La agroecología como estrategia pedagógica en la escuela de campo sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje rural*

Agroecology as a pedagogical strategy in the field school regarding rural teaching and learning processes

Luz Viviana Rosario García[1]

Brizeida Hernández Sánchez[2]

José Carlos Sánchez García[3]

CC BY NC SA

Fecha de recepción: 11 de noviembre de 2025
Fecha de aprobación: 08 de agosto de 2026

Resumen

Este artículo analizó las prácticas agroecológicas, la eficiencia en el uso de los recursos y la resiliencia de los sistemas integrados frente a los desafíos del ámbito rural que afectan al campesinado. El objetivo fue fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante acciones que incrementan las competencias emprendedoras en el alumnado en la educación secundaria obligatoria de tres sedes del Colegio La Leona en el municipio de Cajamarca, Tolima, durante el primer semestre del curso académico 2025. La finalidad buscó promover una formación integral que articulará saberes teóricos y prácticos, orientada a la sostenibilidad, innovación social y el aprovechamiento responsable de los recursos del entorno rural, con el propósito de contribuir al proyecto de vida del alumnado. En la metodología se abordó un estudio exploratorio, orientado a la identificación y medición de variables, las cuales fueron analizadas mediante un proceso sistémico de observación directa y encuesta aplicada a los docentes. Se analizaron los procesos sociales, económicos o ambientales asociados al modelo pedagógico agropecuario implementado por la escuela de campo. En este asunto de intervención se integraron modelos agroecológicos con actividades teórico-prácticas desde el desarrollo de la producción agrícola garantizando la continuidad de los cultivos en la región. Esta metodología permitió la evaluación del

* Artículo de investigación

[1] Administrador de Empresas, Master en Innovación y Economía Solidaria por la Universidad de Salamanca (España), Administradora de Empresas. Correo: luz.rosario23@usal.es. https://orcid.org/0009-0002-8701-3965

[2] Universidad de Salamanca. SNI. Correo: brizeida@usal.es. https://orcid.org/0000-0001-5397-1546

[3] Universidad de Salamanca. Correo: jsanchez@usal.es. https://orcid.org/0000-0002-2264-0696

enfoque de aprendizaje y enseñanzas, así como el incremento de las competencias emprendedoras desarrolladas. Los alumnos adquirieron conocimientos técnicos y competencias emprendedoras implementando iniciativas sostenibles de innovación social, economía circular y gobernanza.

Palabras clave:

economía circular, emprendimiento, gobernanza, innovación social, sostenibilidad.

Abstract

This article analyzed agroecological practices, resource-use efficiency, and the resilience of integrated systems in the face of rural challenges affecting farming communities. The objective was to strengthen teaching and learning processes through actions aimed at enhancing entrepreneurial competencies among students in Compulsory Secondary Education across three campuses of La Leona School in the municipality of Cajamarca, Tolima, during the first semester of the 2025 academic year. The study sought to promote comprehensive education by integrating theoretical and practical knowledge, with a focus on sustainability, social innovation, and the responsible use of rural resources, thereby contributing to students' life projects.

The methodology adopted an exploratory approach aimed at identifying and measuring variables, which were analyzed through a systematic process of direct observation and surveys administered to teachers. Social, economic, and environmental processes associated with the agricultural pedagogical model implemented by the field school were examined. This intervention integrated agroecological models with theoretical and practical activities focused on agricultural production, ensuring the continuity of crops in the region. The methodology enabled the evaluation of teaching and learning approaches, as well as the development of entrepreneurial competencies. Students acquired technical knowledge and entrepreneurial skills by implementing sustainable initiatives related to social innovation, the circular economy, and governance.

Keywords:

circular economy, entrepreneurship, governance, social innovation, sustainability.

