

2022
COSTA RICA
MEMORIA

IX

Congreso
Latinoamericano
de Agroecología

DIVERSIDAD BIOCULTURAL PARA LA SALUD
DE LAS COMUNIDADES Y LOS ECOSISTEMAS



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



IX

Congreso Latinoamericano de Agroecología

DIVERSIDAD BIOCULTURAL PARA LA SALUD
DE LAS COMUNIDADES Y LOS ECOSISTEMAS



CC.SIBDI.UCR - CIP/4015

Nombres:	Congreso Latinoamericano de Agroecología (9 : 2022 : Costa Rica), autor. Barrientos Matamoros, Guido, editor. Zúñiga Escobar, Marianela, editora.
Título:	IX Congreso Latinoamericano de Agroecología : diversidad biocultural para la salud de las comunidades y los ecosistemas, 2022 Costa Rica, memoria / editores Guido Barrientos Matamoros y Marianela Zúñiga Escobar
Descripción:	[San José, Costa Rica] : Universidad de Costa Rica, [2023?]. Algunos textos en portugués.
Identificadores:	ISBN 978-9968-572-34-7 (PDF)
Materias:	LEMB: Ecología agrícola – América Latina – Congresos, conferencias, etc. Ecología agrícola – Aspectos sociales – América Latina – Congresos, conferencias, etc. Ecología agrícola – Aspectos ambientales – América Latina – Congresos, conferencias, etc. Ecología agrícola – Aspectos económicos – América Latina – Congresos, conferencias, etc.
Clasificación:	CDD 577.550.98 --ed. 23

Editores

Guido Barrientos Matamoros y Marianela Zúñiga Escobar

Coordinador Comisión Científica

Werner Rodriguez Montero

Apoyo en edición

Marcela Dumani Echandi, Elsy Vargas Villalobos y Rolando Álvarez Roque

Diseño, diagramación y portada

Daniela Hernández Castillo y Priscila Coto Monge

Doce puntos

www.12puntos.com

(Diseño basado en boceto preliminar de SIEDIN)



¿IMPORTAN LOS ECOSISTEMAS PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA?: INTEGRACIÓN DEL PILAR ECOLÓGICO EN LA LITERATURA ACADÉMICA

**Camila Benavides-Frias^{1*}, Stefan Ortiz-Przychodzka¹, Isabel Díaz-Reviriego¹,
Leonie Burke, Johanna Jacobi², Elisa Otero-Rozas^{3,4}, Jan Hanspach¹**

¹Instituto de Sistemas Socio Ecológicos (SESI), Universidad Leuphana de Luneburgo, Alemania; ²Departamento de Ciencias de Sistemas Ambientales, ETH Zúrich, Suiza; ³Universidad de Córdoba, España; ⁴Colectivo FRACTAL, España

*c.benavides_frias@leuphana.de

Resumen

Entre los debates sobre biodiversidad-alimento, la Soberanía Alimentaria (SA) es un concepto radical que integra tanto aspectos sociales como ecológicos para asegurar el derecho a la alimentación. Hicimos una revisión sistemática de literatura para entender: a) si el componente ecológico de SA se está integrando en la literatura académica centrada en SA, y en caso afirmativo, b) conocer qué temas se están tratando. Nuestros resultados muestran que, de los 92 artículos revisados, la mayoría están muy vinculados al pilar ecológico de SA. Los temas destacados en los artículos fueron a) la condena de los modelos relacionados con la agricultura intensiva y sus efectos sobre la salud de los ecosistemas necesarios para la alimentación, y b) la práctica de alternativas agroecológicas para luchar contra las injusticias relacionadas con la alimentación. Las funciones ecosistémicas tienen el potencial de formar parte de la futura investigación sobre SA. Argumentamos a favor de la integración de los conceptos y luchas nacidos de organizaciones, que reconocen la agencia de los ecosistemas para debates más radicales sobre biodiversidad-alimentación. Sugerimos la necesidad de más análisis que integren temáticas relacionadas con la biodiversidad y la ecología en trabajos académicos relacionados a SA. Recalcamos la indivisibilidad de la naturaleza y los humanos para la reproducción de la vida, para dar un giro radical a la producción de alimentos en los territorios.

Palabras clave: biodiversidad-alimentación; revisión bibliográfica; cambio radical de paradigma; ecosistemas.

