

4. ECONOMÍA Y POLÍTICA

Una mirada crítica a la agricultura global: Datos, desafíos y paradojas

Edú Ortega-Ibarra¹, Ilse Haide Ortega-Ibarra²

¹Doctorando en Gobierno Electrónico en Universidad de la Sierra Sur. Profesor Investigador T.C. (en Licencia) en Universidad del Istmo. <https://orcid.org/0000-0002-6504-7366>. ²Profesora Investigadora T. C. Coordinadora General del Centro de Investigación en Alimentación y Nutrición. Universidad del Istmo. <https://orcid.org/0000-0002-1104-2949>

Contacto: Guillermo Rojas Mijangos s/n, Cd Universitaria, 70800 Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca.
eo@unsis.edu.mx

Palabras clave: Seguridad alimentaria global, Sostenibilidad agrícola, Desigualdades estructurales, Impacto ambiental, Comercio agroalimentario.

Introducción

El *Statistical Yearbook 2024* (SY2024) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), es una obra de referencia que examina las dimensiones económicas, sociales y ambientales de los sistemas agroalimentarios globales (1). El anuario, estructurado en cuatro capítulos temáticos, aborda el papel de la agricultura en la economía, la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental y el comercio de productos agrícolas, con énfasis en avances de producción y eficiencia, pero también en desigualdades persistentes entre regiones y en los retos derivados del cambio climático y de los patrones de consumo globales (1). En diálogo con series del Banco Mundial y de la CEPAL, los hallazgos permiten matizar brechas de productividad, comercio y precios, así como diferenciar impactos por región y nivel de ingreso, lo que resulta clave para el seguimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 sobre hambre cero, nutrición adecuada y sostenibilidad de los sistemas alimentarios.

La FAO sostiene que las decisiones fundamentadas requieren datos oportunos, precisos y de alta calidad (1). No obstante, el carácter principalmente descriptivo del informe deja abiertas preguntas sobre la capacidad de los indicadores agregados para captar complejidades políticas y estructurales, entre ellas la distinción entre seguridad alimentaria, centrada en la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad (2), y la soberanía alimentaria, que subraya el derecho de los pueblos a definir sus propios sistemas de producción, distribución y consumo (3). Asimismo, la dimensión ambiental exige integrar evidencia comparada sobre huellas y externalidades del sistema agroalimentario, donde la literatura reciente muestra la heterogeneidad de impactos y los efectos del cambio climático sobre la agricultura (4,5), con implicaciones para estrategias de transición como la agroecología y la agricultura orgánica orientadas a la resiliencia y a la reducción de insumos externos (4).

Conceptualización

La seguridad alimentaria global se define como la garantía de que todas las personas tengan acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos en todo momento para satisfacer necesidades y preferencias culturales. Este enfoque se operacionaliza en cuatro dimensiones analíticas, *disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad* (2,6). En el contexto actual, los conflictos armados, los desastres y las crisis económicas agravan desigualdades y presiones sobre el acceso a los alimentos (1,7).

La sostenibilidad agrícola alude a la capacidad de los sistemas para satisfacer necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras. Implica uso eficiente de recursos, conservación de biodiversidad y reducción de impactos negativos, junto con criterios de equidad y resiliencia frente al cambio climático y la volatilidad del mercado (9-12). La evidencia reciente sobre agroecología y sobre los efectos del cambio climático en la huella ambiental de la agricultura refuerza la necesidad de transiciones productivas con menor dependencia de insumos externos (4,5).

Las desigualdades estructurales se expresan en brechas de acceso a tierra, tecnología, financiamiento y mercados, asociadas a trayectorias históricas y arreglos institucionales que perpetúan pobreza y marginación rurales. En numerosas regiones, las mujeres enfrentan barreras específicas para el acceso a activos y servicios de extensión, lo que limita productividad y agencia aun cuando aportan una parte sustantiva del trabajo agrícola (12,14). Estas brechas se combinan con una transformación estructural incompleta y con limitaciones en innovación y conectividad que restringen el cambio hacia actividades de mayor productividad (13).

El impacto ambiental de la agricultura incluye emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación, pérdida de biodiversidad y contaminación de agua y suelos. La intensificación elevó rendimientos, pero con costos ecológicos relevantes. Se promueven prácticas como agroecología, manejo mejorado de suelos y rotaciones para mitigar impactos y fortalecer la sostenibilidad del sector (4,8,10).

El comercio agroalimentario facilita la distribución internacional de alimentos y puede ampliar el acceso en contextos deficitarios de producción local. No obstante, persisten asimetrías por reglas comerciales, subsidios y choques que afectan precios y estabilidad, por lo que el potencial del comercio para contribuir a la seguridad alimentaria depende de marcos de política que mejoren la inclusión y la resiliencia de las cadenas de abasto (1,15-17).