Introducción

Para Rodríguez y Landinez (2014) y Mendoza et al. (2022) en Colombia hay comunidades rurales que presentan importantes retos derivados del conflicto armado, desigualdad social, falta de oportunidades educativas. Dichas condiciones, entre otras, han restringido han restringido el desarrollo humano, económico y social, lo que reduce el bienestar y la capacidad de resiliencia ante las comunidades. Los estudios centrados en la innovación social, entendida como la implementación de estrategias, procesos y prácticas que buscan generar soluciones sostenibles e inclusivas a problemas comunitarios mediante la participación activa de los miembros de la comunidad y la mejora de la calidad de vida en los sistemas sociales y productivos (Jailler Castrillón et al., 2022), así como los estudios sobre la educación en las escuelas de campo, han demostrado que el fortalecimiento de las capacidades locales, complementado con modelos pedagógicos agroecológicos (Penagos y Devoz, 2018; Muñoz, 2018), contribuye significativamente a la reconstrucción del tejido social y al desarrollo sostenibles de las poblaciones afectadas.

El proceso de enseñanza aspira también a fortalecer una educación contextual, que se ajuste a las demandas locales y globales. La necesidad de desarrollar un modelo educativo que, más allá de la formación académica tradicional, fomente la adopción de prácticas sostenibles y responsables en el alumnado. Al integrar principios agroecológicos, se busca fortalecer su conexión en el entorno local, impulsando una conciencia ambiental que los ilustre a participar activamente en la solución de problemas sociales y ecológicos en su entorno. De esta manera, se pretende preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del presente y contribuir al desarrollo sostenible de la región.

La agroecología aborda cómo este modelo educativo contribuye al desarrollo de habilidades y conocimientos en los alumnos, integrando principios ecológicos en el proceso de enseñanza. La educación agroecológica integra dimensiones sociales, ecológicas y éticas, promoviendo un enfoque interdisciplinario; hay una necesidad de repensar los currículos universitarios y establecer vínculos más estrechos entre estudiantes, agricultores y comunidades locales (Francis et al., 2017). En este mismo sentido, David y Bell (2018) examinan los desafíos emergentes que enfrenta la educación en agroecología, particularmente en contextos marcados por la complejidad ambiental, social y económica de los sistemas alimentarios actuales. Para tener cambios la educación necesita superar las barreras disciplinarias y adoptar un enfoque transdisciplinario que integre saberes científicos y locales. Hoy existe una urgencia de fortalecer capacidades críticas y reflexivas en el alumnado, mediante procesos educativos centrados en la participación activa, la justicia social y la equidad (David y Bell, 2018).

La educación en agroecología puede fortalecerse mediante enfoques de aprendizaje orientados a la acción y la investigación participativa (Lieblein et al., 2012). El artículo destaca la necesidad de romper con modelos educativos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos, promoviendo en su lugar procesos dinámicos que integren teoría y práctica en contextos reales. A través de experiencias, se demuestra que la implicación activa de estudiantes en comunidades agrícolas reales potencia el desarrollo de competencias críticas y colaborativas necesarias para transformar los sistemas agroalimentarios (Lieblein et al., 2012).

En este modelo, el alumnado asume un rol activo en su proceso formativo, conectando con agricultores, comunidades y problemas reales. La adquisición de conocimientos técnicos y el fortalecimiento del compromiso social con la sostenibilidad agrícola son claves para su desarrollo (Lieblein, Østergaard y Francis, 2004). La agroecología requiere entenderse como un enfoque político y educativo que impulsa la transformación estructural del sistema alimentario. Estas prácticas educativas centradas en la conciencia crítica, la acción colectiva y el diálogo horizontal entre saberes permiten construir capacidades colectivas para el cambio social (Anderson et al., 2022; Stevenson, 2020).