Abstract

Amongst biodiversity-food debates, Food Sovereignty (FS) is a radical concept that integrates social and ecological aspects to assure the right to food. We conducted a systematic literature review to understand a) whether the ecological component of FS is being integrated into the academic literature focusing on FS, and if so, b) what issues are being addressed. Our results show that, of the 92 articles reviewed, the majority are strongly linked to the ecological pillar of FS. The themes highlighted in the articles were a) condemnation of intensive agricultural models and their effects on the health of ecosystems necessary for food, and b) the practice of agroecological alternatives to fight food-related injustices. Ecosystem functions were addressed and have the potential to form part of future FS research. We argue for the integration of concepts and struggles born out of social organizations, which recognize the agency of ecosystems for more radical debates on biodiversity-food. We suggest the need for more analyses that integrate biodiversity and ecology-related issues in academic work related to FS. We stress the indivisibility of nature and humans for the reproduction of life, for a radical shift in food production in territories.

Keywords: biodiversity-food; literature review; radical paradigm shift; ecosystems.



Introducción

La biodiversidad, los ecosistemas, las culturas humanas y las sociedades están estrechamente interrelacionados y co-construidos (Micarelli 2018; Pascual *et al.* 2021). La biodiversidad y los ecosistemas son la base de los alimentos y dependen por lo tanto de la salud y funcionamiento de los ecosistemas (Perfecto, Vandermeer y Wright 2019). Conceptualmente, las interdependencias entre la alimentación y la biodiversidad reconocidas, sin embargo, aún es necesario avanzar las aplicaciones empíricas para entender sus contribuciones al derecho a la alimentación, así como para la conservación de la biodiversidad (Glamann *et al.* 2017, Guerrero *et al.* 2018, Perfecto *et al.* 2019). Algunos autores sostienen que los debates socio-ecológicos, así como los relacionados con temas biodiversidad-alimentación, suelen centrarse en pocos aspectos de los agroecosistemas: economía, cobertura y características biofísicas (véase Guerrero *et al.* 2018). Así se deja de lado datos ecológicos y biológicos más amplios, así como cuestiones sociales igualmente fundamentales, como las relaciones de poder y el bienestar (Edelman *et al.* 2014, Rissman y Gillon 2016, Guerrero *et al.* 2018).

Durante los años 90, el término Soberanía Alimentaria (SA) fue una reivindicación de movimientos sociales. Hoy constituye un amplio debate político que incluye a la academia (La Vía Campesina 2007). La SA se define en la Declaración de Nyéléni (2007) de La Vía Campesina como “el derecho de los pueblos a una alimentación sana y culturalmente apropiada, producida con métodos ecológicamente adecuados y sostenibles, y su derecho a definir sus propios sistemas alimentarios y agrícolas”. Esta declaración plantea la autonomía y la libertad de los campesinos y los pueblos para tomar decisiones sobre la alimentación, haciendo hincapié en el *dónde* y el *cómo* se producen los alimentos (De Schutter 2010). El *cómo* plantea la necesidad de un cuidado y uso sostenible de los territorios para la SA (Jarosz 2014) que se resume en el sexto pilar de la declaración de la SA de 2007 (i.e llamado: la SA *trabaja con la naturaleza*). Nos referiremos a él como el “pilar ecológico de la SA” (PESA). El enfoque de la SA en la justicia social, que trabaja en paralelo con una perspectiva agroecológica (sensu Pimbert 2018), hace de ella un concepto, que permite discutir las relaciones entre alimentación y biodiversidad.

Esta revisión se guió por las siguientes preguntas: a) ¿En qué medida los estudios académicos empíricos sobre la SA se involucran con el pilar ecológico de la declaración de la SA de 2007?, b) ¿Qué temas relacionados con el pilar ecológico de SA son cubiertos por estas investigaciones?

Metodología

Empleamos un método estructurado para recopilar información de la literatura disponible sobre la SA (Pare *et al.* 2015). En junio de 2020, utilizamos la base de datos Web of Science para buscar el término “Food Sovereignty” en los títulos, palabras clave y resúmenes de literatura académica. Se consideraron los trabajos con datos empíricos a escala local y los trabajos escritos en inglés o español. En total, se utilizaron 92 artículos en esta revisión.

