



Comisión
Europea

SERIE DE CONSEJOS BREVES SOBRE NUTRICIÓN



CAMBIO CLIMÁTICO Y NUTRICIÓN

Lo que comemos influye en el cambio climático, y el cambio climático influye en lo que comemos: por lo tanto, es fundamental asegurar dietas sostenibles, resilientes y saludables para mejorar la nutrición y adaptarse al cambio climático, además de mitigarlo.

Introducción

El cambio climático contribuye a todas las formas de malnutrición (incluidas la desnutrición, las deficiencias de micronutrientes y el sobrepeso), y aumenta la susceptibilidad a las enfermedades, grupos nutricionalmente vulnerables, como mujeres adolescentes, embarazadas y madres lactantes, niños/as, personas mayores, personas con enfermedades crónicas y aquellas que viven en hogares con bajos ingresos¹. Como uno de los vectores clave que impulsa la pérdida de biodiversidad en la agricultura, el cambio climático reduce la capacidad de los sistemas alimentarios mundiales de responder a las perturbaciones y presiones y de proporcionar dietas nutritivas y saludables. Los cambios en la temperatura y las precipitaciones, y la frecuencia y gravedad de los fenómenos meteorológicos extremos, como calor extremo, sequías, inundaciones y tormentas, tienen como resultado una reducción en el rendimiento y productividad de los cultivos, y constituyen una amenaza para las infraestructuras necesarias para acceder a los alimentos (p. ej., carreteras, sistemas de almacenamiento, agua y saneamiento). Algunos estudios han puesto de manifiesto que el aumento de los niveles de CO₂ puede alterar el valor nutricional de los cultivos alimentarios. El cambio climático también influye en otros factores subyacentes asociados

a la malnutrición, como son los sistemas alimentarios insostenibles, una sanidad pública de mala calidad, el riesgo de conflicto, y medios de subsistencia o estatus socioeconómico vulnerables, los cuales inciden a su vez en los determinantes inmediatos del estado nutricional: el consumo de alimentos y la salud. Por otra parte, los sistemas alimentarios actuales, guiados por patrones alimenticios cada vez más insostenibles, son a la vez un importante motor del cambio climático y el mayor factor de degradación ambiental^{2,3}.

Si bien acabar con el hambre y la malnutrición en todas sus formas también depende del acceso a la salud, la protección social y los sistemas de agua, saneamiento e higiene (WASH, por sus siglas en inglés), los cuales también se ven afectados por el cambio climático, el presente documento de consejos breves se centra en el cambio climático y su relación con los sistemas alimentarios, y está basado en la siguiente pregunta: «¿Cómo se pueden diseñar / adaptar las intervenciones relacionadas con el cambio climático en los sistemas (agro)alimentarios para maximizar los resultados en nutrición y minimizar el impacto climático en una 'dieta saludable planetaria'⁴?» [Las pautas de la Organización Mundial de la Salud \(OMS\) relativas](#)

1 [Pörtner, H.-O., Roberts, D.C., Tignor, M. y otros \(eds\) \(2022\): Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, p. 51.](#)

2 [EAT Lancet](#) (2019) y [Springmann y otros](#). (2018). También es importante reconocer otros impactos devastadores del sistema alimentario actual en la pérdida de biodiversidad y el cambio de uso del suelo, el agotamiento de los recursos de agua dulce y la contaminación a gran escala de los ecosistemas acuáticos y terrestres por las excesivas aportaciones de nitrógeno y fósforo.

