Documento de posición

Agroecología

Antecedentes

Los sistemas agroalimentarios sostenibles deberían proveer alimentos asequibles y saludables para toda la población, sin sobrepasar los límites del planeta y asegurando el bienestar social. Además, deberían garantizar ingresos equitativos y buenas condiciones de trabajo, y acortar en lo posible la distancia entre las personas productoras y las consumidoras. Ante las actuales policrisis mundiales la realidad a menudo parece muy distinta:

Muchos de los sistemas actuales no son resilientes a las crisis ni sostenibles, sino que sobreexplotan la base sobre la que se sustentan: los sistemas sociales y ecológicos. En muchas regiones, estos sistemas agroalimentarios ni siquiera cumplen con su función principal de proveer alimentos asequibles y saludables.

Más de una cuarta parte de la población mundial carece de acceso seguro a alimentos. La inseguridad alimentaria grave afecta a casi una de cada 12 personas. Más de 780 millones de personas en todo el mundo padecen hambre (FAO, 2023). Sin embargo, el hambre y la malnutrición no se deben a una insuficiente producción de alimentos, sino que son principalmente consecuencia de la pobreza y la desigualdad.

Los sistemas agroalimentarios actuales ocasionan enormes costos externos¹ en el ámbito medioambiental y de la salud (véase Hendriks et al. 2021¹, entre otros). Entre ellos se incluyen desde las emisiones de efecto invernadero, la degradación del suelo, la contaminación del agua y del aire y el agotamiento de los

acuíferos hasta la pérdida de la biodiversidad. A ello hay que añadir las enfermedades infecciosas derivadas de los alimentos, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la creciente resistencia a los antimicrobianos, así como la desnutrición y la malnutrición, que tienen graves consecuencias para los sistemas de salud (UNEP, 2021).

Conclusión: se requiere una profunda transformación de los sistemas agroalimentarios.

El fomento de enfoques agroecológicos se considera una estrategia prometedora para una transformación sostenible (véase HLPE 2020ⁱⁱ; IPCC 2019ⁱⁱⁱ; IPBES 2019^{iv}; WBGU 2020^v; Comunicado de la reunión de los ministros y ministras de Desarrollo del G7 de 2022^{vi}).

Agroecología: un enfoque integral para los sistemas agroalimentarios sostenibles

La agroecología posee una larga historia, pero ha sido en los últimos 20 años cuando ha empezado a acaparar el foco de atención público. El concepto ha evolucionado continuamente para adaptarse a los retos actuales. La GIZ entiende la agroecología como un enfoque dinámico y sistémico que considera las dimensiones ecológicas, socioculturales, tecnológicas, económicas y políticas, abarcando desde la producción hasta el consumo de alimentos, y a partir de ello, extrae orientaciones para su desarrollo.

Se apoya en 13 principios que actúan como eje conductor (véase figura 1, derecha; basado en FAO 2018^{vii} y HLPE 2019^{viii}). Una característica esencial de estos 13 principios formulados de manera genérica es que pueden adaptarse en la práctica a las circunstancias locales y posibilitan una diversidad de prácticas y medidas agroecológicas. Por esta razón, la concepción o definición de agroecología puede variar según la institución o el contexto específico del país.

¹ Según estimaciones del Grupo científico de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios (UNFSS, por sus siglas en inglés), los costos externos actuales de los sistemas alimentarios ascienden a 19,8 billones USD (Hendriks et al. 2021). Esto supone más del doble del consumo actual de alimentos en todo el mundo, cifrado en unos 9 billones USD.

NIVELES Y PRINCIPIOS DE LA AGROECOLOGÍA

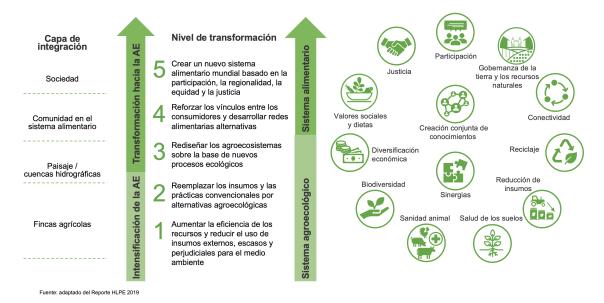


Figura 1: Transformación agroecológica (izquierda) y los 13 principios (derecha), basados en los 10 elementos de la FAO. Fuente: Representación propia, basada en Wezel et al. 2020, pág. 9, y HLPE 2019, pág. 56.

