



SDC Network **Climate, DRR & Environment**



Agricultura y Sistemas Alimentarios
Red Temática de la COSUDE

Nota temática de integración (TIB)

Clima, RRD y Medio Ambiente ...y **sistemas alimentarios**





Esta Nota temática de integración (TIB por sus siglas en inglés) ofrece una recopilación no exhaustiva de las interconexiones entre los sistemas alimentarios y el cambio climático (C), el riesgo de desastres (D) y el medio ambiente (MA) en los niveles mundial, regional y local. El documento tiene por objeto:

- mejorar la comprensión de la interdependencia entre los sistemas alimentarios —desde la producción hasta el consumo— y los riesgos climáticos, de desastre y medioambientales (C/D/MA);
- destacar los impactos positivos y negativos que genera el sistema alimentario mundial sobre el clima y el medio ambiente, y viceversa;
- ofrecer orientaciones prácticas sobre cómo transformar los sistemas alimentarios para adaptarse a C/D/MA y mitigarlos.

Las secciones de Clima, RRD y Medio Ambiente, y de Sistemas Alimentarios de la COSUDE agradecen los comentarios para seguir mejorando esta Nota temática de integración (TIB).

Visión general de las interrelaciones

La agricultura y los sistemas alimentarios son fundamentales para la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones, y desempeñan un papel económico clave en muchos países. Sin embargo, son altamente sensibles al cambio climático, los riesgos de desastres y la degradación medioambiental, y están muy expuestos a ellos. Pero por otra parte, son importantes impulsores de la degradación medioambiental, la deforestación y la pérdida de biodiversidad. No obstante lo anterior, la alimentación puede ser una de las palancas más importantes para mitigar la pérdida de biodiversidad y contribuir a la protección de los hábitats y las especies.



Riesgos que plantea el cambio climático para los sistemas alimentarios

Las tendencias climáticas actuales —**aumento de las temperaturas globales, más olas de calor, alteración de los patrones de precipitación y más sequías**— están reduciendo los rendimientos agrícolas, disminuyendo la agrobiodiversidad y la productividad pecuaria y afectando la pesca y la agrosilvicultura en zonas ya vulnerables.

- El aire más cálido contiene más humedad, lo que da lugar a lluvias más intensas y frecuentes que pueden provocar **erosión del suelo**, mayor riesgo de deslizamientos y flujos de lodo, así como pérdidas o daños en tierras agrícolas y en infraestructura.
- Las sequías más frecuentes y prolongadas contribuyen a la **pérdida de biodiversidad** y aceleran la **desertificación**, lo que conduce a la pérdida de áreas agrícolas productivas.
- Las zonas de altas latitudes están cada vez más expuestas al riesgo de **deshielo del permafrost**, lo que afecta la hidrología y la biodiversidad y genera erosión y deslizamientos.
- Los rendimientos inestables e impredecibles pueden generar **volatilidad en los precios de los alimentos e interrupciones en las cadenas de valor alimentarias en todo el mundo**. Las consecuencias —disminución de la calidad, cantidad y diversidad de los alimentos consumidos— pueden derivar en crisis alimentarias y nutricionales.
- Las reducciones en el rendimiento y en la productividad de los suelos a causa del cambio climático **probablemente incrementen la presión sobre los suelos y sobre los recursos naturales**.

Otros riesgos relacionados con la actividad humana, como los conflictos armados y las crisis políticas, económicas y de salud, así como la influencia de la política mundial, pueden afectar los sistemas alimentarios e intensificar los riesgos medioambientales y climáticos.



Oportunidades vinculadas al cambio climático

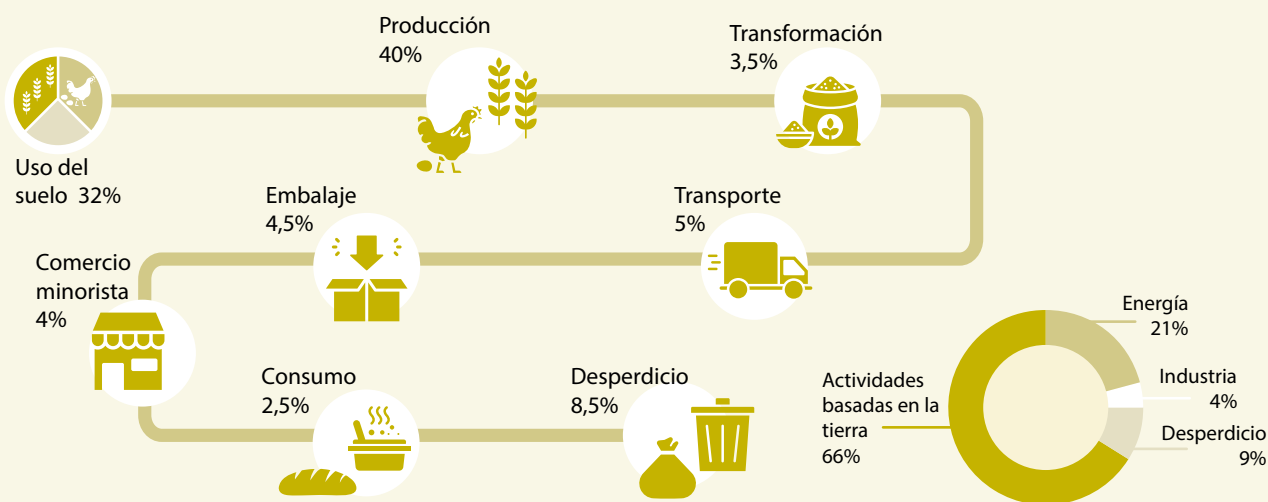
Si bien los efectos del cambio climático sobre los sistemas alimentarios son principalmente negativos, determinadas **zonas climáticas** pueden experimentar cambios que aumenten la productividad agrícola y forestal debido a temporadas de crecimiento más largas, más o menos precipitaciones, cambios en la presión de plagas y enfermedades, y una mayor capacidad de sumidero de carbono.

