

DOI: <https://doi.org/10.56124/sapientiae.v5i10.0052>

DESARROLLO SOSTENIBLE AGROECOLÓGICO Y SOCIEDAD RESILIENTE

AGROECOLOGICAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND RESILIENT SOCIETY

Chiriboga-Mendoza Fidel Ricardo

Universidad de Cádiz, España. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.
Correo: fidel.chiriboga@uleam.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3378-8610>

González-Zambrano Rosa Victoria

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López". Calceta, Ecuador.
Correo: rosa.gonzalez@espm.edu.ec

Tarazona-Meza Katherine

Universidad Técnica de Manabí, UTM. Portoviejo, Ecuador.
Correo: anicia.tarazona@utm.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5126-3439>

RESUMEN

El presente trabajo aborda y enfatiza la importancia de la agroecología en la búsqueda de la sustentabilidad en el manejo de recursos naturales. La agroecología plantea propuestas de manejo agrario y desarrollo basadas en la sostenibilidad social y ecológica, que pueden aportar interesantes vías para superar grandes retos de la humanidad, tales como el cambio climático, el agotamiento de los recursos fósiles y minerales, o el hambre y las migraciones. La importancia de trabajar con el tema que es objeto de este estudio es la necesidad de analizar propuestas que unen sostenibilidad social, económica y ambiental en un contexto problemático para la agroecología emergente.

Palabras clave: agroecología, recursos naturales, sostenibilidad social, ambiente.

ABSTRACT

This paper addresses and emphasizes the importance of agroecology in the search for sustainability in the management of natural resources. Agroecology raises proposals for agricultural management and development based on social and ecological sustainability, which can provide interesting ways to overcome great challenges facing humanity, such

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 03 de mayo de 2022.

Fecha de aceptación: 04 de julio de 2022.

Fecha de publicación: 09 de julio de 2022.



as climate change, the depletion of fossil and mineral resources, or hunger and migrations. The importance of working with the theme that is the object of this study is the need to analyze proposals that unite social, economic and environmental sustainability in a problematic context for emerging agroecology.

Keywords: agroecology, natural resources, social sustainability, environment.

1. INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad del planeta Tierra y del ser humano como su habitante, hoy en día es uno de los temas más disertados en los campos de la investigación, porque existe la necesidad de estudiar, dialogar y buscar una solución a los diferentes problemas que se suscitan diariamente entorno al medio en el que vivimos, por ejemplo, el modo de vida extractivo que mantiene el hombre, hacia los recursos agrarios que la Tierra tan ampliamente ha proporcionado en el transcurso de los años. Es así que, en respuesta a las problemáticas actuales referentes a sobrepoblación, escases de alimentos, soberanía alimentaria, cambio climático, pérdida de la bio y agrobiodiversidad, entre otros; es sustancial todo aporte que se pueda realizar para cambiar el panorama mundial (Martínez Castillo, 2009).

Actualmente la agroecología es considerada como un área de conocimientos y praxis que aborda temas amplios inherentes a la complejidad socioambiental del campo, como la seguridad y soberanía alimentaria, la descentralización de las ganancias y el mercado, la autodeterminación local, la transferencia de tecnología y elementos similares del desarrollo y sistemas de gobernanza (Anderson et al., 2019).

Es un sistema directamente relacionado con la sostenibilidad productiva y el derecho a la alimentación. Siguiendo los trabajos clásicos en la materia de Sevilla y Woodgate (1997), Guzmán et al. (2000) y Sevilla (2011) la Agroecología comprende diversas formas de acción social colectiva enfocadas a la satisfacción amplia de necesidades (culturales, políticas o de bienestar personal) ligadas a la construcción de nuestros Sistemas Agroalimentarios. Se plantea de forma articulada desde la finca, como forma de organización comunitaria incluyendo la importancia de la cuestión local, es decir, no

dejando que la propiedad quede aislada, tal y como ocurre en el actual modelo agroalimentario. Además, trabaja con el empoderamiento de los agricultores y consumidores donde los conocimientos de los campesinos o indígenas son valorados desde su aportación a la biodiversidad. Caporal y Costabeber (2004) entienden la Agroecología como un campo de conocimiento interdisciplinario que utiliza ciencias naturales y sociales, además de valorar el conocimiento de los agricultores. Esta forma diferente de hacer agricultura promueve, según ellos, niveles crecientes de sostenibilidad en sus múltiples dimensiones. En relación con este concepto, añade al anterior esta visión de que la unión de los conocimientos es necesaria para conseguir un sistema agroalimentario sostenible.