Los objetivos planteados para esta investigación fueron: 1) analizar cómo el enfoque de la escuela de campo basado en la agroecología fortalece los procesos de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de emprendimiento en los estudiantes del Colegio La Leona, Cajamarca, Tolima; 2) identificar las estrategias pedagógicas de la escuela de campo que promueven el aprendizaje agroecológico y su relación con el emprendimiento en el contexto escolar; 3) evaluar el impacto de la integración de prácticas agroecológicas en el desarrollo de competencias emprendedoras en

el alumnado. Proponer mejoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la aplicación de metodologías agroecológicas que fomenten una cultura emprendedora sostenible. La pregunta de investigación versó sobre ¿cómo el enfoque agroecológico de la escuela de campo fortalece el aprendizaje y el emprendimiento en los estudiantes del Colegio La Leona, Cajamarca, Tolima?.

Metodología

Fue una investigación de tipo exploratorio y con diseño descriptivo. La población participante estuvo conformada por directivos (15), docentes (83) y 351 alumnos de tres sedes que forman parte del Colegio La Leona en Tolima. Para la recolección de datos, se seleccionó una muestra intencional mediante la técnica de bola de nieve. Entre los criterios de exclusión, no se incluyeron las familias, la comunidad en general ni otras instituciones educativas.

En la encuesta se utilizó la escala fue tipo Likert con cinco opciones de respuesta: totalmente de acuerdo (TA), de acuerdo (DA), medianamente de acuerdo (MDA), poco de acuerdo (PA) y en desacuerdo (ED). La confiabilidad se verificó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha = 0.83$, el cual permitió determinar la consecuencia interna (Namakforoosh, 2023).

El procedimiento se desarrolló por etapas de desarrollo. La primera fue la planificación y al establecimiento de contactos con las autoridades. La segunda consistió en la selección de instrumentos y el ajuste de los instrumentos. En esta fase se realizó una revisión de la literatura en la base de datos Google Académico, mediante la cual se identificó el instrumento. Una vez seleccionado, se procedió a su modificación. El instrumento estuvo compuesto por quince ítems diseñados para medir la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas en los cultivos para el desarrollo de habilidades agroecológicas y emprendedoras, con base en Murcia Rivero, Suarez y Rodríguez (2015). Asimismo, se organizó en diferentes apartados, entre ellos, uno destinado a recopilar los datos demográficos de la muestra —docente y personal académico—, así como la información sobre su rol y sus funciones dentro de la Institución. Otro apartado estuvo destinado a indagar sobre la utilidad y la acción pedagógica. La adaptación se realizó considerando las particularidades del contexto rural del Tolima, para evaluar aspectos pedagógicos, ambientales y de emprendimiento agroecológico.

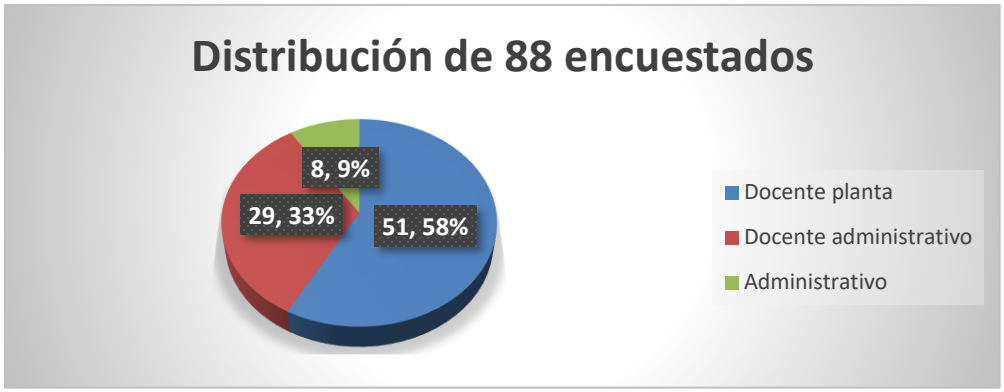
La tercera fase fue la recolección de datos, en la que los datos obtenidos fueron sistematizados y analizado.

La aplicación se llevó a cabo utilizando correo electrónico, videollamadas por Zoom, WhatsApp y también se recurrió a llamadas telefónicas.