- Las zonas continentales de altas latitudes, como algunas partes de Canadá, Rusia y Escandinavia, podrían beneficiarse de **temporadas de crecimiento más largas**.
- Las zonas templadas del hemisferio norte, en particular algunas partes de Europa, Estados Unidos y Asia oriental, podrían beneficiarse de periodos vegetativos más largos e intensos, de una mayor capacidad de sumidero de carbono y de **cambios positivos en la biodiversidad**.
- Las regiones semiáridas y áridas, como algunas partes del suroeste de Estados Unidos y el Mediterráneo, podrían beneficiarse de **nuevos patrones de lluvia** que podrían modificar la disponibilidad de agua y la presión de plagas y enfermedades, e influir en la productividad agrícola y la biodiversidad.
- La expansión de las rutas marítimas en las regiones polares podría reducir los costos de transporte de alimentos entre los hemisferios oriental y occidental e **incrementar las oportunidades económicas**.

Impactos negativos de los sistemas alimentarios sobre el clima y el medio ambiente

Los sistemas alimentarios son responsables de importantes impactos medioambientales, entre ellos **una tercera parte de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero**, el 90 % de la deforestación y el 60 % de la pérdida de biodiversidad. Sin embargo, recibieron solo el 3,4 % de los USD 115,9 mil millones de financiación climática movilizados en 2022. La producción agrícola, incluida la ganadería, es responsable del 40 % de las emisiones asociadas a los sistemas alimentarios, mientras que el uso del suelo representa

el 32 %, principalmente como resultado de las pérdidas de carbono derivadas de la deforestación y la degradación de los suelos. Los sistemas alimentarios generan alrededor del 35 % de las emisiones antropogénicas de metano. Además, entre el 8 % y el 10 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero son atribuibles al desperdicio de alimentos. El 14 % de los alimentos se pierde antes de llegar a los consumidores y el 17 % se desperdicia en la etapa de venta al por menor o en el consumo.



Fuente: estudio de Nature Food, EDGAR-FOOD y FAOSTAT (2021).

Nota: El texto de esta figura está en inglés originalmente.

La pérdida de tierras cultivables conduce a la intensificación de las actividades en la tierra restante y a la sobreexplotación de los recursos naturales, con un impacto negativo en la biodiversidad, la calidad del agua y la salud del suelo.

- Es probable que aumente la **expansión agrícola hacia zonas de alto valor en biodiversidad**, como bosques, pastizales y humedales.
- Las **prácticas agrícolas intensivas** dañan la estructura del suelo y el entorno microbiano del mismo, lo que conduce a la liberación de dióxido de carbono y óxido nitroso y a la reducción de la calidad del suelo.
- El **uso excesivo de pesticidas** está eliminando polinizadores naturales, lo que provoca una reducción de la biodiversidad.
- Las **prácticas de ganadería intensiva** a escala industrial no respetan la capacidad de carga de la tierra y dependen de grandes insumos externos clave, como forraje cultivado de forma intensiva, alimentos concentrados y antibióticos.

- El cambio climático puede afectar negativamente la biodiversidad, que, en toda su complejidad, es importante para la salud del suelo, la polinización de los cultivos y el control de plagas.

Impactos positivos de los sistemas alimentarios sobre el clima y el medio ambiente

Los suelos representan la **mayor reserva de carbono orgánico terrestre**. La capacidad de secuestro de carbono depende en gran medida de las condiciones geofísicas, el clima y el uso del suelo y las prácticas agrícolas. Grandes cantidades de carbono del suelo se han acumulado a lo largo de los años, y la tierra gestionada de manera sostenible puede mantener e incrementar las **reservas terrestres de carbono**.

