



El Huerto Escolar como estrategia interdisciplinaria para la educación sostenible: innovación pedagógica y el desarrollo de competencias ambientales en la Unidad Educativa de las FF.AA. COMIL No 4 “Abdón Calderón”

Autores: José Iván Díaz Caraguay
Colegio Militar N°4 “Abdón Calderón”, COMIL 4
Cuenca, Ecuador
jdiaz@comilcue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-2118-6279>

Adriana Isabel Vizhñay Bravo
Colegio Militar N°4 “Abdón Calderón”, COMIL 4
Cuenca, Ecuador
avizhnay@comilcue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-1551-4357>

Mirian Johanna Velecela Sotamba
Colegio Militar N°4 “Abdón Calderón”, COMIL 4
Cuenca, Ecuador
mvelecela@comilcue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2142-7938>

Resumen

El presente estudio analiza el Huerto Escolar como un proyecto sostenible de innovación pedagógica con enfoque interdisciplinario en la Unidad Educativa de FF.AA. COMIL N.º 4 “Abdón Calderón”. para consolidarse como un aula viva donde se integran conocimientos teóricos y prácticos, a través de actividades de siembra, cuidado y cosecha. En este espacio los cadetes desarrollan competencias ambientales, pensamiento crítico, trabajo colaborativo, responsabilidad y hábitos orientados al cuidado del medio ambiente. La implementación del huerto escolar favorece la articulación curricular entre áreas como Ciencias Naturales, Matemática, Lengua y Literatura, Estudios Sociales y Educación en Valores, fortaleciendo la



interdisciplinaria. Además, se fomenta de prácticas sostenibles, como el aprovechamiento de recursos naturales y la educación ambiental que contribuyen al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En definitiva, este análisis concluye que la repotenciación del Huerto Escolar es una estrategia innovadora capaz de fortalecer la formación integral de los cadetes, promoviendo una cultura institucional comprometida con la sostenibilidad ambiental y la mejora de la calidad educativa.

Palabras clave: ambiente, educación, estrategias, innovación, prácticas sostenibles,



The School Garden as an Interdisciplinary Strategy for Sustainable Education: Pedagogical Innovation and the Development of Environmental Skills at the Comil No. 4 “Abdón Calderón” Armed Forces Educational Unit

ABSTRACT

This study analyzes the School Garden as a sustainable project of pedagogical innovation with an interdisciplinary approach at the FF.AA. COMIL No. 4 “Abdón Calderón” Educational Unit, aimed at establishing it as a living classroom where theoretical and practical knowledge are integrated through planting, tending, and harvesting activities. In this space, cadets develop environmental competencies, critical thinking, collaborative work, responsibility, and habits focused on caring for the environment. The implementation of the school garden promotes curricular integration across subjects such as Natural Sciences, Mathematics, Language and Literature, Social Studies, and Values Education, thereby strengthening interdisciplinarity. Furthermore, it promotes sustainable practices, such as the responsible use of natural resources and environmental education, which contribute to the fulfillment of the Sustainable Development Goals. In short, this analysis concludes that revitalizing the School Garden is an innovative strategy capable of strengthening the cadets’ holistic education, fostering an institutional culture committed to environmental sustainability and the improvement of educational quality.

Keywords: environment, education, strategies, innovation, sustainable practices.



1.-Introducción

En la actualidad, los huertos escolares forman parte de una iniciativa impulsada en el año 2015 aproximadamente basada en lineamientos para la educación de la UNESCO, la misma que se relaciona directamente con los aspectos de las practicas sostenibles y a los principios del Buen Vivir. En la U.E.FF.AA. Colegio Militar No 4 Abdón Calderón se impulsa dicha iniciativa basada en su misión, visión y políticas de calidad, proponiendo así mejorar el rendimiento educativo mediante practicas vivenciales, encargadas de potencializar el aprendizaje basado en problemas y su vínculo con la naturaleza.

De este modo, el huerto escolar no es solamente un espacio donde se siembra plantas, sino un entorno formativo en disciplina, amor y conciencia ambiental. Con cada semilla o plántula sembrada, el cadete comprende la dimensión del aprendizaje, ya que no solo ocurre dentro de un aula de clase, sino directamente en el contacto directo con la tierra, con el trabajo colaborativo y la experiencia docente, la misma que se encargada de transformar el conocimiento en acción. Finalmente, el huerto escolar se convierte en un aula donde se incorpora la teoría y la práctica como agentes del cambio e innovación educativa.

Esta iniciativa tiene sus propias raíces en el año 2017, cuando en el Ecuador se propuso desarrollar la idea de los huertos escolares como parte de las políticas de educación ambiental impulsadas por el gobierno en curso. A partir de esto, se adoptó la iniciativa TINI denominado como “Tierra de Niños, Niñas y Jóvenes” para el Buen Vivir apegada a los lineamientos del Sumak Kawsay que propone vincular los principios ancestrales relacionados a la convivencia armónica con la Pachamama y el ser humano.