Metodología

Fue una investigación de tipo exploratorio y con diseño descriptivo. La población participante estuvo conformada por directivos (15), docentes (83) y 351 alumnos de tres sedes que forman parte del Colegio La Leona en Tolima. Para la recolección de datos, se seleccionó una muestra intencional

Figura 1.
Participantes encuesta Colegio La Leona



Nota. Elaboración propia.

La aplicación del instrumento se realizó en el mes de febrero de 2025 dirigida a los docentes de la institución, con el propósito de analizar la implementación de la agroecología escolar mediante el enfoque de la escuela de campo en el área de agricultura.

En relación con la planificación curricular, se comprobó la actualización de los programas de la asignatura conforme a los lineamientos institucionales, así como la articulación con los proyectos productivos. También se observó la organización de los contenidos en función de las necesidades del contexto educativo y su vinculación con el aprendizaje.

En cuanto al componente pedagógico, se identificó la incorporación de competencias relacionadas con el área de agricultura, en coherencia con los proyectos institucionales del Colegio La Leona. De igual manera, se constató la adopción de un modelo de enseñanzas basado en principios agroecológicos, orientado a fortalecer los procesos formativos encaminados en este contexto rural.

Por otra parte, los resultados permitieron reconocer la aplicación de estrategias centradas en la integración entre teoría y práctica, así como en la contextualización del aprendizaje de acuerdo con las dinámicas productivas del entorno. En la tabla 2 se presentan los porcentajes correspondientes a cada ítem. Respecto al uso de espacios alternativos para desarrollar las prácticas agrícolas, el 52.3 % de los participantes manifestó estar totalmente de acuerdo y el 40.9 %, de acuerdo. En cuanto al uso de jardines, huertos escolares y patios productivos como espacios para el aprendizaje, el 53.4 % estuvo totalmente de acuerdo y el 40.9 %, de acuerdo. Asimismo, frente

a la promoción de actividades orientadas al desarrollo de la capacidad crítica de los estudiantes en el área de la agroecología, el 53.4 % manifestó estar totalmente de acuerdo y el 40.9 %, de acuerdo.

Los resultados de la tabla 3 muestran una tendencia similar. Frente a la realización de ejercicios de observación durante el desarrollo de las prácticas de la asignatura de Agricultura, el 54.5 % estuvo totalmente de acuerdo; el 42 %, de acuerdo, y el 3.4 %, medianamente de acuerdo. En relación con las visitas guiadas al campo para propiciar la asociación entre los contenidos teóricos y prácticos, el 52.3 % estuvo totalmente de acuerdo; el 40.9 %, de acuerdo, y el 6.8 %, medianamente de acuerdo. Finalmente, respecto al aprovechamiento de los espacios físicos y a la organización de los contenidos programáticos, el 53.6 % de los docentes manifestó estar totalmente de acuerdo y el 40.7 %, de acuerdo, mientras que el 5.7 % señaló estar medianamente de acuerdo con la metodología implementada y su utilidad.

Item	TA F;%	DA F;%	MDA F;%	PD F;%	ED F;%
Actualizó el programa de la asignatura agricultura, de acuerdo los lineamientos de los proyectos productivos de la institución.	51;58,0	27;30,7	9;10,2	1;1,1	
Organizó los contenidos de su asignatura, de acuerdo a las necesidades y posibilidades de los proyectos educativos, en el ingreso del aprendizaje en agroecología.	50;56,8	31;35,2	7;8		
Proporcionó la inclusión de competencias para el área de agricultura, de acuerdo a las necesidades de los programas y proyectos institucionales.	50;56,8	28;31,8	4;4,5	2;2,3	4;4,5
Se ajustó a un modelo basado en la enseñanza de la agroecología.	47;53,4	35;39,8	6;6,8		
Promedio	**49,5;56,2**	**30,2;34,4**	**6,5;7,4**	**0,8;0,9**	**1;1,1**

F: Frecuencia

Tabla 1.
Investigación del aula agroecológica

Nota. Elaboración propia.