La cobertura vegetal perenne, como bosques, pastizales y humedales, tiene potencial para actuar como sumidero de carbono, al igual que sistemas como la rotación de cultivos, la agroforestería, el silvopastoreo y las prácticas de labranza reducida o nula.

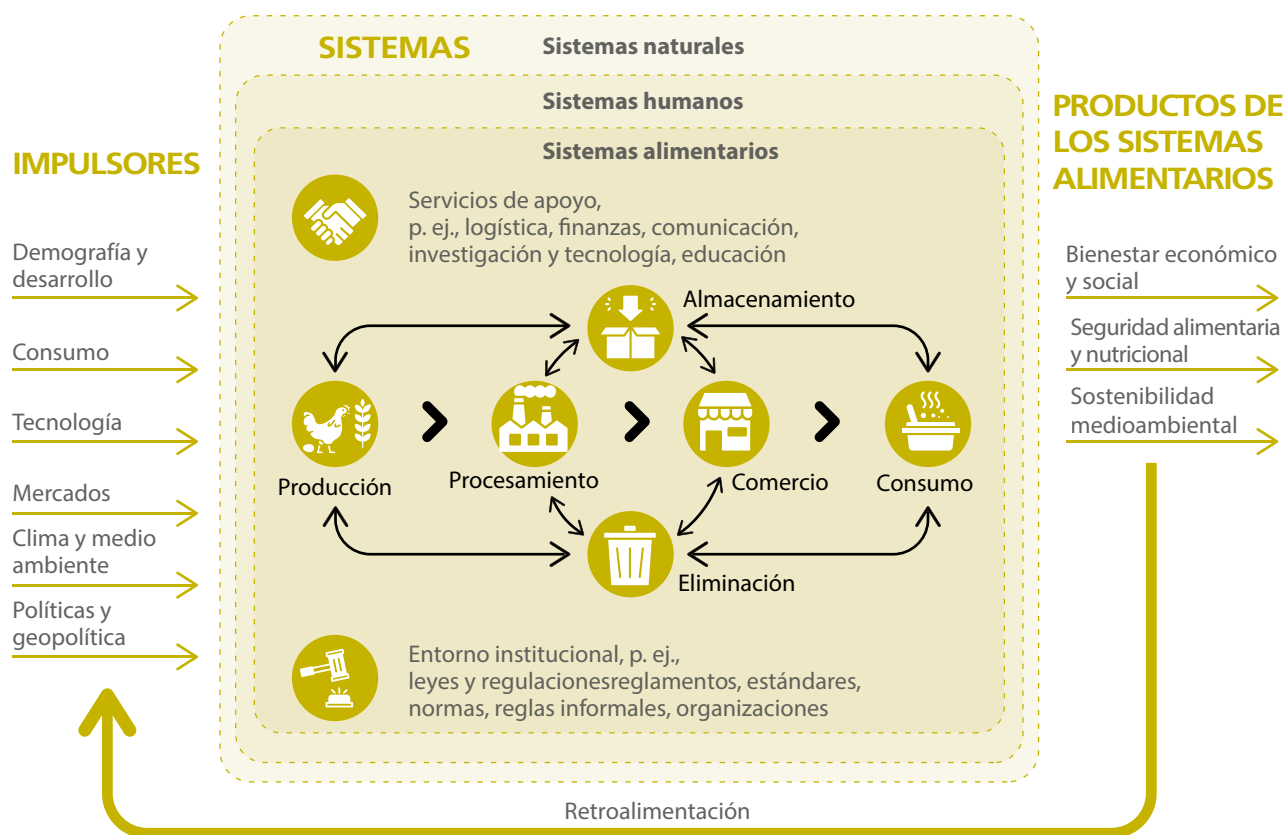
1. Interacciones entre los sistemas alimentarios, el clima y el medio ambiente

La **biosfera** —es decir, el conjunto de los seres vivos de la Tierra—, y el clima están inextricablemente unidos. Mediante la fotosíntesis, las plantas ayudan a regular el flujo de gases de efecto invernadero hacia la atmósfera. Los bosques y las tierras agrícolas con cobertura vegetal permanente —pastizales, sistemas silvopastoriles, agroforestería— y los océanos actúan como sumideros de carbono y tienen un efecto de enfriamiento sobre el medio ambiente a través de la evapotranspiración y la reducción de gases de efecto invernadero. La diversidad de zonas climáticas del planeta ha dado forma a los **ecosistemas** a lo largo del tiempo y ha definido los lugares donde los alimentos pueden recolectarse o cultivarse.

Las estructuras creadas por el crecimiento natural de los organismos vivos **modifican los paisajes**, y cada vez más también lo hace la infraestructura construida por los seres humanos. Estos paisajes modificados influyen en el clima, la hidrología y la biodiversidad.