Esta nueva forma de percibir la educación desde la vinculación del huerto escolar se convierte en una estrategia para la vida, debido que se encarga de promocionar aprendizajes prácticos, trabajo colaborativo y el desarrollo de valores orientados al cuidado ambiental y la alimentación saludable (Rodríguez, et al, 2013). Por lo tanto, el huerto escolar se convierte en una herramienta agroecológica



considerada como un ambiente de innovación cuando se vincula la escuela con la práctica, se articulan ambos elementos como aspectos básicos de la agroecología y la innovación en gran escala (Zuzagoitia y González, 2018; Eugenio y Aragón, 2016).

Esta iniciativa se integra directamente con los organismos internacionales como la UNESCO y la Organización de las Naciones Unidas, especialmente con el objetivo 4: educación de calidad, que promueve oportunidades de aprendizaje inclusivas, equitativas y significativas; y con el objetivo 11: ciudades y comunidades sostenibles que impulsa directamente en desarrollar entornos responsables con el ambiente y construcción de comunidades comprometidas con el cuidado del planeta. El huerto escolar se consolida como una estrategia de cambio educativo que no solo se encarga de fortalecer el aprendizaje práctico, sino se encarga de fomentar en los cadetes una cultura de sostenibilidad y responsabilidad social.

Es importante mencionar que la U.E.F. AA. Colegio Militar No 4 “Abdón Calderón” busca incorporar este tipo de proyectos basándose en su metodología, la misma que se relaciona a los principios humanistas y constructivas, buscando representar realidades sin precedentes como la idea del huerto escolar donde la teoría se fusiona con la práctica basada en los valores que representa a la institución como: lealtad a nuestras raíces, honor a nuestra formación y valentía para transformar la mirada del mundo. De esta manera, la institución enfrenta un nuevo desafío, aquel que busca construir nuevas formas de aprender y de enseñar, ya que el aprendizaje no solo se trata de las habilidades desarrolladas en el aula, ya que el aprendizaje se construye con amor, responsabilidad y gallardía frente a cada reto que aparece a lo largo de la vida

A partir de esto, el huerto escolar se define desde el enfoque de la interdisciplinariedad, donde se integran diversas áreas del conocimiento mediante una práctica experimental y significativa. Según Morin (2023), el conocimiento debe superar la fragmentación disciplinaria y promover la conexión entre saberes para comprender la realidad de manera compleja e integral. En este sentido, el huerto escolar permite articular asignaturas como Ciencias Naturales, Matemática, Lengua y



Literatura, Estudios Sociales y Educación en Valores, favoreciendo aprendizajes contextualizados y el desarrollo de competencias para la vida.

En función de las anteriores consideraciones teóricas y experimentales es importante mencionar que este proyecto tiene una nueva perspectiva, debido que se pretende buscar que este espacio se convierta en un laboratorio natural donde germinen semillas, conocimientos, valores sobre todo actitudes que se encarguen de formar seres humanos investigadores, éticos y solidarios teniendo en cuenta el trabajo colaborativo y el respeto al medio ambiente. De este modo, la palabra cultivar se convierte en una ciencia ambiental donde siembran ciudadanos capaces de transformar su realidad con compromiso, sensibilidad y visión para el mañana.

En este sentido, el siguiente trabajo de investigación se vincula directamente al objetivo general: Implementar el proyecto del Huerto Escolar como estrategia de innovación educativa en la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas COMIL N° 4 “Abdón Calderón”, mediante el uso de prácticas sostenibles como la recolección y aprovechamiento de agua lluvia para el riego de las parcelas, promoviendo un espacio pedagógico interdisciplinario que fortalezca el aprendizaje significativo, la educación ambiental y el respeto por la naturaleza.

Sumado a esto los objetivos específicos tales como: Impulsar la participación activa y colaborativa mediante el aprendizaje significativo de los cadetes en la germinación, siembra y cuidado de las parcelas, consolidar el Huerto Escolar como un modelo permanente e innovador de aprendizaje sostenible dentro de la institución, proyectándolo como un referente educativo que articule la ciencia y la educación ambiental, promover el trabajo colaborativo y el sentido de responsabilidad en el cuidado de los recursos ambientales.

A partir del reconocimiento de los objetivos que impulsaron a la creación del huerto escolar, es importante, reconocer la influencia de estos espacios en la vida de los estudiantes, de este modo, se plantea la siguiente pregunta de investigación



¿Cómo la implementación de la repotenciación del huerto favoreció a las practicas educativas basadas desde los aspectos de la interdisciplinariedad?