Definimos niveles de involucramiento de los trabajos con la PASA: “No involucrado”, “Buzzword”, “Mencionado pero no-estudiado”, “Estudiado pero no-central” y “Estudiado y central”. Respecto a la pregunta b), seguimos un proceso iterativo de codificación inductiva y deductiva. Nos referimos a un tema general como un tema y a los aspectos individuales dentro de un tema como categorías. Las categorías provinieron de un proceso de codificación inductiva y los temas respondieron a los temas incluidos en el PESA de La Vía Campesina (2007).

Construimos los primeros códigos de forma inductiva, leyendo un tercio de los 92 artículos (es decir, 30 artículos) y definiendo los temas recurrentes. A continuación, aplicamos los códigos resultantes a todos los artículos. Los códigos se construyeron en MaxQda 20.4.0, y resultaron en cuatro temas principales: **1)** tipos y prácticas



agrícolas, **2)** conservación, restauración y factores de cambio, **3)** valores de la naturaleza y conocimientos ecológicos tradicionales, **4)** características de los agroecosistemas, contribuciones de la naturaleza y resiliencia.

Resultados

Aproximadamente la mitad de los 92 trabajos se involucraron con el PESA (48 trabajos). De estos, seis trabajos incluyeron el PESA como una *buzzword* y 17 trabajos no incluyeron ningún dato relacionado con él. 25 trabajos estudiaron algún(os) aspecto(s) del PESA, pero no constituyó un componente central de su investigación. La otra mitad de los trabajos revisados (es decir, 43 trabajos) estudiaron en profundidad los temas relacionados con el PESA. Uno de los artículos no abordó el pilar en absoluto. Se identificaron cuatro temas principales relacionados con el PESA:

Tipos y prácticas agrícolas (89 artículos). En este tema se plantearon diferentes modelos agrícolas y sus prácticas. La agricultura agroecológica (78 artículos) se refiere generalmente a las prácticas agrícolas como la diversificación de los cultivos y el uso de insumos orgánicos. La agricultura intensiva (69 artículos), se abordó como una preocupación para los territorios.

46 artículos abordaron la agricultura comercial, percibida en las entrevistas como un conflicto con el cultivo de alimentos para el autoconsumo y como una preocupación espiritual. La agricultura de subsistencia (41 artículos) se mencionó como en riesgo de desaparecer. 39 artículos se refirieron a la recolección de biodiversidad silvestre, la caza y la pesca, como una actividad complementaria importante.

Conservación, restauración y factores de cambio (78 artículos). La conservación /restauración (66 artículos) se refirió a la conservación de semillas y suelos. Los factores antropogénicos que promueven el cambio (53 artículos) se refirieron al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos y su impacto en la agricultura. Se planteó el agotamiento de la vida silvestre y el extractivismo.

Valores de la naturaleza y conocimientos ecológicos (70 artículos). Se identificaron dos categorías de aspectos socioculturales que ilustran las diferentes formas en que los seres humanos conviven con la naturaleza. Fueron frecuentes los valores instrumentales y, en segundo lugar, los valores intrínsecos y relacionales. Los valores intrínsecos y relacionales pertenecieron a estudios de comunidades indígenas (27 artículos). Se mencionó la erosión de los conocimientos ecológicos tradicionales, su rol fundamental para la agricultura agroecológica y el aprovechamiento de la vida silvestre.

Características de los agroecosistemas, contribuciones de la naturaleza y resiliencia (52 artículos). Las características de los agroecosistemas fueron evaluaciones de diversidad de especies cultivadas (21 artículos). La abundancia de la biodiversidad silvestre en los agroecosistemas se evaluó poco. Algunos artículos mencionaron taxones beneficiosos o perjudiciales para la agricultura. Las contribuciones de la naturaleza (22 artículos) se mencionaron como importantes, pero no se evaluaron. Sobre esto, los artículos incluyeron los temas de la incidencia de plagas, su combate y la polinización. La resiliencia se mencionó en 15 artículos, pero sólo uno la utiliza como marco para un estudio de caso.