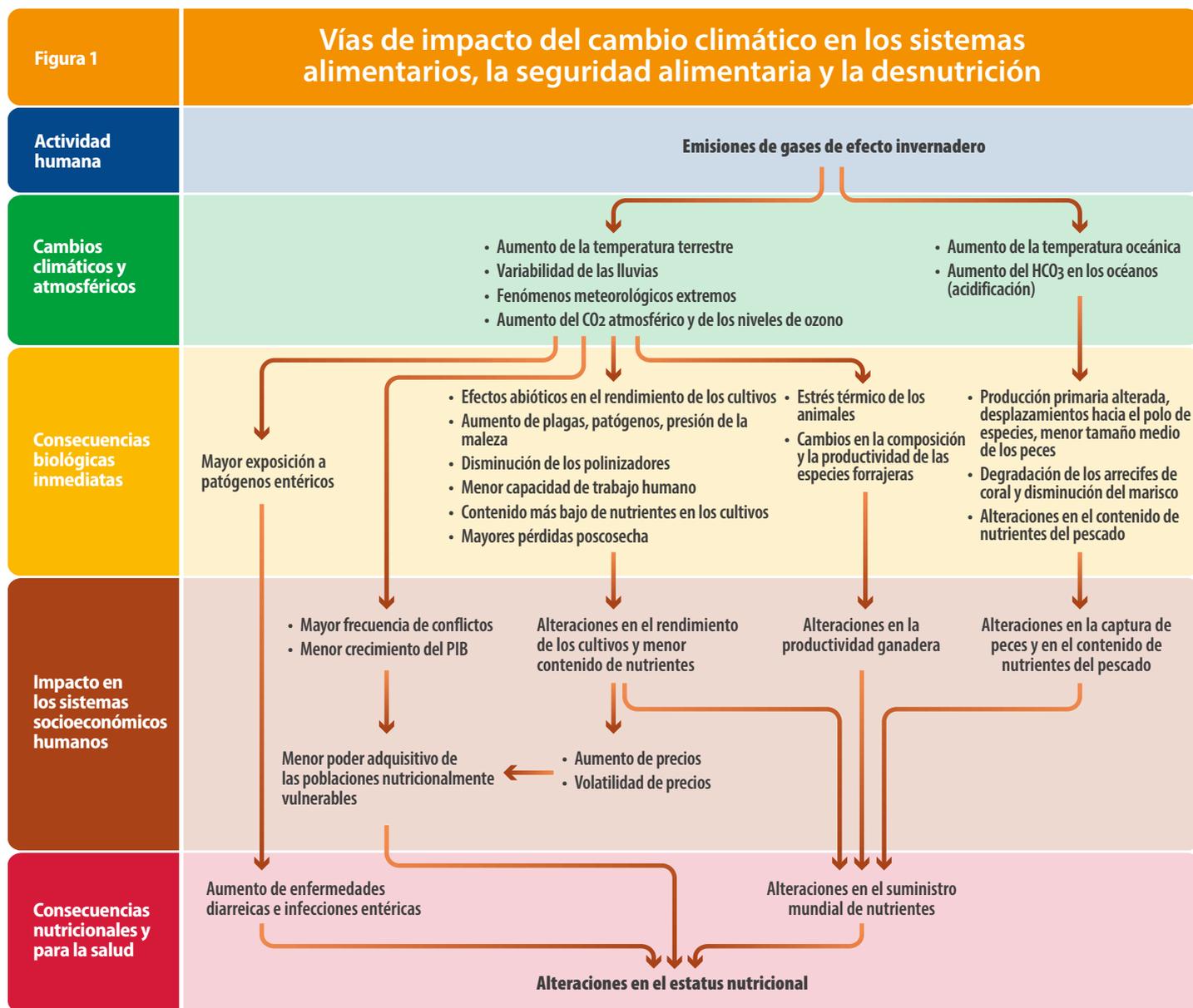
3 www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html

4 La «dieta saludable planetaria» proporciona directrices sobre grupos de alimentos que, combinados entre sí, constituyen una dieta óptima para la salud del ser humano y la sostenibilidad medioambiental. [The Planetary Health Diet, EAT \(eatforum.org\)](#)

a una dieta saludable en adultos aconsejan la ingesta de fruta, verdura, legumbres, frutos secos y cereales integrales, y limitar el consumo de azúcares, sal y grasas saturadas y trans, mientras que la propuesta por EAT-Lancet también hace hincapié en una dieta predominantemente de origen vegetal con una proporción significativamente más reducida de carne y productos lácteos.

Alimentar a una población creciente con una dieta saludable y nutritiva obtenida a partir de sistemas alimentarios «positivos para la naturaleza»⁵ requiere cambios tanto en el plano económico como en el político, así como un giro a nivel individual.

¿Cómo afecta el cambio climático a la nutrición?