Dimensiones económicas: Un crecimiento desigual

SY2024 muestra que el valor agregado de la agricultura, la silvicultura y la pesca creció 89 por ciento en términos reales entre 2000 y 2022, hasta alcanzar 3.8 billones de dólares estadounidenses en 2022 (1). Este crecimiento es marcadamente desigual. Asia concentra 66 por ciento del valor agregado global, mientras que África registra aumentos relativos importantes sin la base de infraestructura, capital y logística que sostenga competitividad internacional sostenida. Esta asimetría es consistente con la evidencia sobre brecha El s de productividad y de inversión en investigación y desarrollo, determinantes centrales del avance de la productividad total de los factores en el agro (18).

En África, el sector agrícola conserva un peso laboral decisivo, con 47.8 por ciento de la fuerza de trabajo en 2022 (1). Más allá del dato, su persistencia refleja una transformación estructural incompleta, con migración limitada hacia sectores de mayor productividad y cuellos de botella en tecnología, financiamiento y conectividad, tal como han documentado análisis comparados de cambio estructural en economías africanas (13). En contraste, Europa y América del Norte redujeron de forma sostenida la proporción de trabajadores agrícolas por automatización, encadenamientos con manufacturas y servicios, y políticas de innovación agrícola que favorecieron aumentos de productividad.

El comercio internacional de productos agrícolas llegó a 2.3 billones de dólares en 2022, con los cereales entre los principales bienes transados a escala global (1). Sin embargo, los países en desarrollo operan en un terreno desigual por la combinación de aranceles, subsidios en economías avanzadas y volatilidad de precios. La literatura muestra que estas distorsiones alteran señales de mercado, deprimen incentivos a productores competitivos en países de ingreso medio y bajo y pueden amplificar la vulnerabilidad ante choques externos, lo que ayuda a explicar por qué la integración comercial no se traduce automáticamente en convergencia productiva ni en mejoras distributivas (16). En este sentido, aunque el anuario describe con detalle los flujos y las magnitudes, ofrece espacio para un análisis más explícito de los mecanismos que perpetúan las desigualdades estructurales y para vincular estos hallazgos con rutas de política que aborden productividad, infraestructura y reglas comerciales más simétricas.

Seguridad alimentaria: avances y retrocesos

La seguridad alimentaria global es un tema central del informe. Aunque ha habido mejoras en el suministro calórico promedio, persisten disparidades significativas. Por ejemplo, el suministro de energía dietética en África es de 2,300 kilocalorías por persona, muy por debajo de las 3,400 kilocalorías de Europa (1). Estas cifras reflejan diferencias en la capacidad de producción y distribución de alimentos, exacerbadas por conflictos, desastres climáticos y desigualdades económicas (1).

El informe también destaca que el número de personas subalimentadas aumentó en algunas regiones por la pandemia de COVID-19 y por interrupciones en cadenas de suministro. Señala que 47 por ciento de la población en África subsahariana enfrenta inseguridad alimentaria moderada o severa (1). Aunque se reconoce el papel de los programas de protección social, no se profundiza en los obstáculos políticos y administrativos que limitan su implementación efectiva.

Otro aspecto relevante es la obesidad, que se ha convertido en una preocupación creciente. La prevalencia de obesidad en adultos supera 30 por ciento en países de ingresos altos, lo que refleja un cambio en los patrones de consumo hacia dietas ricas en grasas y azúcares (1). Este fenómeno contrasta con la desnutrición en regiones más pobres y subraya las paradojas de los sistemas alimentarios globales.

Seguridad alimentaria versus soberanía alimentaria

La seguridad alimentaria se centra en resultados medibles para personas y hogares. Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen acceso físico y económico en todo momento a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer necesidades y preferencias alimentarias, sustentada en cuatro dimensiones analíticas de disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad (2). Este enfoque ha guiado métricas, programas y marcos de monitoreo internacionales para reducir hambre y desnutrición.