Discusión

En general, los documentos que leímos cubrían todos los aspectos del PESA de la declaración de Nyéléni de 2007 (La Vía Campesina 2007). No obstante, la bibliografía se concentró en la práctica de la producción diversa



y agroecológica, y los conflictos de los modelos relacionados a la agricultura intensiva. Casi todos los temas que identificamos estaban relacionados con las prácticas agrícolas, las percepciones de la gente y sus problemáticas. Muchas categorías fueron abordadas en los trabajos desde dimensiones políticas, relacionadas con las acciones de los movimientos sociales; el núcleo de la SA (Pimbert 2018, Gliessman *et al.* 2019). Las preocupaciones ecológicas, fueron planteadas por personas que sufren amenazas directas a su cultura (Martínez-Alier 2014). El aspecto más cubierto por la SA fue la práctica de la Agroecología (AE). Nuestros resultados muestran que los artículos condenaban a la agricultura intensiva por los problemas ecológicos de los territorios y reivindicaron prácticas agroecológicas para luchar contra las injusticias en la alimentación.

La investigación relacionada al PESA se centra en la comprensión de las prácticas agrícolas desde las dimensiones social, económica y cultural y sus implicaciones políticas (Ruelle *et al.* 2019). Esto está en línea con la base política de la SA y su origen en los movimientos sociales. Sin embargo, creemos que un diálogo más estrecho con artículos que cubran temas ecológicos, con perspectivas de SA, podría permitir la comprensión de las interdependencias humanos-naturaleza o biodiversidad-alimentación. A nuestro juicio, estudiar temas como el funcionamiento de los agroecosistemas, en el contexto de luchas sociales, puede proporcionar insumos estratégicos para las acciones políticas relacionadas a la SA. Lo anterior, puede ampliar la comprensión de los complejos problemas socio-ecológicos que coexisten en los territorios, y fundamentar la indivisibilidad de la producción de alimento con los ecosistemas, para el cambio de los sistemas productivos (Shanahan 2022).

Diferentes taxones (por ejemplo, mamíferos grandes, aves, anfibios, plantas) proporcionan funciones ecológicas complementarias o redundantes que resultan en contribuciones de la naturaleza relacionadas a la alimentación. La dispersión de semillas, la depredación, la polinización, son algunas importantes (Maas *et al.* 2016, Santos *et al.* 2019, Araújo-Santos *et al.* 2021). Una exploración a profundidad de las funciones de los ecosistemas en paisajes agrícolas, con diferentes problemáticas sociales relacionadas a los modelos agrícolas y acciones de los movimientos sociales podría ser de interés para la SA. La polinización asegura la producción de frutos y semillas de las plantas de una gran parte de los alimentos humanos (Hevia *et al.* 2021). Esto está interrelacionado con el derecho de los humanos a la alimentación, pero la investigación generalmente no discute las cuestiones de los polinizadores desde una perspectiva política o radical (Shanahan 2022), como lo haría una perspectiva de SA.

La necesidad de reconocer y extender el puente entre la investigación sobre la alimentación y la biodiversidad no es nueva, pero sí lo es la forma en que se abordan estas relaciones. El uso de una perspectiva de SA para temas de biodiversidad-alimentación, abre la oportunidad de discusiones socio-ecológicas complejas. Creemos que la integración de los temas ecológicos en la literatura sobre SA no compite con la dimensión política, sino que la potencia, ya que los temas socio-ecológicos son centrales en los debates políticos (Shanahan 2021; Martínez-Alier 2014).

Conclusiones

La Soberanía Alimentaria (SA) es una posición política radical cada vez más discutida sobre la necesidad de un giro en la forma en que se piensa la producción de alimentos: justa y sostenible. Las prácticas agroecológicas y el rechazo a los métodos que dañan los territorios agrícolas se mostraron como un tema central en la literatura de la PASA. Demostramos que para contribuir a las discusiones políticas sobre la relación entre alimentación y biodiversidad siguen siendo necesarios estudios socio-ecológicos que consideren temas agroecológicos amplios; con una perspectiva de SA. Dada la urgencia global de asegurar el derecho a la alimentación y la prevalencia de la biodiversidad, es fundamental discutir e indagar la indivisibilidad entre los humanos y los ecosistemas para la SA. Todos los aspectos reivindicados en la declaración de la SA nacieron de la simbiosis campesina e indígena con sus territorios y no como aspectos aislados.