(de Myers y otros, 2017)

Existen varias vías mediante las cuales el cambio climático incide en los sistemas alimentarios, la seguridad alimentaria y las tasas de desnutrición, tal como se muestra en la figura 1. Las tasas de sobrepeso y obesidad también se ven afectadas, ya que las altas temperaturas se asocian con una menor actividad física, particularmente entre la población urbana. La fluctuación de los precios de los alimentos puede aumentar la así mismo la dependencia de alimentos altamente procesados⁶. Niveles elevados de dióxido de carbono en la atmósfera pueden reducir el valor nutricional de los alimentos: algunos estudios han demostrado que

altas concentraciones de CO₂ tienen un impacto en la reducción del contenido en proteínas en cereales y arroz; en zinc y hierro en cereales y legumbres; y diversos micronutrientes (incluidos fósforo, potasio, calcio, azufre, magnesio, cobre y manganeso⁷) en una amplia gama de cultivos alimentarios. Un mayor estrés hídrico y térmico también puede aumentar la incidencia de plagas y enfermedades en las fases de producción alimentaria, así como de patógenos de transmisión alimentaria y micotoxinas durante el almacenamiento, procesamiento y transporte de los alimentos.⁸ Los cambios en los patrones de precipitaciones, temporadas

5 www.weforum.org/agenda/2021/06/what-is-nature-positive-and-why-is-it-the-key-to-our-future/

6 An, R. y otros (2018): Global warming and obesity: A Systematic Review.

7 Myers et al 2017, Climate Change and Global Food Systems: Potential Impacts on Food Security and Undernutrition

8 Battilani, P. y otros (2016): Aflatoxin B1 contamination in Europe increases due to Climate Change.

secas y temperaturas afectan asimismo a los agroecosistemas y a su capacidad de producir cultivos diversificados. Los riesgos asociados a la inocuidad alimentaria y a los desechos alimentarios pueden ser especialmente graves en comunidades rurales, dado

que la infraestructura minorista y el almacenamiento en frío son con frecuencia básicos, y el acceso al agua puede ser limitado, lo que resulta en una higiene alimentaria inadecuada y resultados nutricionales deficientes.

¿Cuáles son los efectos de las dietas insostenibles en el cambio climático?

Los sistemas alimentarios tienen un impacto significativo en el cambio climático. Desde cambios en el uso del suelo y en la producción agrícola hasta el envasado y la gestión de residuos, se estima que las emisiones de los sistemas alimentarios representan alrededor de una tercera parte del total de emisiones a escala mundial⁹. El mayor consumo de bebidas y alimentos ultra procesados se asocia en gran medida con altos niveles de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). La producción de alimentos de origen animal¹⁰, particularmente

relevante en los países industrializados, representa el 57 % de las emisiones mundiales de GEI procedentes de la producción de alimentos, previéndose un aumento del 70 % hasta 2050, mientras que la demanda de alimentos en general aumentará en un 50 %, una cifra significativamente superior al crecimiento proyectado de la población. Esto implica que nuestras dietas seguirán contribuyendo al volumen excesivo de emisiones de GEI, suponiendo una carga cada vez mayor para los sistemas de salud.

¿Qué debe cambiar?

Se requieren urgentemente estrategias de mitigación para transformar nuestros sistemas alimentarios con el fin de proporcionar alimentos nutritivos a todas las personas dentro de los límites planetarios (véase la figura 2). Existen datos que demuestran que las medidas orientadas a la demanda, como el cambio hacia dietas más saludables, la reducción de la pérdida y desperdicio de alimentos y la intensificación sostenible de sistemas

agrícolas, así como de enfoques agroecológicos¹¹, pueden reducir la conversión de ecosistemas y las emisiones de GEI, y contribuir a su restauración y a la reforestación¹². Un enfoque de sistemas alimentarios que incorpore acciones en estas áreas¹³ es esencial para lograr los compromisos climáticos mundiales, contrarrestar la pérdida de biodiversidad y garantizar seguridad alimentaria y dietas saludables para una población creciente.