Tabla 2.
Dimensión: utilidad del aula agroecológica Colegio La Leona

Item	TA F;%	DA F;%	MDA F;%	PD F;%	ED F;%
Utilizó espacios alternativos para desarrollar las prácticas agrícolas con los estudiantes.	46;52,3	36;40,9	6;6,8		
Incentivó el uso de jardines, huertos escolares, patios productivos como espacio de producción para promover la enseñanza y el aprendizaje de la agroecología.	49:55,7	34;38,6	5;5,7		
Incentivó la promoción de actividades para que los estudiantes desarrollen capacidad crítica en cuanto al área de la agroecología.	47;53,4	36:40,9	5;5,7		
Propició en los estudiantes ejercicios de observación durante del desarrollo de las prácticas de la asignatura agricultura.	48;54,5	37;42	3;3,4		
Permitió realizar visitas guiadas al campo para propiciar la asociación entre los contenidos teóricos y prácticos.	46;52,3	36;40,9	6;6,8		
Promedio	**47,2;53,6**	**35,8;40,7**	**5;5,7**		

F: Frecuencia

Nota. Elaboración propia.

Tabla 3.
Dimensión: acción pedagógica, sobre el aula agroecológica Colegio La Leona

Item	TA F;%	DA F;%	MDA F;%	PD F;%	ED F;%
Facilitó el uso de videos educativos para mantener la motivación del estudiante durante el desarrollo de los contenidos.	46;52,3	36;40,9	3;3,4		
Incorporó técnicas grupales con la participación oral y cooperativa de los estudiantes.	47;53,4	36:40,9	5;5,7		
Desarrolló estrategias grupales para lograr un aprendizaje colaborativo en el aula de clase.	50;56,8	35;39,8	3;3,4		
Utilizó la retroalimentación para reforzar la comprensión de los contenidos desarrollado.	51;58,0	33;37,5	4;4,5		
Permitió actividades de cierre para determinar el nivel de comprensión adquirida por los estudiantes, para el logro de competencias a desarrollar desde el emprendimiento.	49:55,7	34;38,6	4;4,5	1;1,1	
Permitió que los estudiantes puedan afianzar su aprendizaje, enfocadas a fomentar una cultura emprendedora sostenible.	48;54,5	36:40,9	3;3,4		1;1,1
Promedio	**48,5; 55,1**	**35;39,6**	**3,7;4,2**	**0,2;0,2**	**0,2;0,2**

F: Frecuencia

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 3, respecto al uso de videos educativos para mantener la motivación de los estudiantes durante el desarrollo de los contenidos, el 52.3 % de los participantes manifestó estar totalmente de acuerdo y el 40.9 %, de acuerdo. En la tabla 4, los resultados relacionados con las estrategias de participación y aprendizaje colaborativo mostraron una tendencia similar. Frente a la incorporación de técnicas grupales orientadas a promover la participación oral y cooperativa del alumnado, el 53.4 % manifestó estar totalmente de acuerdo y el 40.9 %, de acuerdo. Asimismo, respecto al desarrollo de estrategias grupales para favorecer el aprendizaje colaborativo en el aula, el 56.8 % estuvo totalmente de acuerdo y el 37.5 %, de acuerdo.

En cuanto a la retroalimentación como estrategia para reforzar la comprensión de los contenidos, el 58 % manifestó estar totalmente de acuerdo y el 37.5 %, de acuerdo. Por su parte, frente a la realización de actividades de cierre para determinar el nivel de comprensión alcanzado por los estudiantes y el desarrollo de competencias relacionadas con el emprendimiento, el 57.7 % estuvo totalmente de acuerdo y el 38.6 %, de acuerdo. Respecto a las actividades orientadas a afianzar el aprendizaje y fomentar una cultura emprendedora sostenible, el 54.5 % manifestó estar totalmente de acuerdo y el 40.9 %, de acuerdo. En términos generales, el 55.1 % de los docentes estuvo totalmente de acuerdo y el 39.6 %, de acuerdo con el uso de estrategias de enseñanza que incorporan acciones motivadoras para favorecer la participación activa de los estudiantes en un contexto de sostenibilidad y emprendimiento.