La actividad humana ha configurado **las prácticas agrícolas y los ecosistemas** a lo largo del tiempo. Los alimentos se producen, procesan, distribuyen y consumen en distintas condiciones socioeconómicas y culturales, y los sistemas alimentarios dependen de recursos naturales accesibles, conocimientos, tecnología y financiación. Las actividades y asentamientos humanos en zonas ecológicas y climáticas específicas han creado **culturas alimentarias** que han evolucionado según la disponibilidad y accesibilidad de los recursos, y que reflejan las prácticas, creencias, costumbres y tradiciones en torno a la producción, preparación, consumo y valoración de los alimentos.

Entre otras cosas, el concepto de sistemas alimentarios abarca la multiplicidad de funciones e interacciones entre las actividades humanas y sus entornos. El pensamiento sobre los sistemas alimentarios ha evolucionado desde una noción lineal hacia una comprensión más holística y circular de las acciones y prácticas complejas e interrelacionadas que conforman los sistemas alimentarios globales de hoy.



Fuente: Adaptado de Foresight4Food, [The Dynamics of Food Systems – A Conceptual Model](#), 2019.

Nota: El texto de esta figura está en inglés originalmente.

Los **objetivos de los sistemas alimentarios** son garantizar el bienestar económico y social, la seguridad alimentaria y nutricional, y la sostenibilidad medioambiental. La forma en que los alimentos se producen, procesan, distribuyen y consumen contribuye a estos objetivos, pero también puede generar **consecuencias negativas**, como emisiones excesivas de gases de efecto invernadero, contaminación del agua, del suelo y del aire, pérdida de biodiversidad, degradación de los suelos y efectos adversos sobre la salud humana. Las consecuencias negativas de los sistemas alimentarios modernos generan costos ocultos (externalidades) que reducen el capital natural del planeta y afectan la salud humana en el mediano y largo plazo.

Este enfoque de los sistemas alimentarios examina los **vínculos entre los sistemas naturales y humanos, así como** todos los **elementos que rigen los sistemas alimentarios y sus funciones**. También considera a las partes interesadas. Los sistemas alimentarios **evolucionan y se adaptan constantemente**. Por lo tanto, comprender los **crecientes riesgos e impactos** de los sistemas alimentarios sobre el clima y el medio ambiente, y viceversa, resulta esencial para planificar la **transformación de los sistemas alimentarios** y para adoptar las **medidas de mitigación y adaptación** que se requieren para hacerlos **sostenibles y resilientes**.

Riesgos para los sistemas alimentarios en relación con el cambio climático, las amenazas naturales y la degradación medioambiental

La siguiente lista no exhaustiva destaca cómo las interconexiones entre el clima, los riesgos de desastres y los riesgos medioambientales, junto con la creciente globalización de los sistemas agroalimentarios, afectan la disponibilidad, accesibilidad, diversidad, uso y seguridad de los productos alimentarios.

Efectos directos

Eventos hidrometeorológicos extremos

- El aumento de las temperaturas globales, los vientos fuertes, las tormentas y los patrones cambiantes y erráticos de lluvia con periodos prolongados de humedad y sequedad exponen cada vez más a los **cultivos a estrés y perturbaciones**.
- Estos procesos también influyen en las **plagas y enfermedades**, afectan a plantas, animales y personas, aumentan el riesgo de epidemias y epizootias, y reducen la productividad y la biodiversidad.

Deshielo del permafrost

- Las zonas de altas latitudes probablemente estarán expuestas al deshielo del permafrost, con consecuencias que pueden afectar la hidrología y la biodiversidad y generar erosión y deslizamientos en regiones montañosas, causando pérdida de tierras fértiles y daños a la infraestructura.

Effets indirects

Sequías

- El aumento de la frecuencia y duración de las sequías contribuye a la pérdida de biodiversidad y **acelera la desertificación**, lo que a su vez provoca degradación del suelo y pérdida de áreas agrícolas productivas.

Efectos en cadena

Salud y nutrición

- La disminución de la productividad mundial de los cultivos genera fuertes aumentos en los precios de los alimentos, lo que se traduce en cambios en los niveles de nutrientes de algunos alimentos y afecta el consumo calórico total y la **calidad nutricional de las dietas**, a medida que las personas optan por alimentos más baratos y menos nutritivos.

Estrés económico y social

- Los rendimientos inestables e impredecibles fomentan la **especulación** en los mercados locales, regionales y mundiales de productos agrícolas y pecuarios, y alimentan la inflación.
- Niveles demasiado elevados de inflación en los precios de los cultivos básicos pueden desencadenar inseguridad social y política, y desestabilizar los sistemas de gobierno.
- La inseguridad alimentaria y el hambre afectan la **salud y el comportamiento humanos**, y pueden dar lugar a levantamientos populares o a olas migratorias.
- Los eventos naturales —como inundaciones, deslizamientos o infestaciones de plagas— o los desastres causados por el ser humano —como derrames químicos o rupturas de represas— pueden provocar **disrupciones de mercado**, desde el ámbito local hasta el mundial, con interrupciones en el suministro de pesticidas o fertilizantes y alteraciones en las rutas marítimas. Estos eventos afectan de forma desproporcionada a los grupos vulnerables y socavan los esfuerzos orientados a no dejar a nadie atrás.