2. LA AGROECOLOGÍA EN LA ACTUALIDAD

Según la (FAO, 2018), la agroecología es “una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, estudia cómo los diferentes componentes del agroecosistema interactúan. Como un conjunto de prácticas, busca sistemas agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción.

La agroecología tiene el potencial de producir localmente gran parte de los alimentos necesarios para las comunidades rurales y urbanas, particularmente en un mundo amenazado por el cambio climático y otros disturbios, como las pandemias. Lo que se necesita es apoyo para amplificar la agroecología con el fin de optimizar, restaurar y mejorar las capacidades productivas de los/as pequeños/as agricultores/as locales y urbanos. (Altieri & Nicholls, 2020)

Para la realización de la agroecología, el diseño de agroecosistemas va encaminado a incorporar el conocimiento ecológico, con elementos del saber propio de la localidad, por tanto, se busca establecer un manejo igual al de los sistemas naturales, por ejemplo, el control biológico que tiene como objetivo evitar el aumento de insectos plaga con el uso de algunos insectos benéficos, que no alteran el equilibrio ecosistémico, de manera paralela se promueve la implantación de policultivos, asociación y rotación de los mismos; para así evitar la deficiencia de nutrientes en el suelo, la erosión y la compactación. (Argüello, 2015; Sanclemente-Reyes, 2015)

La agricultura sustentable satisface las necesidades alimenticias, socioeconómicas y culturales de la población, teniendo en cuenta la dimensión temporal, dentro de los límites biofísicos que permiten mantener el funcionamiento de los agroecosistemas y sistemas naturales.

3. DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGROECOLOGÍA

La agricultura como sector económico debe trabajar para poder mantenerse por sí sola, sin ayuda exterior y sin agotar los recursos disponibles, es decir, debe ser sustentable (o sostenible), tanto desde el punto de vista ecológico, enfocado en mantener la diversidad y productividad en el transcurso del tiempo en los agroecosistemas, como desde el punto de vista económico y social que supone satisfacer las necesidades de las generaciones actuales y venideras. (Bencomo et al., 2019)

No hay duda de que el mejor sistema agrícola que podrá hacer frente a los desafíos futuros es el que se basa en principios agroecológicos, y que exhibe altos niveles de diversidad y resiliencia al tiempo que ofrece rendimientos razonables, y funciones y servicios ecosistémicos. La agroecología propone restaurar los paisajes que rodean las fincas, lo que enriquece la matriz ecológica y sus funciones como el control natural de plagas, la conservación de agua y del suelo, la regulación climática, la regulación biológica, entre muchas otras. (Altieri & Nicholls, 2020)

En los próximos años se deberá enfrentar el cambio de paradigma y trabajar en el afianzamiento de los nuevos puntos de vista y dimensiones que propone la agroecología como disciplina científica. En ese sentido, la nueva filosofía de la agricultura, los sistemas de pensamiento y análisis y la interdisciplinariedad facilitarán los esfuerzos que muchos grupos de investigación en conjunto con políticos y público en general están realizando para responder a importantes preguntas actuales referidas a la agricultura sustentable, uso global de la tierra, cambio climático y seguridad alimentaria. (Dussi & Flores, 2018)

4. RESILIENCIA SOCIOECOLÓGICA Y AGROECOLOGÍA

La resiliencia es la capacidad de un sistema de retener su estructura organizacional, y su productividad después de una perturbación, mientras que la resiliencia social es

considerada como la habilidad de las comunidades de construir su infraestructura social como soporte a shocks externos (Altieri & Nicholls, 2013). La resiliencia socioecológica es la capacidad que presentan los sistemas de resistir eventos extremos o perturbaciones mediante la adaptación, innovación y aprendizaje.

La resiliencia socioecológica de los sistemas de producción o agroecosistemas, se puede determinar a través de la evaluación del riesgo. Para ello se utilizan diferentes variables ecosistémicas y culturales que buscan determinar la amenaza, vulnerabilidad y la capacidad de respuesta. (Altieri & Nicholls, 2013)

Para incrementar la resiliencia socioecológica se han identificado diferentes estrategias que buscan reestablecer las interacciones entre los factores bióticos y abióticos en los agroecosistemas, mediante el uso sostenible de los recursos naturales, y la implementación de prácticas que permiten la recuperación y/o conservación del suelo, el agua y la biodiversidad. El trabajo predial es importante, pero lo ideal es entender las dinámicas territoriales para diseñar una matriz de paisaje que permita la adaptación de los sistemas de producción a las condiciones de cambio climático. Por lo tanto, también se debe trabajar en aspectos sociales, económicos, políticos y culturales. (Navas, 2020)

Las estrategias agroecológicas que aumentan la resiliencia ecológica de los sistemas agrícolas son esenciales, pero no suficientes para alcanzar la sostenibilidad. La resiliencia social, definida como la capacidad de grupos o comunidades a adaptarse frente a elementos extremos causa de estrés, sean sociales, políticos o ambientales, debe ir de la mano con la resiliencia ecológica. Para ser resilientes, las sociedades rurales generalmente deben demostrar la capacidad de amortiguar las perturbaciones con métodos agroecológicos adoptados y diseminados a través de la auto organización y la acción colectiva (Tompkins & Adger, 2004).