Tabla 4.
Resultados generales encuesta

Variabilidad	Encuesta	Media	Desviación estándar	Respuesta
Actualización del programa	Investigación del aula agroecológica	431.034	720.309	89 %
Organización de contenidos	Investigación del aula agroecológica	434.483	712.473	90 %
Inclusión de competencias	Investigación del aula agroecológica	435.632	714.908	90 %
Ajuste a modelo de agroecología	Investigación del aula agroecológica	433.333	709.842	90 %
Espacios alternativos	Dimensión: utilidad del aula agroecológica	444.318	640.724	94 %
Jardines y huertos	Dimensión: utilidad del aula agroecológica	453.409	566.272	97 %
Capacidad crítica	Dimensión: utilidad del aula agroecológica	442.045	638.273	94 %
Observación	Dimensión: utilidad del aula agroecológica	440.909	636.737	94 %
Visitas guiadas	Dimensión: utilidad del aula agroecológica	443.182	639.602	94 %
Videos educativos	Dimensión: acción pedagógica	450.588	569.535	93 %
Técnicas grupales	Dimensión: acción pedagógica	447.727	606.048	94 %
Estrategias colaborativas	Dimensión: acción pedagógica	453.409	566.272	97%
Retroalimentación	Dimensión: acción pedagógica	453.409	586.218	96 %
Actividades de cierre	Dimensión: acción pedagógica	448.864	643.166	94 %
Afianzar aprendizaje	Dimensión: acción pedagógica	447.727	677.678	95 %

Nota. Elaboración propia.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación coinciden como prioridad con lo expuesto por Mujica et al. (2015), quienes destacan la importancia de la educación en las escuelas rurales y del componente agroecológico, a partir de la participación activa del desarrollo de competencias con las prácticas y la sostenibilidad comunitaria. De igual manera, los resultados coinciden con los planteamientos de Altieri (2017), quien señala que la agricultura proporciona a la educación un medio eficaz de interacción con el entorno natural, desde una visión crítica y responsable al desarrollo rural en este entorno.

En este procedimiento, se llevó a cabo una verificación con los docentes sobre la pedagogía en el manejo de la huerta escolar, se conoció el programa de la escuela, se les escribió por correo y se

les enviaron los objetivos, el alcance y las características de esta investigación, tras lo cual decidieron participar para transformar la información sobre el aprendizaje y las metodologías. Posteriormente, se compartió el cuestionario con la escala de Likert. La puesta en marcha del aula ecológica se basó en la acción de los docentes y estudiantes durante las actividades dentro del aula. Al final los datos se recopilaron y se analizaron en función de la investigación, como lo sugiere Namakforoosh (2023).

El propósito era obtener la información pertinente y objetiva, así como identificar el rendimiento académico y la capacidad de aprendizaje de los estudiantes. Su objeto es entender en profundidad cómo las prácticas pedagógicas vinculadas a la agroecología, impactan en el desempeño académico y en el desarrollo de las habilidades con el medio ambiente y habilidades emprendedoras. Por lo tanto, es aportar evidencias que faciliten su análisis, brindando bases sólidas en futuras investigaciones (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020).

En conjunto, los resultados confirman que la aplicación de estas metodologías utilizadas en la escuela de campo del Colegio La Leona de Cajamarca, Tolima, con el enfoque pedagógico no solo mejora los métodos de aprendizaje, sino que también potencia la sostenibilidad y la inclusión social del desarrollo humano. Además, este modelo contribuye al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Conclusiones

La investigación permitió establecer que el enfoque de escuela de campo basado en la agroecología contribuye al fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje y favorece el desarrollo de competencias emprendedoras en los estudiantes del Colegio La Leona, en Cajamarca, Tolima. Las estrategias pedagógicas implementadas, basadas en la participación, la articulación entre teoría y práctica y el aprovechamiento del entorno, promueven el aprendizaje agroecológico y facilitan su vinculación con el emprendimiento en el contexto escolar.