La soberanía alimentaria desplaza el foco hacia procesos, derechos y poder. Propone el derecho de los pueblos a definir sistemas de producción, distribución y consumo de alimentos, con prioridad a mercados locales, prácticas agroecológicas, justicia social, igualdad de género y control democrático de recursos, semillas y tierra, como establece la Declaración de Nyéléni (3) y desarrolla la literatura académica crítica sobre regímenes alimentarios y gobernanza

Vinculación con el ODS 2 Hambre Cero

El ODS 2 demanda erradicar el hambre y asegurar el acceso durante todo el año a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes, al tiempo que impulsa una agricultura sostenible (22). Para anclar el análisis del anuario a este marco, se proponen cuatro núcleos de seguimiento: resultados en población, medios de vida, sostenibilidad productiva y entorno de precios. En resultados, destacan la prevalencia de la subalimentación y la inseguridad alimentaria moderada o severa medidas por la escala FIES (escala de experiencia de inseguridad alimentaria desarrollada por la FAO), que orientan metas de acceso y nutrición 2.1 (23,24). En medios de vida, la productividad y los ingresos de productores de pequeña escala 2.3 permiten evaluar inclusión y reducción de brechas (24). En sostenibilidad, el indicador de prácticas agrícolas sostenibles 2.4.1 conecta producción con conservación de recursos (24). En entorno de precios, la anomalía de precios de los alimentos 2.c.1 monitorea choques inflacionarios y su transmisión a los hogares (24). Vincular los hallazgos del anuario con estos indicadores permite pasar de la descripción a una evaluación orientada a metas y a políticas públicas con prioridades verificables (22-24).

Sostenibilidad ambiental: una crisis latente

El impacto ambiental de la agricultura es uno de los temas más preocupantes del informe. En 2022, la agricultura fue responsable de 21 por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero, principalmente por la producción de carne y la gestión ineficiente de recursos como agua y suelo (1). Además, el uso de pesticidas aumentó 70 por ciento desde el año 2000, con América representando 51 por ciento del consumo total (1).

A pesar de estos desafíos, las iniciativas de agricultura sostenible, como la expansión de tierras orgánicas, han mostrado avances limitados. En 2022, solo 2 por ciento de las tierras agrícolas globales se dedicaron a la agricultura orgánica (1). Esto refleja tanto la falta de incentivos políticos como barreras financieras para agricultores de pequeña escala que deseen adoptar prácticas más sostenibles (4).

El informe subraya la importancia de mejorar la eficiencia en el uso del agua, especialmente en regiones como Asia, que concentran 70 por ciento de las tierras equipadas para riego (1). Sin embargo, las políticas para gestionar el estrés hídrico siguen siendo insuficientes frente a la presión del cambio climático sobre los impactos ambientales de la agricultura (5). La Tabla 1. presenta un análisis de las principales dimensiones relacionadas con la agricultura global, destacando su definición, los desafíos actuales que enfrentan y las oportunidades de mejora identificadas.

Tabla 1. Dimensiones clave de la agricultura global: definiciones, desafíos y oportunidades

Dimensiones	Definición	Desafíos actuales	Oportunidades de mejora
Seguridad alimentaria global	Garantía de acceso a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para todos en todo momento (2,23).	Hambre crónica, desnutrición y desperdicio de alimentos (23).	Fortalecer los sistemas de protección social y reducir el desperdicio de alimentos (23).
Sostenibilidad agrícola	Capacidad de los sistemas agrícolas para satisfacer las necesidades presentes sin comprometer los recursos de futuras generaciones (9,19,11).	Falta de incentivos y barreras económicas para prácticas sostenibles (8,12)	Inversión en tecnologías sostenibles y políticas de apoyo a productores de pequeña escala.
Desigualdades estructurales	Desigualdad en acceso a tierra, tecnología, financiamiento y mercados, asociada a factores históricos y políticos (13,14).	Acceso limitado a crédito y a servicios de extensión, brechas de género y territoriales (12,14).	Políticas inclusivas, innovación y conectividad rural para cerrar brechas de productividad y agencia (12,13).
Impacto ambiental	Efectos de la actividad agrícola en emisiones, pérdida de biodiversidad y degradación de suelos y agua (5).	Altas emisiones, presión sobre ecosistemas y contaminación por insumos (5,10).	Prácticas agroecológicas y regenerativas, manejo mejorado de suelos y eficiencia en uso de agua (4,10,11).
Comercio agroalimentario	Intercambio internacional de productos agrícolas y su efecto en disponibilidad y acceso (1,15).	Asimetrías por subsidios, aranceles y choques de precios que afectan estabilidad y equidad (16,17,24).	Acuerdos más equitativos, reglas simétricas y mecanismos de resiliencia ante choques externos (15,16,17,24).

Elaboración propia con información de (1,2,4,5,9-17,23,24).

Conclusión

El SY2024 de la FAO ofrece una base estadística robusta para comprender tendencias y tensiones de la agricultura mundial, pero su énfasis descriptivo limita la captura de dinámicas causales y de los arreglos de poder que configuran los resultados del sistema alimentario. Complementar las series con análisis sobre inequidades estructurales, sesgos en reglas comerciales y barreras de género permite explicar por qué el crecimiento agregado convive con brechas persistentes en acceso, calidad de la dieta y resiliencia de los medios de vida. El propio informe reconoce que la agricultura incide en el ambiente y en la seguridad alimentaria más allá de su contribución al producto interno bruto, lo que exige enfoques integrados de política y medición.