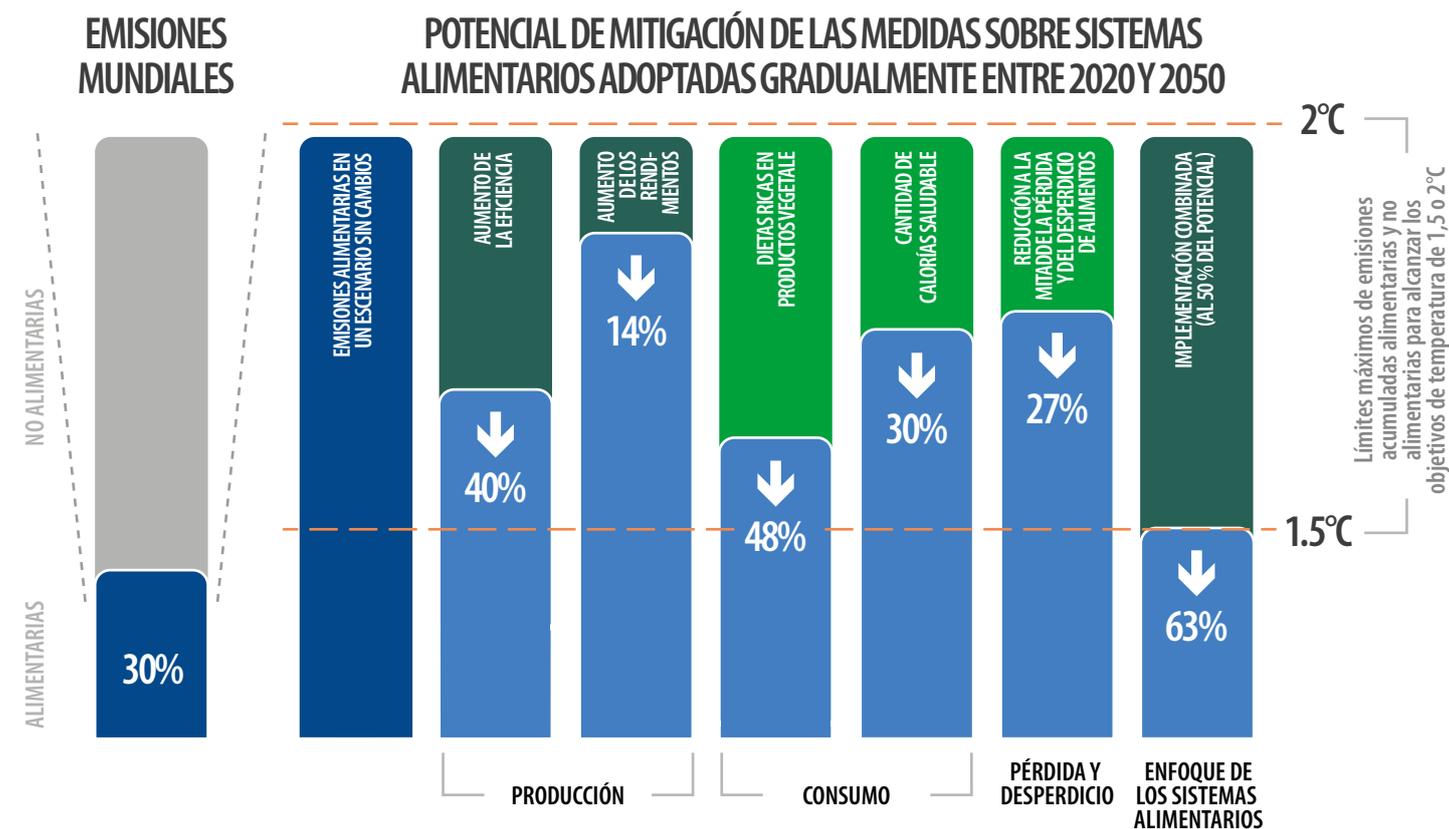


Figura 2: Potencial de mitigación para acciones relacionadas con los sistemas alimentarios (de: World Wildlife Fund: [Solving the Great Food Puzzle](#), p. 9)

9 «Los sistemas alimentarios representan más de un tercio de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero», artículo de la sección de noticias del sitio web de la FAO, 9 de marzo de 2021.

10 Xu, X. y otros (2021): "Global greenhouse gas emissions from animal-based foods are twice those of plant-based foods", Nature Food, Vol. 2, n.º 9, pp. 1-9.

11 Nota técnica: [Supporting the transformation of agricultural and food systems through agroecological approaches](#), European Union, DG INTPA, Capacity4dev2021.

12 P.R., Shukla y otros (eds.) (2022): [Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change](#), Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, EE. UU. doi: 10.1017/9781009157926.

13 Clark, M. A., Domingo, N. G., Colgan, K., Thakrar, S. K., Tilman, D. y otros (2020): "Global food system emissions could preclude achieving the 1.5 and 2 C climate change targets", Science, vol. 370, n.º 6517, pp. 705-708.