Impactos de los sistemas alimentarios sobre el clima y el medio ambiente

Los sistemas alimentarios generan efectos directos, efectos ocultos y costos externos que pueden describirse como riesgos para el clima del planeta y sus ecosistemas. A continuación, se presenta una lista no exhaustiva de los riesgos más significativos y de sus efectos directos y en cadena.

Prácticas intensivas

- El continuo aumento de la población mundial y el cambio en los patrones de nutrición están provocando un alza en la demanda de alimentos. Para satisfacerla, la intensificación y los cambios en el uso del suelo ejercen una mayor **presión sobre los suelos, la biodiversidad y el agua, y aumentan la huella ecológica de la humanidad**.
- La conversión de ecosistemas naturales y los cambios en el uso del suelo —de bosques a tierra agrícolas, de humedales a tierras de cultivo, de tierras de cultivo a infraestructura— reducen la capacidad de los suelos y de la vegetación para actuar como **sumideros de carbono**. Se producen y liberan más gases de efecto invernadero, lo que contribuye al aumento de las temperaturas globales y afecta la biodiversidad y la hidrología de los ecosistemas.
- Las prácticas agrícolas basadas en el creciente uso indebido de fertilizantes químicos y pesticidas, a menudo combinadas con **monocultivos a gran escala y sistemas** ganaderos industriales, aumentan los GEI, reducen el contenido orgánico de los suelos terrestres y la capacidad de almacenamiento de agua, y contribuyen al deterioro de la salud del suelo y a una mayor pérdida de biodiversidad.
- La disminución de la productividad de la tierra y de los rendimientos de los cultivos probablemente **incrementa la presión sobre el suelo y el agua**. Es probable que continúe aumentando la expansión agrícola en zonas de alto valor para la biodiversidad (bosques, pastizales, humedales), poniendo en peligro los servicios de polinización y desestabilizando aún más el ecosistema planetario.

Cadenas de suministro

- Aumenta la presencia de **residuos y contaminantes** a lo largo de la cadena de suministro (procesamiento intensivo en energía basado en combustibles fósiles, productos químicos, envases plásticos). La mala gestión de residuos (liberaciones químicas, vertederos a cielo abierto, descargas de aguas residuales sin tratamiento) contamina el suelo, el agua y el aire, y reduce la capacidad de los ecosistemas para prestar servicios.
- Las complejas **cadenas mundiales de suministro de alimentos, interconectadas y cada vez más multi-nivel**, aumentan los kilómetros recorridos por unidad de alimento transportado y dificultan la implementación y el monitoreo de prácticas relacionadas con el uso del suelo, el agua y la energía, así como la transparencia y la trazabilidad, además de alterar la competencia entre los mercados locales y las exportaciones.
- Las **pérdidas de alimentos** (después de la cosecha, durante el almacenamiento y el transporte) y el **desperdicio de alimentos** (en el comercio minorista y a nivel del consumidor) aumentan las emisiones de GEI, reducen la disponibilidad de alimentos, desperdician energía, agua y otros recursos utilizados a lo largo de la cadena de valor, y afectan los medios de vida de quienes participan en ella.

Hábitos alimentarios y cambios en la dieta

- Los proveedores pueden responder a las preferencias alimentarias de las personas consumidoras (incluida la expectativa de disponer de productos durante todo el año) aumentando el número de **kilómetros alimentarios**, con el consiguiente aumento de las emisiones de GEI relacionadas con el transporte de alimentos.
- El aumento del ingreso per cápita, combinado con la urbanización, está sustituyendo las dietas tradicionales basadas en almidones, legumbres y verduras por productos ultra procesados intensivos en energía y con alto contenido de azúcares refinados, grasas y aceites. Estas dietas suelen contener más carne, tienen una **huella de carbono mayor** y, dado que la malnutrición es un importante factor impulsor de las enfermedades no transmisibles, pueden ser perjudiciales para la salud.

2. Áreas clave de acción

La necesidad de que los sistemas agroalimentarios se adapten al cambio climático es ineludible, dadas las trayectorias del calentamiento global y los escenarios basados en evidencia científica. Al mismo tiempo, y considerando el importante papel de los sistemas alimentarios en las emisiones de gases de efecto invernadero y en la pérdida de biodiversidad, es necesario implementar una serie de medidas orientadas a mitigar y reducir estos impactos negativos.

Reducción del impacto de los sistemas alimentarios en el clima y en el medio ambiente

El Sexto Informe de Evaluación del IPCC estima el potencial global de reducción de emisiones de GEI del sector alimentario en el mediano y largo plazo en un 44 % para 2050, lo que representa el cuarto mayor potencial de reducción (después de electricidad, transporte e infraestructura)¹.