Los principios agroecológicos pueden aplicarse a las fincas agrícolas, pero van más allá y proporcionan orientación para las intervenciones en el ámbito rural, la sociedad y la política. Son el fundamento y al mismo tiempo el cauce que guía el proceso de cambio o la transformación hacia la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios (véase figura 1, izquierda: Capas de integración y niveles de transformación).

Plantean soluciones conceptuales y científicas para apoyar la transformación hacia la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios y hacer frente a las crisis mundiales como el cambio climático, la inseguridad alimentaria y la pérdida de la biodiversidad y de los ecosistemas (véase CFS 202ix; HLPE 2019viii; Kerr et al. 2023x). A su vez, promueven la justicia y la equidad en relación con el bienestar, los valores, el conocimiento y la gobernanza de los recursos naturales.

Los enfoques agroecológicos forman parte de las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) que pueden contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y al mismo tiempo a los objetivos de las Convenciones de Río para conservar la biodiversidad y combatir el cambio climático y la degradación del suelo. Estos enfoques se fomentan a nivel técnico-institucional y político y cuentan cada vez más con el apoyo de

Estatus de la política de desarrollo

En el acuerdo de coalición, Alemania se ha comprometido a aumentar la proporción de la agricultura ecológica² al 30 % de sus tierras cultivables hasta 2030. La agricultura ecológica (denominada también agricultura orgánica, agricultura biológica o agricultura alternativa) forma parte de los enfoques agroecológicos, ya que con sus métodos de cultivo se pretende lograr una producción respetuosa con el medio ambiente y basada en ciclos de materiales cerrados, así como una cría de animales adaptada a cada especie. La agroecología se menciona en la cooperación internacional como un enfoque prioritario para la seguridad alimentaria en lo que respecta al fortalecimiento de la producción de los pequeños agricultores y agricultoras. En la estrategia de temas cruciales del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania BMZ Kernthemenstrategie: "Leben ohne Hunger - Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme"" (Vivir sin hambre: Transformación de los sistemas agroalimentarios), está considerada como componente de una transformación socioecológica.

sectores de la sociedad que exigen alimentos más sanos y producidos de forma equitativa y sostenible, así como un medio ambiente más saludable en diversas partes del mundo. Algunos estudios actuales (véase Kerr et al. 2021^{xi}; van der Ploeg et al. 2019^{xii}; Grémillet & Fosse 2020^{xiii}; FiBL 2021^{xiv}) demuestran que los enfoques agroecológicos generan empleo y, dependiendo del contexto, incluso ingresos más elevados y, sobre todo, generalmente más estables que los que se derivan de la agricultura convencional o industrial.

² La agricultura ecológica se corresponde con muchos de los principios de la agroccología; por ello, se fomenta cada vez más en el marco de la visión de la agroccología del Gobierno Federal Alemán.

Entre 2018 y 2020 se duplicaron los compromisos de financiación para el fomento de la agroecología. La adhesión conjunta del BMZ y del Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura (BMEL) de Alemania a la Agroecology Coalition (Coalición para la Agroecología) en junio de 2023 tuvo un efecto de proyección a nivel internacional y permite una mayor articulación del compromiso bilateral y multilateral.

Nuestras posiciones

La transformación hacia la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios no solo es una necesidad, debido a los costos ecológicos y sociales que suponen los sistemas imperantes en la actualidad y a su escasa resiliencia a las crisis, sino que también supone un proceso económicamente ineludible a largo plazo. En los últimos años se han lanzado a nivel político las correspondientes señales, pero ahora se necesitan condiciones marco favorables, políticas coherentes y opciones de actuación adecuadas. La agroecología es una estrategia que brinda múltiples beneficios y una palanca prometedora para transformar los sistemas agroalimentarios y configurar una transición justa. Ofrece soluciones integrales para los retos estructurales del desarrollo rural y abre nuevas perspectivas de futuro para las empresas y las regiones, e incluso a nivel mundial. En este contexto y dadas las experiencias positivas acumuladas durante muchos años en la cooperación técnica con los principios y planteamientos subyacentes a la agroecología, la GIZ defiende las siguientes posiciones:

1. Los enfoques agroecológicos aseguran una alimentación sana y suficiente dentro de los límites planetarios.

La seguridad alimentaria, la nutrición sana y la protección de los recursos y del clima son factores interdependientes. Los enfoques agroecológicos combinan tecnologías tradicionales y modernas para lograr cosechas estables y una elevada capacidad de rendimiento de los sistemas de producción tanto terrestres como acuáticos. Constituyen una estrategia eficaz para reducir los conflictos entre productividad, sostenibilidad y calidad nutricional. Estos enfoques pueden contribuir significativamente a los objetivos de adaptación al cambio climático y de reducción de gases de efecto invernadero, protegiendo los ecosistemas y preservando o fomentando la biodiversidad. Para ello, por ejemplo, utilizan preferentemente procesos naturales, reducen en la medida de lo posible los insumos externos y fomentan los ciclos de materiales y la diversidad.

2. La agroecología es un componente importante de la transformación hacia sistemas agroalimentarios sostenibles.

Los enfoques agroecológicos constituyen una palanca prometedora para el diseño de sistemas agroalimentarios ecológicamente sostenibles, socialmente justos y resilientes a las crisis, sobre todo por su orientación interdisciplinaria y sistémica, pero también por su efecto revitalizador de los ciclos económicos locales. Ofrecen soluciones más allá del modelo convencional y de las relaciones de poder asociadas a él, a menudo desiguales, y de los procesos de concentración en los mercados, por ejemplo, de semillas y fertilizantes. Esto permite que surjan nuevos sistemas capaces de proteger el capital natural y al mismo tiempo promover la justicia social. Con objeto de facilitar los cambios y de crear unas condiciones de competencia equitativas para la agroecología es preciso abordar los obstáculos que dificultan su difusión, en particular los conocimientos y la intensidad de mano de obra, así como las distorsiones de precios debidas a la externalización de los costos negativos.

3. La agroecología aumenta la resiliencia de las zonas rurales y los sistemas alimentarios asociados a ellas.

Las prácticas agroecológicas refuerzan la resiliencia de las fincas agrícolas y las zonas rurales. Esto hace que a largo plazo, sean más resistentes a las perturbaciones externas y las crisis mundiales, ya que reducen determinados riesgos (como la dependencia de las importaciones de alimentos, los fertilizantes y pesticidas) y refuerzan elementos clave para una mejor adaptabilidad al cambio climático (servicios ecosistémicos, salud del suelo, biodiversidad y sistemas de producción diversificados). Además, el enfoque de la agroecología contribuye a crear nuevos puestos de trabajo (dentro y fuera de las fincas) y a aumentar potencialmente los ingresos (living income o ingresos dignos) mediante la creación de valor local, reduciendo así las dependencias. Las estrategias geográficas coherentes que incluyen paquetes de medidas diferenciados por regiones para gestionar los paisajes agrícolas abren perspectivas de futuro no solo en fincas agrícolas y en zonas rurales, sino también más allá de estos límites.

4. La agroecología promueve la equidad y la participación social y refuerza el desarrollo basado en los derechos.

En este contexto revisten gran importancia el enfoque político de la soberanía alimentaria, los derechos humanos (el derecho a la alimentación, a un medio ambiente sano y a la equidad de género, entre otros), los derechos de protección de los pueblos indígenas y las comunidades locales, los valores sociales y los principios ecológicos, así como los aspectos de bienestar y salud animal en la ganadería. Para fomentar la aceptación y la participación, los enfoques agroecológicos integran los conocimientos de las personas productoras de alimentos y fortalecen la cultura local, implicando a las comunidades locales y promoviendo la autodeterminación y la participación política. De este modo se abordan también las causas estructurales de la desigualdad en el sentido de una política de desarrollo feminista, permitiendo que todas las partes involucradas participen en las decisiones sobre el futuro de sus sistemas agroalimentarios. Esto incluye a las personas trabajadoras, productoras y consumidoras, así como, en particular, a mujeres, jóvenes y otros grupos desfavorecidos.