El elemento central del Pacto Verde Europeo, de la [Estrategia de la Unión Europea \(UE\) sobre la biodiversidad](#), de la [Estrategia de adaptación al cambio climático de la UE](#) y de la [Estrategia de la granja a la mesa](#) consiste en un nuevo y mejor equilibrio entre naturaleza, sistemas alimentarios y biodiversidad. La Estrategia «de la granja a la mesa» apoya una transición hacia sistemas alimentarios y patrones de consumo que respalden dietas saludables y sostenibles. La Estrategia de adaptación al cambio climático busca intensificar las acciones en la economía y en la sociedad con el fin de alcanzar la resiliencia climática haciéndola más inteligente, ágil y sistémica y aumentando la acción internacional para la adaptación al cambio climático.

Si bien es inevitable un grado sustancial de calentamiento global, se requieren medidas urgentes en todos los sistemas alimentarios para mitigar el cambio climático, incluyendo cambios hacia dietas con una mayor proporción de proteínas procedentes de fuentes alternativas, incluidas las plantas. Resulta particularmente importante adoptar un enfoque transformador de las relaciones de género: la mejora en la dieta y nutrición de las mujeres ataja las desigualdades de género, contribuye a su empoderamiento y es clave para romper el ciclo de malnutrición intergeneracional¹⁴. Asimismo, también es fundamental mejorar la resiliencia de los sistemas alimentarios a las perturbaciones y presiones climáticas.

Estrategias para incluir los objetivos en nutrición en intervenciones relativas al cambio climático en los sistemas alimentarios y en el sector agrícola



Movilizar estructuras y políticas de gobernanza para alcanzar resultados tangibles en materia de nutrición

- Integrar consideraciones sobre el cambio climático en los mecanismos, estrategias y políticas de gobernanza en nutrición, promoviendo una producción alimentaria más sostenible a la vez que se potencian dietas saludables y una mejor nutrición. Asimismo, identificar dónde se puede incorporar la nutrición en mecanismos, estrategias y políticas de gobernanza climática.
- Apoyar la creación de un entorno político que propicie la inversión privada sostenible y sensible en términos de nutrición en la agricultura y el procesado a pequeña escala (incluida la piscicultura)¹⁵, así como promover activamente el cambio a modelos de negocio basados en la diversificación de la producción de alimentos (incluidas las alternativas proteicas), favoreciendo una agricultura resiliente y sostenible y el consumo de dietas nutritivas.
- Alentar la colaboración de Gobiernos y sector privado para que ayuden a los consumidores y consumidoras en la elección de opciones dietéticas apropiadas mediante estrategias de marketing adecuadas. Identificar y apoyar la resolución de potenciales conflictos de interés (entre el sector privado y autoridades, tanto nacionales como internacionales, y en la promoción de la cooperación al desarrollo en el sector privado)¹⁶.
- Alentar a los Gobiernos en la promoción de medidas fiscales y políticas que respalden las dietas saludables y sostenibles. Esto incluye: impuestos sobre las bebidas azucaradas y otros alimentos no saludables; subvenciones para los alimentos sanos destinados a personas de bajo nivel socioeconómico¹⁷; regular la comercialización de productos y marcas no saludables, particularmente aquellos dirigidos a los niños/as; seguimiento y aplicación de normas publicitarias; incentivos para las industrias de bebidas y alimentos para que reformulen y produzcan productos más saludables; o estrategias de etiquetado para ayudar a los consumidores/as a identificar los alimentos más saludables.
- Asegurar la integración de indicadores relacionados con la nutrición en las políticas y programas relativos al cambio climático¹⁸. Este tipo de indicadores son necesarios para captar tanto los esfuerzos nacionales de los países como los compromisos internacionales (p. ej., los objetivos de sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés), que plasman los esfuerzos de cada país para reducir sus emisiones y adaptarse al impacto del cambio climático).



Promover dietas saludables sostenibles

- Incluir la nutrición en la investigación para incrementar el conocimiento de las interacciones entre el cambio climático y la nutrición. Algunos temas que podrían investigarse son, por ejemplo, el impacto del calentamiento global en los alimentos tanto cultivados en tierra como procedentes del mar; cambios en el uso del suelo y del agua y en las emisiones de GEI debidas a los cambios en la dieta; el modo en que la diversificación de los sistemas alimentarios locales abordan la resiliencia agrícola y la diversidad nutricional; o medios de producción menos contaminantes de alimentos ricos en

14 Para más información, véase el documento de consejos breves sobre [nutrición, igualdad de género y empoderamiento de las mujeres, 2022, en la plataforma web Capacity4dev de la UE.](#)

15 P. ej. [UE-África: Paquete de Inversión de Global Gateway / sistemas alimentarios sostenibles.](#)

16 «[Gestión de conflictos de intereses en las cooperaciones de desarrollo con el sector privado](#)» (vídeo), un taller de la Coalición de acción en favor de dietas saludables basadas en sistemas alimentarios sostenibles para los niños y niñas y todas las personas.