Asimismo, la integración de prácticas agroecológicas en el proceso formativo favorece el desarrollo de competencias emprendedoras, al involucrar a los estudiantes en experiencias de aprendizaje contextualizadas y orientadas a la sostenibilidad. En este sentido, el modelo de aprendizaje participativo propio de la escuela de campo constituye una herramienta pertinente para articular la formación agroecológica, el desarrollo de capacidades emprendedoras y las dinámicas productivas del entorno.

En cuanto a las estrategias pedagógicas, se identificaron metodologías centradas en la participación y la experimentación, así como en la articulación entre teoría y práctica, las cuales favorecen el aprendizaje agroecológico vinculado al emprendimiento juvenil.

Asimismo, los resultados evidenciaron avances en las competencias evaluadas, particularmente en habilidades como la autonomía, el liderazgo y la resiliencia, fundamentales para el desarrollo personal y comunitario en contextos rurales. La incorporación de metodologías agroecológicas en los procesos de aprendizaje también favoreció la conciencia ambiental, el uso responsable de los recursos naturales y la sostenibilidad. En conjunto, el estudio muestra una valoración positiva de

la implementación del modelo agroecológico en los procesos de enseñanza y aprendizaje del Colegio La Leona, en Cajamarca, Tolima, así como una tendencia favorable hacia la integración de la agroecología en el aula.

Esta valoración se refleja en los resultados obtenidos: respecto a la actualización del programa de Agricultura, el 58 % manifestó estar totalmente de acuerdo; en cuanto a la organización curricular, el 56.8 % señaló la misma valoración. Asimismo, el 56.8 % se mostró totalmente de acuerdo con la inclusión de competencias agroecológicas, mientras que, frente a la utilización de espacios alternativos de aprendizaje, como huertos y jardines escolares, más del 53 % manifestó estar totalmente de acuerdo.

Finalmente, se concluye que el modelo agroecológico aplicado en el Colegio La Leona se posiciona como una experiencia educativa integral que combina la formación con el desarrollo de competencias ambientales desde la innovación social en este contexto rural, con las carencias propias de la escuela de campo, con la construcción de un referente para programas educativos. Se integraron conceptos clave como sostenibilidad de los proyectos y un impacto en los procesos de innovación educativa y social.

Limitaciones

A pesar de los esfuerzos por realizar una investigación exhaustiva, el estudio presenta varias limitaciones. En primer lugar, la recolección de datos se restringió a los docentes, el personal administrativo y los directivos que respondieron la encuesta, lo que limitó las perspectivas consideradas en el análisis. De igual manera, la falta de acceso a Internet desde el colegio constituyó una restricción para la consulta y recopilación de información. En consecuencia, los objetivos principales se abordaron fundamentalmente a partir de los efectos de los cultivos agroecológicos en el aprendizaje.

Asimismo, el estudio se centró exclusivamente en el Colegio La Leona, ubicado en Cajamarca, Tolima, por lo que no se incluyeron otras instituciones educativas ni otros contextos rurales. Finalmente, la investigación abordó el emprendimiento relacionado con los cultivos agroecológicos principalmente desde la perspectiva de los docentes, dejando de lado la perspectiva de otros actores y otras variables del contexto académico.

