

Expertos en desertificación y ecología proponen objetivos medioambientales más ambiciosos de cara a 2050

- Una *review* publicada en *Nature* recuerda que un cambio profundo en los sistemas alimentarios es fundamental para frenar la tasa actual de degradación del territorio
- Las recomendaciones propuestas permitirían reducir la superficie agraria en más de 40 millones de km², además de mitigar las emisiones de CO₂ en casi 400 gigatoneladas de aquí a 2050



Olivares secos de Tabernas debido al declive de los acuíferos. / Foto: Luis Bolonio

Sevilla, 13 de agosto de 2025. Reducir el desperdicio alimentario en un 75%, recuperar el 50% de las tierras degradadas y adoptar una dieta con menos carne y más productos marinos. Estos son los objetivos propuestos de cara a 2050 por una veintena de expertos internacionales en desertificación y ecología, con el objetivo de transformar el sistema alimentario y frenar así la creciente degradación del territorio, que lastra la consecución de los objetivos medioambientales. Entre los firmantes del texto, una *review* que se publica hoy en *Nature* y que pretende concienciar a los responsables políticos de la urgencia de la lucha contra la desertificación, está el investigador del CSIC Jaime Martínez Valderrama.

“Cambiar el sistema alimentario reduciría la presión sobre los recursos naturales, lo que, a su vez, permitiría la recuperación de suelos y masas de agua afectados por procesos de desertificación. Esto no solo tiene efectos positivos sobre la degradación del territorio, sino que contribuye a mitigar el cambio climático y frena la pérdida de biodiversidad”, explica Martínez Valderrama, investigador en la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA), centro del CSIC en Almería.

De no disminuir el ritmo de la degradación del territorio, los autores advierten de que no será posible alcanzar los objetivos establecidos en el marco de las convenciones de Río (el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación; llamadas así porque surgen de la conferencia celebrada en Río de Janeiro en 1992).

Entre los autores del texto se encuentran el jefe científico de la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULD) y varios miembros de la Science Policy Interface (Interfaz Ciencia-Política) de dicha convención. Los impulsores son miembros de la Universidad King Abdullah de Arabia Saudí (país que acogió la última Conferencia de las Partes de la CNULD).

El impacto de la alimentación

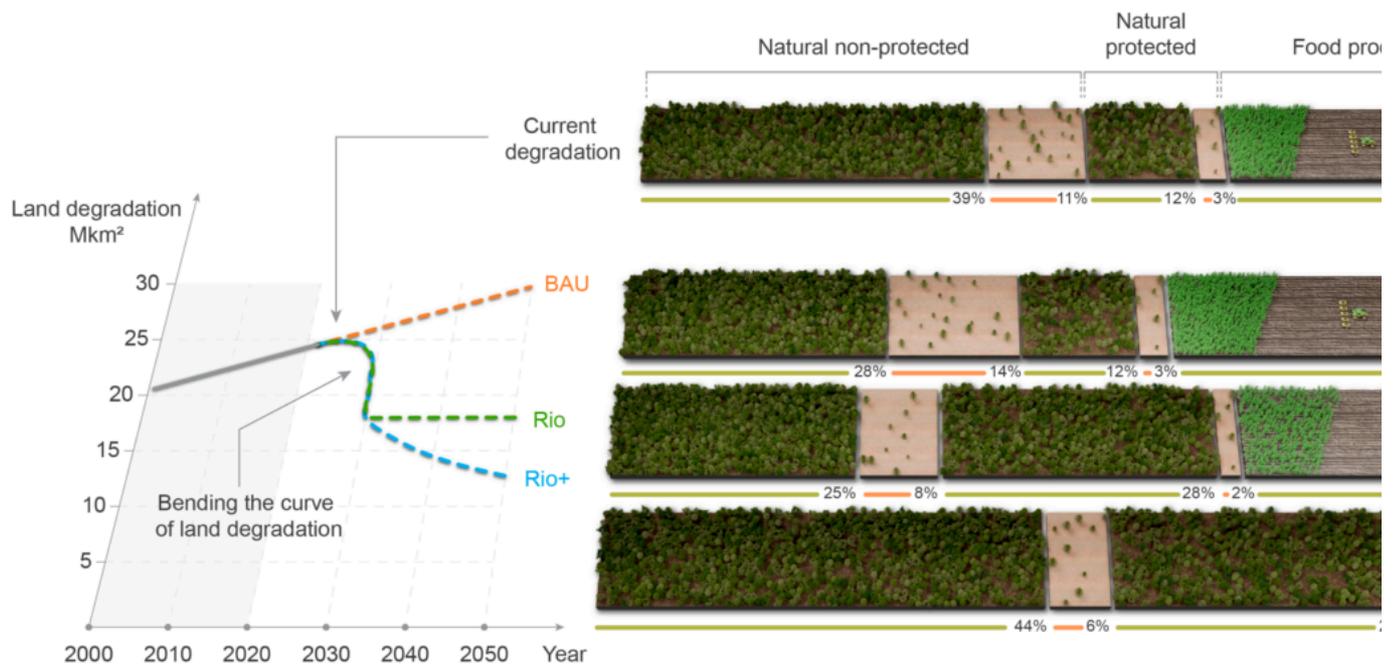
A día de hoy, el 34% de la superficie terrestre no cubierta de hielo se destina a la producción de alimento, ya sea en forma de cultivos o forraje.