Una agenda actualizada articula métricas del ODS 2 con transiciones productivas de bajo impacto ambiental y alto contenido social. Vincular subalimentación, inseguridad alimentaria medida con FIES, productividad e ingresos de pequeños productores, prácticas agrícolas sostenibles y anomalías de precios permite orientar decisiones hacia metas verificables. La evidencia reciente respalda la adopción de enfoques agroecológicos y de intensificación sostenible para reducir presiones ambientales y fortalecer la resiliencia climática, con especial atención a la agencia de las mujeres y a la corrección de distorsiones comerciales que afectan a productores competitivos en países de ingreso medio y bajo. En suma, pasar de la descripción a la acción requiere políticas coordinadas que equilibren productividad, protección de recursos y acceso equitativo a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos.

Referencias

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Statistical Yearbook 2024: World Food and Agriculture. Rome: FAO; 2024.
2. McCFAO. Food security. Policy Brief. 2006;2:1-4.
3. Nyéléni. Declaración de Nyéléni. Foro Internacional por la Soberanía Alimentaria. Mali; 2007.
4. Bezner Kerr R, Postigo JC, Smith P, Cowie A, Singh PK, Rivera-Ferre M, Tirado-von der Pahlen MC, Campbell D, Neufeldt H. Agroecology as a transformative approach to tackle climatic, food, and ecosystemic crises. *Curr Opin Environ Sustain*. 2023;62:101275.
5. Yang Y, Zhang Y, Chen B, et al. Climate change exacerbates the environmental impacts of agriculture. *Science*. 2024;385:eadn3747.
6. Leroy JL, Ruel M, Frongillo EA, Harris J, Ballard TJ. Measuring the food access dimension of food security. A critical review and mapping of indicators. *Food Nutr Bull*. 2015;36(2):167-175.
7. Ide T. Rise or recede? How climate disasters affect armed conflict intensity. *Int Secur*. 2023;47(4):50-78.
8. McCarthy U, Uysal I, Badia-Melis R, Mercier S, O'Donnell C, Ktenioudaki A. Global food security. Issues, challenges and technological solutions. *Trends Food Sci Technol*. 2018;77:11-20.
9. Brodt S, Six J, Feenstra G, Ingels C, Campbell D. Sustainable agriculture. *Nat Educ Knowl*. 2011;3(10):1.
10. Struik PC, Kuyper TW. Sustainable intensification in agriculture. The richer shade of green. A review. *Agron Sustain Dev*. 2017;37:39.
11. Mair C, Asada R. Efficient use of natural resources. In: Leal Filho W, Azul A, Brandli L, Özuyar P, Wall T, editors. Responsible consumption and production. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Cham: Springer; 2019.
12. Bryan E, Alvi M, Huyer S, Ringler C. Addressing gender inequalities and strengthening women's agency to create more climate-resilient and sustainable food systems. *Glob Food Secur*. 2024;40:100731.

13. McMillan M, Rodrik D, Verduzco-Gallo I. Globalization, structural change and productivity growth, with an update on Africa. *World Dev.* 2014;63:11-32.
14. Adebayo JA, Worth SH. Profile of women in African agriculture and access to extension services. *Soc Sci Humanit Open.* 2024;9:100790.
15. Van Berkum S. The role of trade and policies in improving food security. IFAD Research Series No. 77. Rome: International Fund for Agricultural Development; 2022. ISBN 978-92-9266-222-6.
16. Anderson K. Agricultural distortions and development. The long road to reform. *Annu Rev Resour Econ.* 2016;8:27-48.
17. Li X, Wang H, Kharrazi A, et al. A network analysis of external shocks on the dynamics and resilience of the global staple food trade. *Food Sec.* 2024;16:845-865.
18. Fuglie KO. R and D capital, R and D spillovers, and productivity in global agriculture. *Glob Food Secur.* 2018;17:30-38.
19. Clapp J. Food security and food sovereignty. Getting past the binary. *Annu Rev Environ Resour.* 2014;39:579-608.
20. Patel R. Food sovereignty. *J Peasant Stud.* 2009;36(3):663-706.
21. Wittman H, Desmarais AA, Wiebe N, editors. Food sovereignty. Reconnecting food, nature and community. Halifax: Fernwood Publishing; 2010.
22. United Nations. Transforming our world. The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations; 2015.
23. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024. Rome: FAO; 2024.
24. United Nations Statistics Division. Global SDG Indicators Database. Goals 2.1, 2.3, 2.4, 2.c. New York: United Nations; 2025.