Líneas futuras

A partir de los resultados obtenidos y las limitaciones identificadas, se proponen algunas líneas de investigación orientadas a ampliar el alcance del estudio y profundizar en sus principales hallazgos. En primer lugar, se plantea ampliar el estudio a otras instituciones educativas del Tolima, con el objetivo de evaluar la aplicabilidad y replicabilidad del modelo en distintos contextos. Asimismo, se propone analizar el rendimiento académico, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible, integrando un mayor número de indicadores cuantitativos. También resulta pertinente evaluar la participación de otros actores, como los estudiantes del colegio, los padres de familia y miembros de la comunidad, con el fin de enriquecer el análisis. Finalmente, se plantea explorar la integración

de tecnologías digitales y herramientas de monitoreo en las actividades desarrolladas en los huertos y en los proyectos agroecológicos, con el propósito de fortalecer la formación continua.

Agradecimiento

Expresamos nuestro agradecimiento al Colegio La Leona, ubicado en Cajamarca, Tolima, al cuerpo docente y al alumnado por su participación, así como al grupo IDEM-USAL y SIN por su apoyo

Referencias

Anderson, C. R., Maughan, C., & Pimbert, M. P. (2022). Transformative agroecology learning in Europe: building consciousness, skills and collective capacity for food sovereignty. In Critical adult education in food movements (pp. 11-27). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19400-9_2

David, C., & Bell, M. M. (2018). New challenges for education in agroecology. Agroecology and Sustainable Food Systems, 42(6), 612-619. https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1426670

Francis, C. A., Jensen, E. S., Lieblein, G., & Breland, T. A. (2017). Agroecologist education for sustainable development of farming and food systems. Agronomy Journal, 109(1), 23-32. https://doi.org/10.2134/agronj2016.05.0267

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

Jailler Castrillón, É., González Zabala, S., Arias Arciniegas, C. M., Suárez Díaz, L., Carmona Hoyos, Y., Barrera López, D., ... y Ortiz Ospina, L. E. (2020). Construyendo la innovación social. Guía para comprender la innovación social en Colombia. Universidad Pontificia Bolivariana. http://hdl.handle.net/20.500.11912/5464

Lieblein, G., Breland, T. A., Francis, C., & Østergaard, E. (2012). Agroecology education: Action-oriented learning and research. The Journal of Agricultural Education and Extension, 18(1), 27-40. https://doi.org/10.1080/1389224X.2012.638780

Lieblein, G., Østergaard, E., & Francis, C. (2004). Becoming an agroecologist through action education. International Journal of Agricultural Sustainability, 2(3), 147-153. https://doi.org/10.1080/14735903.2004.9684561

Mendoza, J. O. G., Quintero, J. A. C. y Castro, W. R. A. (2022). Representaciones sociales de jóvenes sobre la educación y el conflicto armado colombiano. Revista de Ciencias Sociales, 28(4), 366-382. https://doi.org/10.31876/rcs.v28i4.39136

Mujica Rivero, H., Suárez, M. y Rodríguez, A. (2015). Aula agroecológica. Alternativa para escuelas rurales. Saber, 27(1). ISSN 1315-0162. https://ve.scielo.org/pdf/saber/v27n1/art15.pdf

Muñoz, W. P. (2018). Inclusión social de actores del conflicto armado colombiano: retos para la educación superior. Desafíos, 30(1), 279-308. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.4917

Namakforoosh, M. (2003). Metodología de la investigación. Limusa SA.

Penagos, T. A. G. y Devoz, H. D. J. C. (2018). Retos y desafíos de la educación superior en Colombia frente al posconflicto-perspectiva sistémica. Social Review. International Social Sciences Review/Revista Internacional de Ciencias Sociales, 7(2), 87-94. https://doi.org/10.37467/gka-revsocial.v7.1644

Rodríguez, M. J. B. y Landínez, P. A. A. (2014). Educación, paz y posconflicto: oportunidades desde la educación superior. Revista de la Universidad de la Salle, 1(65), 115-134. https://revistauls.lasalle.edu.co/article/view/2244

Cómo citar este artículo

García, L. V. R., Hernández Sánchez, B., & Sánchez García, J.C. (2026). La agroecología como estrategia pedagógica en la escuela de campo sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje rural. *Citas 12* (2), 138-149.

https://doi.org/10.15332/24224529.11612