Opciones del lado de la oferta

- Las opciones con mayor potencial para reducir las emisiones de los sistemas alimentarios de aquí a 2030 son:
 - o Reducir la conversión de ecosistemas naturales;
 - o Aumentar la captura y el secuestro de carbono en la agricultura mediante prácticas como la agroforestería o la agroecología; y
 - o Restaurar ecosistemas, mediante prácticas como la forestación y la reforestación, entre otras.
- El desarrollo y apoyo a cultivos perennes para sustituir los cultivos anuales —principalmente cereales— que ocupan alrededor del 80% del área cosechada a nivel mundial permitiría reducir las emisiones de GEI de la agricultura e incluso convertir los cultivos en sumideros de carbono, al tiempo que se disminuiría la erosión del suelo y la pérdida de nutrientes y se aumentaría la retención de humedad.

Opciones del lado de la demanda

- La transición hacia dietas con una **mayor proporción de proteína vegetal** y una ingesta moderada de alimentos de origen animal puede reducir las emisiones de GEI relacionadas con los alimentos y generar cobeneficios significativos para la salud humana. Los instrumentos de política deben considerar los contextos nacionales, los valores culturales, la aceptación social y las desigualdades, y pueden incluir:
 - o Protocolos de compras públicas
 - o Seguros de salud

- o Campañas de sensibilización
- o Directrices de salud pública
- o Restricciones a la comercialización dirigida a niñas y niños
- o Etiquetado nutricional y reformulación de productos

Cadenas de valor y gobernanza

- **Los sistemas integrados de producción**, que combinan diversas prácticas agrícolas como la rotación de cultivos, la agroforestería y los sistemas mixtos de cultivos y ganadería, **junto con una amplia gama de recursos genéticos** —incluidas distintas variedades de cultivos y variedades tradicionales de plantas—, pueden reducir riesgos y dependencias, al tiempo que refuerzan la resiliencia de los sistemas alimentarios frente al cambio climático y las perturbaciones globales.
- **Los sistemas alimentarios territoriales locales** pueden reducir las emisiones de GEI generadas entre la producción y el consumo de alimentos.

El desarrollo de cadenas de valor específicas alineadas con la sostenibilidad ambiental, la equidad y la localización de los mercados requiere esfuerzos para convencer al sector privado de reducir su huella ambiental y acompañarlo en la transición.

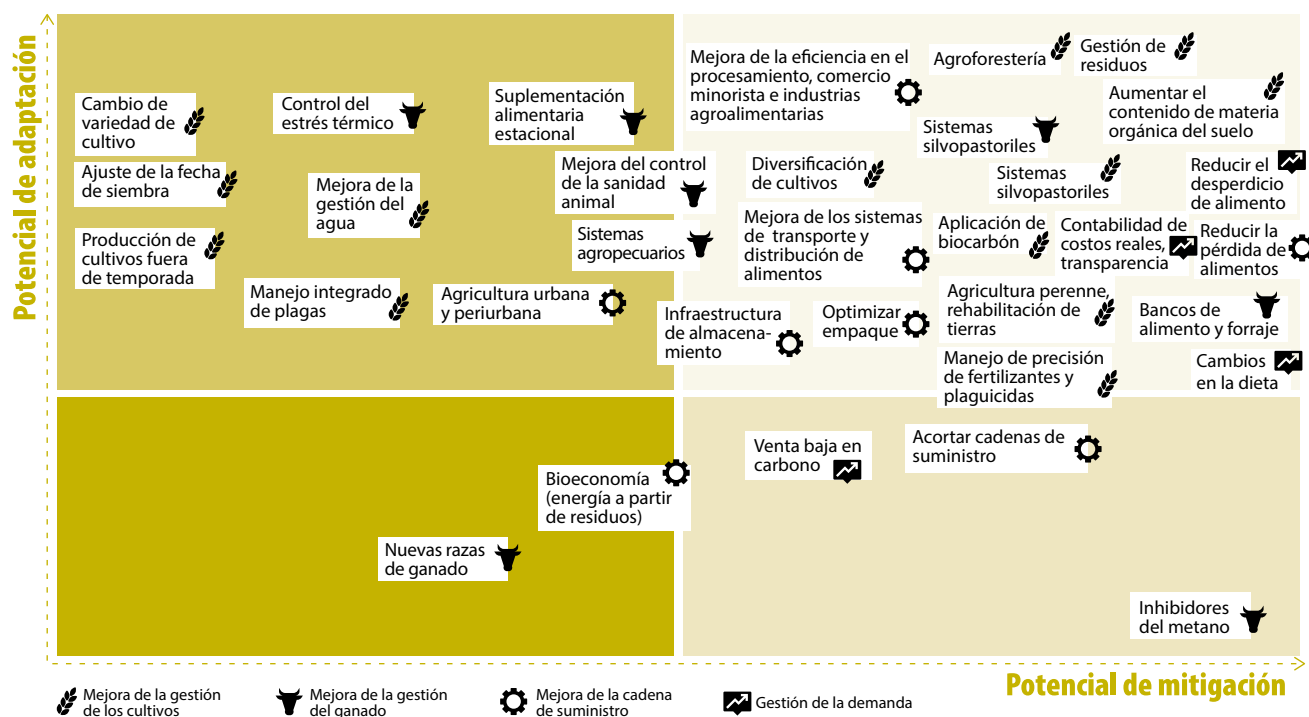
A medida que las autoridades y los organismos financiadores se adaptan a condiciones cambiantes, enfrentan el desafío de invertir en **investigación y desarrollo** adecuados mientras equilibran intereses económicos y sociales, y garantizan que sus acciones sean inclusivas y respondan a las necesidades de las partes interesadas y las comunidades.