17 [OMS \(2021\): Implementing fiscal and pricing policies to promote healthy diets: a review of contextual factors.](#)

18 Para más información sobre los indicadores y las cadenas resultantes véase: [Página web con resultados e indicadores de nutrición en la plataforma Capacity4dev \(europa.eu\).](#)

micronutrientes para cumplir las necesidades nutricionales de las comunidades pobres¹⁹. Sería necesario investigar también aspectos relacionados con cultivos nutritivos adaptados y autóctonos (disponibles en cantidad suficiente) para el beneficio de todas las personas.

- Acelerar la innovación sobre proteínas alternativas (como algas, microalgas, insectos comestibles o proteínas de origen vegetal)²⁰ y su introducción en el mercado.



Fomentar la resiliencia

- Diseñar intervenciones que aborden la escasez de agua, y garanticen agua potable segura y saneamiento mejorado, con el fin de asegurar una higiene y seguridad alimentaria adecuadas a nivel doméstico y reducir la prevalencia de las enfermedades relacionadas con el agua.
- Mejorar los sistemas de alerta temprana de riesgos naturales (relacionadas con el clima), incluidos los biológicos (plagas, invasión de langostas, etc.), con el fin de facilitar la divulgación oportuna de datos y análisis precisos entre los pequeños agricultores/as.
- Promover la provisión, disponibilidad y accesibilidad de servicios, incluidos datos e información relacionados con el cambio climático, con el fin de mejorar la gestión de catástrofes



Apoyar el consumo sostenible y saludable

- Impulsar la capacidad de las personas responsables de la elección y preparación diaria de alimentos, dado que pueden transformar los patrones de consumo que rigen los sistemas alimentarios.
- Alentar el consumo de alimentos diversos y producidos localmente.
- Promover un cambio de conducta respecto a las preferencias y elecciones alimenticias insostenibles y/o no saludables (p. ej., alimentos ultra procesados o consumo excesivo de productos de origen animal en determinados contextos), y ofrecer alternativas nutritivas (especialmente, pero no de forma exclusiva, opciones de origen vegetal). Los puntos de partida son, por ejemplo, el diseño de políticas agrícolas, de salud,

- Potenciar los alimentos enriquecidos a gran escala y promover la diversificación de cultivos mediante la reintroducción de variedades infrautilizadas (autóctonos) ricas en micronutrientes con el fin de mejorar las dietas de las poblaciones vulnerables²¹.
- Aprovechar todo el potencial de los alimentos acuáticos sostenibles, como pescado, marisco, plantas acuáticas y algas de captura o cultivo sostenible en agua dulce o ecosistemas marinos²².

- y riesgos climáticos, incluidos los seguros que incluyan catástrofes / fenómenos climáticos y las intervenciones financieras.
- Promover la cocción limpia, mediante el uso de combustibles más limpios y cocinas modernas energéticamente eficientes, para limitar el impacto en el medio ambiente y en la salud familiar, y reducir la carga de trabajo de las personas responsables de preparar la comida diaria²³.
- Apoyar la transición hacia agroecosistemas sostenibles, diversificados y agroecológicos a nivel de las explotaciones agrícolas con el fin de maximizar la producción local de alimentos nutritivos.

- alimentarias y nutricionales; programas de alimentación escolar y hospitalaria; o aumentar la proporción de platos ricos en productos de origen vegetal frente a aquellos ricos en productos de origen animal en los menús de los restaurantes.
- Desarrollar y ayudar a hacer cumplir las pautas dietéticas nacionales basadas en alimentos²⁴ que definan dietas saludables y sostenibles, específicas del contexto, teniendo en cuenta las circunstancias sociales, culturales, económicas, ecológicas y medioambientales.
- Apoyar a los pequeños productores/as en el acceso equitativo a los mercados para incrementar sus ingresos y, a la vez permitir a las comunidades acceder y consumir alimentos más nutritivos²⁵.