Literatura citada

- Araújo-Santos, I.; Morante-Filho, J.C.; Oliveira, S.; Cabral, J.P.; Rocha-Santos, L.; Cassano, C.R.; *et al.* 2021. Seed rain in cocoa agroforests is induced by effects of forest loss on frugivorous birds and management intensity. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 313.
- Edelman, M.; Weis, T.; Baviskar, A.; Borrás, S.M.; Holt-Giménez, E.; Kandiyoti, D.; *et al.* 2014. Introduction: critical perspectives on food sovereignty. *Journal of Peasant Studies* 41: 911–931.
- Glamann, J.; Hanspach, J.; Abson, D.J.; Collier, N.; Fischer, J. 2017. The intersection of food security and biodiversity conservation: a review. *Regional Environmental Change* 17: 1303–1313.
- Gliessman, S.; Friedmann, H.; Howard, P.H. 2019. Agroecology and food sovereignty. *IDS Bulletin* 50: 91–110.
- Guerrero, A.M.; Bennett, N.J.; Wilson, K.A.; Carter, N.; Gill, D.; Mills, M.; *et al.* 2018. Achieving the promise of integration in social-ecological research: A review and prospectus. *Ecology and Society* 23.
- Hevia, V.; García-Llorente, M.; Martínez-Sastre, R.; Palomo, S.; García, D.; Miñarro, M.; *et al.* 2021. Do farmers care about pollinators? A cross-site comparison of farmers' perceptions, knowledge, and management practices for pollinator-dependent crops. *International Journal of Agricultural Sustainability* 19: 1–15.
- Jarosz, L. 2014. Comparing food security and food sovereignty discourses. *Dialogues in Human Geography* 4: 168–181.
- Liu, J.; Dietz, T.; Carpenter, S.R.; Alberti, M.; Folke, C.; Moran, E.; *et al.* 2007. Complexity of coupled human and natural systems. *Science* 317: 1513–1516.
- Maas, B.; Karp, D.S.; Bumrungsri, S.; Darras, K.; Gonthier, D.; Huang, J.C.C.; *et al.* 2016. Bird and bat predation services in tropical forests and agroforestry landscapes. *Biological Reviews* 91: 1081–1101.
- Martinez-Alier, J. 2014. The environmentalism of the poor. *Geoforum* 54: 239–241.
- McKinney, L.; Kato, Y. 2017. Community context of food justice: Reflections on a free local produce program in a New Orleans food desert. *AIMS Agriculture and Food* 2: 183–200.
- Micarelli, G. 2018. Soberanía alimentaria y otras soberanías: el valor de los bienes comunes. *Revista Colombiana de Antropología* 54: 119–142.
- Pascual, U.; Adams, W.M.; Díaz, S.; Lele, S.; Mace, G.M.; Turnhout, E. 2021. Biodiversity and the challenge of pluralism. *Nature Sustainability* 4: 567–572.
- Perfecto, I.; Vandermeer, J.; Wright, A. 2019. *Nature's Matrix*. Taylor & Francis, Oxon, New York, 286p.
- Pimbert, M. 2018. Constructing knowledge for food sovereignty, agroecology and biocultural diversity: and overview. In: Pimbert, M. (Ed.), *Food Sovereignty, Agroecology and Biocultural Diversity: Constructing and Contesting Knowledge*, Routledge, New York, p.1–56.
- van der Ploeg, J.D. 2014. Peasant-driven agricultural growth and food sovereignty. *Journal of Peasant Studies* 41: 999–1030.
- Rissman, A.R.; Gillon, S. 2016. Where are Ecology and Biodiversity in Social – Ecological Systems Research ? A Review of Research Methods and Applied Recommendations. *Conservation Letters* 00: 1–8.
- Ruelle, M.L.; Kassam, K.A.; Morreale, S.J.; Asfaw, Z.; Power, A.G.; Fahey, T.J. 2019. Biocultural diversity and food sovereignty: a case study of human-plant relations in northwestern Ethiopia. *Food Security* 11: 183–199.
- Santos, P.Z.F.; Crouzeilles, R.; Sansevero, J.B.B. 2019. Can agroforestry systems enhance biodiversity and ecosystem service provision in agricultural landscapes? A meta-analysis for the Brazilian Atlantic Forest. *Forest Ecology and Management* 433: 140–145.
- De Schutter, O. 2010. Agroecology and the Right to Food. *Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food*: 21.
- Shanahan, M. 2022. Honey Bees and Industrial Agriculture: What Researchers are Missing, and Why it's a Problem. *Journal of Insect Science* 22.
- Soper, R. 2020. From protecting peasant livelihoods to essentializing peasant agriculture: problematic trends in food sovereignty discourse. *Journal of Peasant Studies* 47: 265–285.