1 IPCC, [Sixth Assessment Report](#), 2021.

Reducción de la vulnerabilidad de los sistemas alimentarios frente a los riesgos climáticos y medioambientales

La mitigación de los riesgos debe considerarse desde la perspectiva del sistema alimentario en su conjunto, de conformidad con un enfoque holístico y no lineal. La figura que se presenta a continuación muestra un conjunto no exhaustivo de opciones de respuesta desde la perspectiva de los sistemas

alimentarios y **abarca toda la cadena de valor**, desde la producción hasta el consumo. Estas opciones están organizadas según su potencial de mitigación y adaptación al cambio climático, así como por las etapas del sistema alimentario (producción agrícola o pecuaria, procesamiento y consumo).



Fuente: Adaptado del [Informe Especial del IPCC sobre Cambio Climático y Tierra, 2019](#).

Nota: El texto de esta figura está en inglés originalmente.

Las opciones ubicadas en el cuadrante superior derecho parecen ofrecer el mayor valor agregado para la transformación sostenible de los sistemas alimentarios. Estas opciones son eficaces para fortalecer la resiliencia de los sistemas alimentarios frente al clima, al tiempo que reducen los riesgos climáticos.

Gestión sostenible de la tierra

- La Gestión Sostenible de la Tierra (SLM, por sus siglas en inglés) favorece ecosistemas y suelos sanos, aumenta la productividad agrícola y contribuye a la adaptación y mitigación del cambio climático mediante:
 - o Riego con uso eficiente del agua
 - o Cultivos resilientes frente a la sequía
 - o Diversificación de los sistemas de cultivo
 - o Agroforestería y agroecología
 - o Rotación de cultivos, cultivos intercalados y labranza cero

La SLM también mejora la seguridad alimentaria y nutricional.

Sistemas alimentarios urbanos y periurbanos

- Las empresas agrícolas urbanas y periurbanas, como la apicultura y la horticultura, son de menor escala, pero están más cerca de las personas consumidoras. La FAO considera la agricultura urbana y periurbana (UPA) una estrategia fundamental para fortalecer la resiliencia del abastecimiento alimentario de las ciudades. La UPA reduce las incertidumbres asociadas a las interrupciones en las cadenas de suministro de alimentos y ofrece oportunidades de empleo.

Recomendaciones de política para la transformación hacia sistemas alimentarios sensibles al clima

Muchos países signatarios del Acuerdo de París han incluido planes de mitigación y adaptación relacionados con sus sistemas alimentarios en sus [Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional](#) (CDN). Los gobiernos prestan cada vez más atención a la transición de la agricultura convencional a enfoques agrícolas más sostenibles y resilientes al clima, pero dedican menos atención a los servicios y marcos institucionales —los servicios de información climática, los seguros y el crédito— que pueden facilitar esa transición.

Las **políticas que operan en todo el sistema alimentario**, incluidas aquellas que reducen la pérdida y el desperdicio de

alimentos e influyen en las decisiones dietéticas, permiten una gestión del uso del suelo más sostenible, una mayor seguridad alimentaria y trayectorias de bajas emisiones. Estas políticas pueden contribuir a la adaptación y mitigación del cambio climático, reducir la degradación de la tierra, la desertificación y la pobreza, y mejorar la salud pública.

La siguiente figura ilustra los ámbitos de política y las opciones de intervención, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta, para transformar los sistemas alimentarios hacia una mayor resiliencia y sostenibilidad. Esta recopilación de distintas familias de políticas y medidas no es exhaustiva.



Fuente: adaptado del [Informe Especial del IPCC sobre Cambio Climático y Tierra](#), 2019.

Nota: El texto de esta figura está en inglés originalmente.

Según el IPCC, hasta veinte familias de políticas públicas tienen el potencial de configurar los sistemas agroalimentarios de forma directa o indirecta mediante regulaciones medioambientales, intervenciones de mercado, e influyendo en el comportamiento de los consumidores.