5. La agroecología promueve y exige una sólida gobernanza de la tierra y de los recursos.

Las diversas exigencias sociales en cuanto al uso de la tierra, el agua y otros recursos naturales son complejas, a menudo compiten entre sí y con frecuencia son causa de conflictos. La agroecología pone de relieve no solo las buenas prácticas agrícolas sino también la necesidad de políticas inteligentes y adaptadas, así como de otros mecanismos de conducción políticos y sociales que tengan en cuenta los potenciales y riesgos a nivel de paisaje. Mediante estructuras de gobernanza eficaces, las partes involucradas de la política, la sociedad civil y el sector privado a todos los niveles pueden desarrollar e implementar conjuntamente enfoques integrales para la gestión sostenible de los recursos naturales.

Nuestras recomendaciones para la acción

En opinión de la GIZ, estas serían las principales recomendaciones para la acción:

1. Recomendamos utilizar los 13 principios agroecológicos para implementar soluciones adaptadas localmente en el proceso de transformación mundial hacia sistemas agroalimentarios más sostenibles.

La GIZ colabora con socios muy diversos en diferentes contextos políticos, sociales y naturales. Por ello, considera la agroecología como un sistema modular compuesto por diversas prácticas y enfoques conceptuales que pueden seleccionarse en función de la situación y el contexto y aplicarse a diferentes sistemas agroalimentarios. La GIZ aprovecha su experiencia en el acompañamiento de procesos de cambio complejos: en algunos países ya se están llevando a cabo proyectos explícitamente orientados a la transformación agroecológica, entendida como una aproximación constante, nunca consumada, a las mejores soluciones y acuerdos posibles. Sin embargo, muchos de ellos siguen prestando asesoramiento en el marco de vías de desarrollo establecidas, más bien convencionales. El objetivo en estos casos es trabajar con las contrapartes para integrar (transversalizar) enfoques agroecológicos adecuados y acelerar la transición hacia sistemas de producción más sostenibles. Esto se puede lograr integrando de forma más específica los principios agroecológicos en los criterios de fomento del desarrollo rural, la agricultura y la acuicultura, y diseñando programas estratégicos a nivel de clúster y de país, con el fin de crear sinergias e incrementar así el potencial transformador.

2. Recomendamos ampliar las competencias y la capacidad de actuación de los y las responsables de la toma de decisiones políticas sobre procesos interministeriales con el fin de promover soluciones integradas.

Para la promoción generalizada de los enfoques agroecológicos en todo el mundo faltan, por un lado, sistemas de incentivos; por otro, existe cierta oposición a la transformación hacia la sostenibilidad a pesar del creciente apoyo social. Por ello, la GIZ debería desarrollar las capacidades entre y con los actores clave de la política y la representación de intereses para que estos puedan fomentar procesos de cambio en las políticas y estrategias mundiales y nacionales con unos objetivos claros, medidas de implementación concretas y recursos financieros suficientes. Esto incluye crear unas condiciones marco que favorezcan modelos de producción y consumo sostenibles, y poner fin a prácticas insostenibles y a su subvención. Igualmente importante para los y las responsables de la toma de decisiones políticas es el desarrollo y la implementación de enfoques que hagan visibles y valoren los costos reales de los alimentos y de las prácticas agrícolas (contabilidad de costos reales). Esto

permite que las instancias responsables de la esfera política consideren a nivel macroeconómico los costos externos totales de la agricultura, incluidos el procesamiento de los alimentos y los costos en el ámbito medioambiental o de la salud. Así es posible identificar mejor los logros y resultados positivos de la agroecología y reevaluarlos a partir de la comparación de los sistemas. La GIZ debería poner en valor su amplio acervo de experiencias en el asesoramiento político para apoyar este tipo de procesos, contribuyendo así a la toma de mejores decisiones en la política, el sector privado y la sociedad.

3. Recomendamos trabajar conjuntamente con los países contraparte para diseñar y poner a prueba el proceso de transformación agroecológica, especialmente en los entornos locales de las partes involucradas.

Los enfoques agroecológicos y los esfuerzos de transformación no son proyectos de expertos o expertas. Se trata de mejorar la capacidad de actuación de las personas productoras y consumidoras, de permitir una participación política, económica y social justa de todos los actores implicados y de empoderarlos para que adquieran un mayor control sobre su propio desarrollo. La sociedad civil y las organizaciones de base (incluidos los sindicatos) pueden apoyar positivamente este proceso. Asimismo, la GIZ debería seguir apoyando a los productores y las productoras en calidad de actores con capacidad de autodeterminación en el desarrollo rural y reforzar las tres dimensiones siguientes:

- Control del conocimiento: El intercambio de conocimientos entre personas contribuye a reforzar la resiliencia de las comunidades y a difundir más rápidamente enfoques de solución adaptados a las condiciones locales. La creación conjunta de conocimientos garantiza que se utilice el saber local e indígena y que las prácticas fomentadas se adapten a las circunstancias locales.
- Control de los recursos: Los sistemas de producción basados principalmente en el uso de recursos locales aumentan la autonomía de las personas productoras y reducen su dependencia de insumos cuyo precio y disponibilidad están en gran medida a merced de las fluctuaciones de mercado y las crisis exteriores.
- Control de la comercialización: Cuando es económicamente viable, la comercialización directa contribuye a una mayor proximidad entre personas productoras y consumidoras y reduce el impacto de las fluctuaciones mundiales de los precios.

4. Recomendamos promover proyectos centrados en la agroecología con un enfoque sistémico multinivel, integrados en carteras orientadas a una transformación integral hacia la sostenibilidad.

Para que los enfoques agroecológicos puedan aprovechar todo su potencial transformador, se necesitan enfoques políticos diferenciados y procesos participativos. Estos deben fortalecer los entornos rurales, promover el uso diverso y sostenible de la tierra y el agua y considerar todos los aspectos del sistema alimentario, incluyendo las explotaciones agrícolas y los hogares, los ecosistemas y los paisajes, las comunidades dentro del sistema alimentario, el procesamiento y el comercio y los consumidores y consumidoras. La GIZ cuenta con amplia experiencia e instrumentos para la implementación de enfoques de planificación y desarrollo participativos a nivel territorial e intersectorial en proyectos individuales y en carteras de país. De este modo, es posible conciliar mejor los objetivos de seguridad alimentaria, empleo, salud, conservación de la biodiversidad y los ecosistemas y protección del clima, y generar sinergias entre los objetivos ecológicos, sociales y económicos en los programas de fomento para las zonas rurales (y acuáticas).

5. Recomendamos ampliar el fomento participativo de la investigación y la innovación en el ámbito de la agroecología.

Los enfoques y prácticas agroecológicos requieren gran cantidad de conocimientos y hasta ahora no han recibido el fomento suficiente en la investigación y la extensión agrícolas. Además, el clásico enfoque descendente de la transferencia de conocimientos, desde el nivel de investigación al servicio de extensión y de ahí a los y las profesionales, debería dejar paso a los principios de participación y creación conjunta para garantizar una generación de conocimientos realista y oportuna. Este tipo de investigación basada en las necesidades y centrada en las personas usuarias mejora la aceptación y la tasa de adopción de las innovaciones por parte de las personas productoras, agilizando así la implementación de los cambios necesarios en la práctica. Por otro lado, se requiere una reforma integral de los servicios de extensión agrícola, así como de la (auto)percepción de los y las agentes de extensión en los países contraparte, quienes hasta ahora no han utilizado sistemáticamente enfoques integrados y referidos al paisaje (agrícola), así como participativos. La GIZ debería abogar activamente por que la investigación agrícola aplicada se reoriente hacia la transformación agroecológica y apoyar que las recomendaciones científicas se traduzcan en alternativas de decisión política relevantes para la práctica y basadas en la evidencia. Una transferencia mejor y más eficiente de los conocimientos prácticos sobre agroecología a las organizaciones de extensión puede reforzar significativamente el potencial transformador.

Innovaciones

Herramienta para la determinación del estado actual de los proyectos y las carteras de proyectos

La GIZ apoya el desarrollo y la aplicación de instrumentos que permitan analizar, evaluar y comparar programas, proyectos o políticas agrícolas desde una perspectiva agroecológica. La Agroecology Criteria Tool (ACT) desarrollada por Biovision y la Agroecology Finance Assessment Tool desarrollada por la Coalición para la Agroecología de la UNFSS resultan especialmente adecuadas para analizar clústeres y carteras de país.

Guía metodológica para medir los impactos socioeconómicos y ecológicos de la agroecología

Esta guía elaborada conjuntamente por HFFA Research GmbH y el equipo GV Boden, está dirigida a organismos ejecutores de proyectos e investigadores e investigadoras que deseen realizar análisis socioeconómicos adaptados al contexto y evaluaciones de los servicios ecosistémicos en relación con proyectos de agroecología. Ofrece una visión general de los posibles métodos, explicándolos y proporcionando información sobre el contexto de aplicación. Esto facilita la elección de un diseño analítico apropiado para generar evidencias de los beneficios económicos positivos y los impactos ecológicos de la agroecología.

