noura bint Turki Al-Saud** – Aeon Collective, Riad, Arabia Saudí
- **Ralph Chami** – Blue Green Future LLC, Washington D.C., EE. UU.
- **Bojie Fu** – Laboratorio Clave de Ecología Regional y Urbana, Academia China de Ciencias y Universidad de la Academia China de Ciencias, Pekín, China
- **Helene Gichenje** – Consultora independiente, Nairobi, Kenia
- **Elisabeth Huber-Sannwald** – Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, San Luis Potosí, México
- **Chinwe Ifejika Speranza** – Instituto de Geografía, Universidad de Berna, Suiza
- **Jaime Martínez-Valderrama** – Estación Experimental de Zonas Áridas, CSIC, Almería, España
- **Matthew F. McCabe** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudita

- **Barron J. Orr** – Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, Bonn, Alemania
- **Ting Tang** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudita
- **Graciela Metternicht** – Universidad de Western Sydney, Australia
- **Michael Miess** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudita
- **James F. Reynolds** – Escuela Nicholas de Medio Ambiente y Departamento de Biología, Universidad de Duke, EE. UU.
- **Lindsay C. Stringer** – Universidad de York, Reino Unido
- **Yoshihide Wada** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudí
- **Carlos M. Duarte** – Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, Arabia Saudí

Acerca de KAUST

Fundada en 2009, la Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología (KAUST) es una universidad de investigación de posgrado dedicada a encontrar soluciones a algunos de los retos científicos y tecnológicos más acuciantes del mundo, así como de Arabia Saudí, en los ámbitos de la alimentación y la salud, el agua, la energía, el medio ambiente y el ámbito digital. KAUST es una universidad impulsada por la curiosidad e interdisciplinariedad. KAUST reúne a algunas de las mentes más brillantes de todo el mundo para avanzar en la investigación. Más de 120 nacionalidades diferentes viven, trabajan y estudian en el campus. KAUST es también un catalizador de la innovación, el desarrollo económico y la prosperidad social, con investigaciones que dan lugar a patentes y productos novedosos, empresas emergentes, iniciativas regionales y mundiales, y la colaboración con otras instituciones académicas, industrias y organismos saudíes.

<https://www.kaust.edu.sa/en>

Acerca de la CNULD

La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD) es un acuerdo internacional sobre la buena gestión de las tierras. Contribuye a crear riqueza, hacer crecer las economías y garantizar la seguridad alimentaria, el agua potable y la energía mediante la gestión sostenible de tierras. Las 197 partes de la Convención establecen alianzas y sistemas para gestionar la sequía de forma rápida y eficaz. La buena gestión de tierras, basada en políticas y conocimientos científicos sólidos, contribuye a integrar y acelerar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fomenta la resiliencia al cambio climático y previene la pérdida de biodiversidad.

La 16.^a sesión de la Conferencia de las Partes (COP16) de la CNULD se celebró en Riad (Arabia Saudita) en diciembre de 2024. Del 17 al 28 de agosto de 2026, Mongolia acogerá la **COP17** de la CNULD en Ulán Bator, un importante evento que coincide con el Año Internacional de los Pastizales y los Pastores de las Naciones Unidas. Delegados de las Partes de la CNULD, jefes de Estado, ministros, representantes de organizaciones internacionales, comunidades científicas, la sociedad civil y el sector privado se reunirán para acelerar la acción contra la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía.

<https://unccd.int>