Comercio justo y equitativo

- El comercio de alimentos y la soberanía alimentaria son elementos complementarios de la seguridad alimentaria y nutricional, y deben abordarse conjuntamente. El comercio internacional puede proporcionar una red de seguridad al compensar déficits mediante importaciones, pero no debe hacerlo a costa del fortalecimiento de los sistemas alimentarios locales y regionales, que son cruciales para la resiliencia local.

Financiación

- El acceso a la financiación es un elemento clave para transformar los sistemas alimentarios. Existen muchos mecanismos, pero la falta de conocimiento sobre cómo y dónde acceder a ellos, y quién reúne los requisitos para cada mecanismo, constituye una barrera para la participación. La educación financiera puede reducir estas barreras y facilitar el acceso.
- Los gobiernos pueden emplear subsidios e impuestos para promover la transición de prácticas agrícolas convencionales a prácticas más agroecológicas, reconocer el valor de los servicios ecosistémicos, apoyar la reforestación y avanzar en la transición hacia una menor dependencia de los combustibles fósiles.
- La financiación climática debería reconocer a los sistemas alimentarios como una fuente importante de emisiones de GEI y priorizar estrategias de adaptación y mitigación como la restauración de tierras degradadas, las prácticas agroalimentarias agroecológicas más sostenibles, las inversiones en cadenas de suministro para reducir las pérdidas, y las inversiones en la producción de alimentos asequibles y nutritivos.

Grupos vulnerables

- En el espíritu de no dejar a nadie atrás, la consideración de los grupos vulnerables —mujeres, hombres y niñas y niños con discapacidad, personas mayores, personas en situación de pobreza y otros grupos excluidos por motivos de género o por discriminación social y cultural— debe orientar todas las respuestas de política frente a los desafíos relacionados con C/D/MA en términos de acceso a alimentos saludables, suficientes y asequibles, en particular durante periodos de crisis o estrés agudo. Todas las intervenciones deben procurar empoderar a los grupos marginados a través de la acción colectiva, como los grupos de autoayuda inclusivos, y apoyar el acceso a educación y financiación inclusivas, distribución accesible de alimentos y mejoras relacionadas.

Herramientas y enfoques para la integración transversal

[CEDRIG](#) (COSUDE) integra de forma sistemática el cambio climático, las amenazas naturales y los problemas medioambientales a nivel de proyecto o de programa. A partir de un análisis integral del contexto, la herramienta evalúa si una intervención prevista o en curso está expuesta a riesgos derivados del cambio climático, las amenazas naturales o los problemas medioambientales, y si la intervención podría tener un impacto adverso sobre el clima o el medio ambiente, o crear nuevos riesgos o agravar los existentes. La herramienta ayuda a definir medidas para integrar Clima, RRD y Medio Ambiente en las actividades de proyectos, programas y estrategias.

Las normas ISO, así como los criterios medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG por sus siglas en inglés) para evaluar al sector privado y los productos de inversión, están diseñados para orientar a las partes interesadas en la toma de decisiones responsables, de acuerdo con el principio de no causar daño.

Lecturas complementarias

Centre for Food Policy, City University of London, [45 actions to orient food systems towards environmental sustainability: co-benefits and trade-offs](#), 2023.

FAO, [Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold: A global roadmap](#), 2023.

FAO & GAIN, [Climate Action and Nutrition - Pathways to impact](#), 2023.

FAO, [Sustainable Development Goals: Sustainable Food Systems - Publications and Tools](#), 2024.

FAO, [Agrifood systems](#); [Livestock systems](#) – Publicaciones y herramientas, 2024.

FAO, [Urban and peri-urban agriculture](#), 2024.

FAO, [Making climate-sensitive investments in agriculture - Approaches, tools & experiences](#), 2021.

GAIN, [Greening Nutrition Programmes](#), 2023.

GIZ/Alliance Bioversity-CIAT, [Climate Risk Planning & Managing Tool for Development Programmes in Agri-food Systems](#) (CRISP-Tool), 2022.

Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición (HLPE-FSN), [Policy recommendations](#)

IPCC, [Chapter 5: Food Security](#), alimentaria, 2019.

IPCC, Grupo de trabajo III, [Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change](#), 2022.

IPES-Food, [Food from somewhere – food security and resilience through territorial markets](#), 2024.

COSUDE, [Climate, environment and disaster risk reduction integration guidance](#) (CEDRIG).

Comité nacional suizo de la FAO, [Position papers and documentation](#).

ACNUDH, [Policy Guidelines for Inclusive Sustainable Development Goals – Food and Nutrition](#) (OHCHR Thematic Brief), 2020.

WWF, Guía [Food Forward NDCs](#) (Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional), 2024.

Impressum

Editor:

Departamento Federal de Asuntos Exteriores (DFAE)

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)

Secciones: Clima, RRD y Medio Ambiente; y Agricultura y Sistemas Alimentarios

Diseño:

Zoï Environment Network

2025 / © COSUDE