Fortalecimiento de las capacidades en el ámbito de la agroecología

La GIZ y sus socios han desarrollado varios módulos de capacitación para reforzar las capacidades del personal y de las contrapartes, fomentar el aprendizaje entre pares y mejorar la capacidad de rendimiento de las organizaciones contraparte: Capacitación Towards Sustainable Food Systems - Introducing Agroecology, Leadership Training in Agroecology & Organic Agriculture y Agroecology Food Policy Forum for Change

Socios de cooperación

Entre los socios de cooperación de la GIZ para el fortalecimiento de los enfoques agroecológicos figuran la Unión Europea (UE), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Iniciativa de Agricultura Orgánica Ecológica de la Unión Africana (AU-EOAI), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (IFAD), la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), el Centro francés de Cooperación Internacional en Investigación Agrícola para el desarrollo (CIRAD) y socios técnicos como Biovision.

La GIZ participa activamente en plataformas internacionales y regionales de múltiples partes interesadas, en particular la Plataforma de Asociación Transformativa sobre Agroecología (TPP), la Iniciativa para Ampliar la Escala de la Agroecología de la FAO, la Coalición para la Agroecología de la UNFSS, la Iniciativa de Agroecología del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR) y la Alianza para la Soberanía Alimentaria en África (AFSA). Los temas incluyen la ampliación en escala y transversalización de enfoques agroecológicos, el desarrollo y la ampliación de las capacidades humanas y organizativas, los análisis de impacto (económico) y el desarrollo de recomendaciones políticas. Además, la GIZ mantiene regularmente un diálogo profesional con universidades e instituciones de investigación. La cooperación con actores nacionales y locales en los países contraparte es un elemento importante para seguir ampliando en escala y afianzando de forma sostenible los enfoques agroecológicos.

Bibliografía

ⁱHendriks et al. (2021). The true cost and true price of food

¹¹ HLPE (2020). Seguridad alimentaria y nutrición: elaborar una descripción global de cara a 2030. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. HLPE Informe 15, Roma.

iii IPCC (2019). Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.). iv IPBES (2019). El Informe de la Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas

E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz y H. T. Ngo (eds.). Secretaría de la IPBES, Bonn, Alemania.

^vWBGU (2020). Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration. Berlín: WBGU.

vi G7 (2022). Achieving the Sustainable Development Goals in times of multiple crises. Comunicado de la reunión de los ministros y ministras de Desarrollo del G7.

vii FAO (2018). Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar.

viii HLPE (2019). Enfoques agroecológicos y otros enfoques innovadores en favor de la sostenibilidad de la agricultura y los sistemas alimentarios que mejoran la seguridad alimentaria y la nutrición.

Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad ali-mentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mun-dial. HLPE Informe 14, Roma. ix CFS (2021).

Agroecological and other innovative Approaches for Sustainable Agriculture and Food Systems that enhance Food Security and Nutrition - Policy Recommendations. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.

x Kerr et al. (2023).

Agroecology as a transformative approach to tackle climatic, food, and ecosystemic crises. Current Opinion in Environmental Sustainability, 62:101275.

xi Kerr et al. (2021).

Can agroecology improve food security and nutrition?

A review. Global Food Security 29:100540.

xii Van der Ploeg et al. (2019).

The economic potential of agroecology: Empirical evidence from Europe. Journal of Rural Studies 71:46-61.

xiii Grémillet & Fosse (2020).

The economic and environmental performance of agroecology.

La Note D'Analyse no. 24. August 2020. xiv FiBL (2021).

What is the contribution of organic agriculture to sustainable development?

A synthesis of twelve years (2007–2019) of the "long-term farming systems comparisons in the tropics (SysCom)".

Publicado por:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad Bonn y Eschborn, Alemania

Dirección Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5 65760 Eschborn, Alemania

T +49 61 96 79-0 F +49 61 96 79-11 15 E info@giz.de I www.giz.de

Responsable/Contacto: Meike Andersson E meike.andersson@giz.de

Frederik Oberthür E frederik.oberthuer@giz.de

Andreas Brede E andreas.brede@giz.de

GIZ es responsable del contenido de esta publicación. Eschborn 2024