19 Haddad, L. y otros (2016): "A new global research agenda for food", Nature, vol. 540, pp. 30-32.

20 "Alternative proteins top the bill for the latest FAO–International Sustainable Bioeconomy Working Group webinar", artículo de la sección de noticias del sitio web de la FAO, 9 de mayo de 2022.

21 Food Fortification Advisory Services | 2fas

22 Aquatic/Blue Food Coalition, Pacific Community (spc.int) or Blue Aquatic Food Action Coalition Information.pdf (edf.org)

23 The Value of Clean Cooking, Clean Cooking Alliance.

24 P. ej., tomando como base el documento Dietas saludables sostenibles. Principios rectores, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (fao.org) y Organización Mundial de la Salud (OMS), 2019.

25 A mayor escala, dado que el cambio climático altera las temporadas y las zonas de cultivo, los datos demuestran que brindar un acceso equitativo al comercio mundial de alimentos será más importante que nunca para ayudar a mejorar el acceso de las personas a nutrientes en algunos países pobres.



Más información y apoyo

- [Nutrition and climate change. Current state of play: Scoping review](#), Emergency Nutrition Network.
- [The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report](#), The Lancet, 2019.
- [El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022](#), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2022.
- [Servicio de asesoramiento sobre enriquecimiento de los alimentos \(2FAS\)](#) (No se actualiza desde 2023)
- [Consejos breves: Integrando el medio ambiente y el cambio climático en la agricultura y los sistemas alimentarios](#), Unión Europea, INTPA, NEAR, Facilidad para la Integración del Medio Ambiente y el Cambio Climático, 2020.
- [Initiative on climate action and nutrition \(I-CAN\)](#), WHO
- [Accelerating Action and Opening Opportunities – 2023 I-CAN baseline assessment of nutrition and climate change](#).
- Para obtener más información sobre cómo están vinculados entre sí el cambio climático, la agricultura y la biodiversidad véase:
 - [La relación entre el cambio climático, la biodiversidad y la nutrición: Pruebas y nuevas oportunidades de política y programación](#), FAO;
 - [The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture](#), FAO, 2019;
 - [Climate Change and Land](#), IPCC, 2019.

Estudios de casos de proyectos financiados por la UE que ponen de manifiesto como se han tenido en cuenta la nutrición y los elementos climáticos en el diseño de proyectos agrícolas / de seguridad alimentaria

- [Projects that work for improved nutrition: case studies from EU-funded projects](#), Comisión Europea, Dirección General de Asociaciones Internacionales, Oficina de publicaciones de la Unión Europea, 2021.
- [Waibuta, U. Pro-Resilient Fiji – Strengthening climate resilience of communities for food and nutrition security](#), Apia. FAO, 2019.
- “Integral approach to build resilience in communities vulnerable to food insecurity and climatic shocks, especially droughts, in Guatemala (PRO RESILIENCE)”, [Action plan on nutrition: seventh progress report April 2021-March 2022](#), Comisión Europea, Dirección General de Asociaciones Internacionales, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2022,

En 2019, con apoyo de la Comisión Europea y los Estados miembros de la UE, el Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

(OCDE) aprobó su nuevo marcador de políticas de nutrición para los informes de la asistencia oficial para el desarrollo. Conforme a este marcador, «un proyecto se definirá como relacionado con la nutrición si busca abordar factores determinantes inmediatos o subyacentes de la malnutrición». En este contexto está disponible el manual [The OECD-DAC Nutrition policy marker – Handbook for data reporters and users](#).

La UE se sitúa en la vanguardia mundial en la promoción de la igualdad de género como objetivo político clave de su acción exterior y su política exterior común con el fin de acelerar los avances hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Para 2025, el 85 % de las nuevas medidas de la UE deberán contribuir a lograr el objetivo de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, siendo este un objetivo principal de más medidas. Véanse los [Consejos breves: Nutrición, igualdad de género y](#)

Para más información, póngase en contacto con la Unidad INTPA.F.3 (área Nutrición y política “una sola salud”) escribiendo al siguiente correo electrónico: intpa-f3@ec.europa.eu

© Unión Europea 2023

Publicado por la Dirección General de Asociaciones Internacionales, Dirección Pacto Verde, Agenda Digital, agosto de 2023.

El contenido de esta publicación no refleja necesariamente la opinión de la Comisión Europea.

Véase más información en: https://ec.europa.eu/international-partnerships/home_en