Diversos estudios estiman que el sistema alimentario global provoca el 21% de gases de efecto invernadero, el 80% de la deforestación y el 70% del consumo de agua dulce, además de ser la mayor causa de pérdida de biodiversidad terrestre. A esto hay que sumar que las prácticas agrícolas no sostenibles erosionan y salinizan el suelo (lo que produce desertificación), agotan nutrientes y acuíferos y contaminan con agroquímicos ecosistemas terrestres y acuáticos.

Con las actuales tendencias de consumo, se calcula que, para 2050, el porcentaje de terreno dedicado a la producción de alimento podría elevarse hasta el 42% de la superficie disponible, lo que intensificará la presión sobre los ecosistemas y pondrá en riesgo servicios esenciales como la regulación hídrica, el secuestro de carbono y la conservación de hábitats, amenazando con ello el sustento de millones de personas.

Frente a este escenario, los objetivos propuestos suponen una importante (y necesaria) reducción del impacto ambiental ligado a la producción alimentaria, ya que son más ambiciosos que los actuales. Así, se propone la reducción del 75% del desperdicio alimentario y la recuperación del 50% de las tierras degradadas (forestales y agrarias), tomando como base las cifras de 2020. Los autores también ponen números a la dieta basada en productos marinos: el objetivo sería que pescado y marisco sostenible reemplacen al 70% del consumo de carne roja y ultraprocesados, y que un 10% del consumo vegetal sea a base de algas.

El artículo cuantifica el impacto positivo de que acarrearía la consecución de los objetivos propuestos. Lo hace usando indicadores de organizaciones internacionales, incluyendo la propia ONU, así como datos extraídos de estudios científicos recientes. El resultado es que adoptar estas recomendaciones permitiría reducir la superficie agraria en más de 40 millones de km²; además de mitigar las emisiones de CO₂ en casi 400 gigatoneladas.



Extensión de las áreas degradadas y protegidas en diferentes tipos de suelo y proyecciones de cara a 2050. / Foto: elaboración de los investigadores

Una llamada a la acción

El texto subraya la necesidad de incorporar los sistemas alimentarios en los acuerdos intergubernamentales derivados de las diferentes convenciones; así como de reconocer el papel estratégico de la tierra para afrontar las crisis ambientales. Los autores reclaman medidas coordinadas a escala internacional y recuerdan que muchas de las soluciones científicas ya están sobre la mesa, pero que el desafío estriba en “salvar la brecha entre las iniciativas actuales y las acciones necesarias a nivel global”.

Desde esta perspectiva, los investigadores proponen acciones concretas para prevenir el desperdicio alimentario, especialmente en países desarrollados, en los que es habitual descartar alimentos porque su apariencia los hace menos apetecibles o porque su precio está por debajo de los costes de producción. Asimismo, denuncian la práctica de subsidiar la destrucción de la producción in situ para mantener los precios bajos –común en la Unión Europea. La propuesta es de los investigadores es que estos artículos sean donados o vendidos a precio reducido, algo que ya se hace parcialmente en España.

Asimismo, proponen redirigir los subsidios agrarios hacia pequeñas explotaciones y proyectos de agricultura sostenible, que suelen desperdiciar menos alimento en origen, e imponer impuestos a los ultraprocesados que, en los países ricos, generan hasta un tercio de las emisiones de efecto invernadero. También proponen incluir la reducción del desperdicio en los tratados comerciales internacionales.

Por otro lado, argumentan que los costes medioambientales debieran reflejarse en los precios de los alimentos, con un mecanismo de ajuste en frontera similar al que la Unión Europea planea introducir en ciertos bienes y materiales a partir de 2026. Para los autores, un mecanismo de este tipo, implementado de forma global y consistente, recompensaría a aquellas empresas y explotaciones que respetan la tierra, fomentando la competitividad (si bien apuntan a que serían necesarias políticas para minimizar el impacto de esta y otras medidas en las rentas bajas).

En cuanto al aumento de consumo de productos marinos, estos deben venir sobre todo de pesquerías sostenibles, granjas de algas y acuicultura regenerativa, para no trasladar a los ecosistemas marinos los problemas existentes en tierra firme.

Para terminar, los autores recuerdan que las acciones deben adaptarse a los contextos cultural y socioeconómico, estar guiadas por principios de equidad y sostenibilidad, y tener en cuenta los intereses de las partes implicadas, algo especialmente importante en lo que atañe al diseño de políticas sobre el uso del suelo. Recuerdan también que estamos en el momento ideal para implementar estas acciones, ya que muchos países se encuentran ahora mismo revisando sus estrategias y planes en relación a la neutralidad de degradación de la tierra y sus objetivos sobre biodiversidad.

Referencia bibliográfica:

Maestre FT, Guirado E, Armenteras D, Beck HE, AlShalan MbS, Al-Saud NbT, Chami R, Fu B, Gichenje H, Huber-Sannwald E, Speranza CH, Martínez-Valderrama J, McCabe MF, Orr BJ, Tang T, Metternicht G, Miess M, Reynolds JF, Stringer LC, Wada Y, & Duarte C (2025). Bending the curve of land degradation to achieve global environmental goals. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09365-5>

CSIC Comunicación Andalucía y Extremadura
comunicacion@csic.es

[Descargar en PDF](#)