5. CONCLUSIONES

Se puede concluir que la agroecología es esencial para la vida en el planeta y la realización de la agricultura porque aporta los recursos genéticos y las funciones o procesos ecológicos necesarios para su realización.

Afrontar las causas de la crisis ambiental y social de la agricultura y su vulnerabilidad al cambio climático, implica a sentar las bases para una sociedad basada más en la sustentabilidad y solidaridad. La agroecología hace un llamado a imaginar un mundo no guiado por el mercado, sino uno más solidario, dedicado a resolver los problemas socioecológicos más urgentes que apremian a la humanidad.

El desafío de alinear los agroecosistemas modernos con principios ecológicos es inmenso, fundamentalmente en un contexto donde la especialización, el maximizar la producción en el corto plazo y la ganancia económica, son las fuerzas conducentes. Es necesario conservar la agrobiodiversidad porque sus componentes, correctamente ensamblados generan interacciones que se traducen en procesos ecológicos esenciales para un manejo sustentable menos dependiente de pesticidas y fertilizantes.

6. REFERENCIAS

- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). La Agroecología en tiempos del COVID-19. Centro Latinoamericano de Investigaciones Agroecológicas (CELIA), 35(5), 1-7. Obtenido de <http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2020/04/ultima-CELIA-Agroecologia-COVID19-19Mar20.pdf>
- Altieri, M. A., y Nicholls, C. I. (2013). Agroecología y resiliencia al cambio climático: Principios y consideraciones metodológicas. *Agroecología*, 8(1), 7-20. Obtenido de: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/182921>
- Anderson, C., Bruil, J., Chappell, M., Kiss, C., Pimbert, M. (2019). From transition to domains of transformation: Getting to sustainable and just food systems through agroecology. *Sustainability*, 11, 5272. doi:10.3390/su11195272
- Argüello, H. (2015). Agroecology: scientific and technological challenges for agriculture in the 21st century in Latin America. *Agronomía Colombiana*, 391-398.
- Bencomo, O. B., Morales, Á. A. Z., Mauricio, R., Izquierdo, V., Saltos, M. B. G., Benítez, L. B. C., & JUCA, F. (2019). Impacto de la producción agrícola alternativa en PyMEs bananeras con enfoque agroecológico. *Revista espacios*, 1. Obtenido de: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n04/a19v40n04p02.pdf>
- Caporal, F. R., & Costabeber, J. A. (2004). Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília-2004. Obtenido de: https://projetovidanocampo.com.br/downloads/agroecologia_conceitos_principios.pdf

- Dussi, M, & Flores, L. (2018). Visión multidimensional de la agroecología como estrategia ante el cambio climático. *Inter disciplina*, 6(14), 129-153. Obtenido de: <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2018.14.63384>
- FAO. (2018). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar: <http://www.fao.org/family-farming/themes/agroecology/es/>
- Guzmán Casado, G. I., González de Molina Navarro, M., & Sevilla Guzmán, E. (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Ediciones Mundi-Prensa.
- Martínez Castillo, R. (2009). Sistemas de producción agrícola sostenible. *Tecnología en Marcha*, 22(2), 23-39.
- Navas, A. (2020). Importancia de la agroecología en la construcción de resiliencia socioecológica de sistemas de producción, frente al cambio climático. *Ámbito Investigativo: Iss. 2, Article 10*. Obtenido de: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1109&context=ai>
- Sanclemente Reyes, O. (2015). Crisis de la agricultura convencional y agroecología como alternativa que aporta a la construcción de ciudadanía ambiental. *Libros Universidad Nacional abierta y a Distancia*, 0, 83-88. Recuperado de <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/1324>
- Sevilla Guzmán, E., & Woodgate, G. (1997). Sustainable rural development: from industrial agriculture to agroecology. Redclift, M. y G. Woodgate (eds.), 83-100.
- Sevilla, E. (2011): *Sobre los orígenes de la Agroecología en el pensamiento marxista y libertario*. Plural editores, La Paz.
- Tompkins EL & Adger WN.2004. Does Adaptive Management of Natural Resources Enhance Resilience to Climate Change? *Ecology and Society* 9(2): 10. <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art10>