1. Marco teórico

La educación ambiental y el desarrollo de actitudes responsables en las escuelas se ha convertido en una herramienta esencial para formar ciudadanos conscientes de la importancia de los recursos naturales y la sostenibilidad. Los huertos escolares, como espacios de aprendizaje práctico, permiten que los estudiantes experimenten de forma directa los procesos naturales.

1.1. Educación Ambiental y los huertos escolares

La educación ambiental es un proceso de carácter formativo y continuo que busca fortalecer diferentes aspectos que posee el ser humano tales como conciencia ambiental y crítica ante los fenómenos existes. Conocimientos y valores en las personas para generar estas conductas de protección del medio ambiente. De esta manera, la educación ambiental pretende fomentar la concientización y el cambio de hábitos, con el fin de responder a las transformaciones que afectan al medio ambiente y promover una relación más responsable con el entorno (Travesa y González, 2022).

Bajo esta perspectiva, la educación ambiental es un campo abierto para la implementación de estrategias pedagógicas activas convirtiéndose en un espacio de formación e investigación priorizando la problemática de la actualidad y buscando mejorar las problemáticas globales del mundo actual tales como: la deforestación, escasez de agua, pérdida de biodiversidad, etc. (Celis, 2015). De acuerdo a ello, la formación ambiental no solo busca transmitir conocimiento a nivel ambiental, sino en formar valores, actitudes y la participación activa en la creación de sociedades sostenibles. La concientización ambiental implementa diferentes estrategias que busca integrarla desde el campo educacional generando en la actualidad resultados positivos si son vinculadas en procesos interdisciplinarios fortaleciendo un aprendizaje basado en proyectos (Mauris de la Ossa, et al., 2025).



De esta manera nace, los Huerto Escolar como un espacio integrador de aprendizajes, donde los docentes, cadetes, padres de familia y autoridades se involucran de manera activa en procesos de siembra, cuidado, riego y cosecha. Más allá de su dimensión pedagógica, el huerto representa también un espacio productivo que fomenta una agricultura limpia y responsable, libre de agroquímicos, contribuyendo de manera directa a la reducción de gases de efecto invernadero. De esta forma, el huerto escolar no solo fortalece competencias científicas, sociales y ambientales, además, se convierte en un motor para la construcción de estilos de vida más sostenibles, conscientes y solidarios, que trascienden las aulas y se proyectan hacia la comunidad

En Ecuador nace como una idea aislada, ya que los huertos únicamente se visualizan en contextos de la ruralidad o comunitarios, la implementación de estos espacios visualiza una problemática en relación al campo de la naturaleza y alimentación. Como resultado, emerge la idea de innovar desde un enfoque educativo, ya que se integra la naturaleza con un escenario completamente formativo buscando favorecer el desarrollo emocional y social mediante el vínculo temprano de la práctica a la teoría desde edades tempranas (Lalama,. et al, 2025).

El espacio agroecológico escolar es una actividad educativa que integra lo extracurricular y lo innovador en las aulas, ya que unifica las dimensiones del aprendizaje guiados desde el componente científicos hasta las prácticas comunitarias heredada por nuestros antepasados, fomentando la reflexión entre la ciencia, el ser humano y su entorno. Es importante mencionar que esta idea del huerto escolar se relaciona con aspectos de leer, interpretar y transformar tal y como como concibe Freire y Vygotsky (Rodríguez, 2026).

A partir de esto, se convierten en la enseñanza práctica de conceptos como fotosíntesis, nutrición vegetal, y ciclos de vida. Además, promueven el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades sociales tales como la disciplina, responsabilidad y el trabajo en equipo. Según estudios, estas actividades contribuyen a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, involucrar a las familias y a la



comunidad en la educación y consciencia ambiental, Los cadetes aprenden a ser ciudadanos activos que pueden contribuir al cambio a través de sus decisiones y acciones.

1.2. Enseñanza y aprendizaje bajo la concepción de innovación educativa

En los componentes de innovación educativa desde la práctica vivencial se evidencia una transformación de los procesos de enseñanza- aprendizaje, los mismos que se relacionan directamente con la mejora de la calidad educativa transformando una educación tradicional a una construcción activa del conocimiento donde el docente involucren nuevas metodologías y el cambio de roles. De tal manera, se integra directamente con los aspectos de motivación y la resolución de problemas relacionados al estudiante.

La innovación a nivel educativo es visto como un sistema de cambio, Freire menciona que no es necesario el uso total de la tecnología sino en una educación más liberadora, que transforme a un accionar de dialogo y concientización. De esta manera, el estudiante se integra como agente activo de cambio rompiendo las jerarquías tradicionales y fomentando un dialogo horizontal (Ocampo, 2008).

Los huertos escolares surgen como un componente inherente a la transformación educativa, ya que cambia directamente con lo tradicional e integra la agroecología como un elemento clave representado así las líneas dentro del marco conceptual de la soberanía alimentaria, convirtiéndola como un eje didáctico y adaptable a la enseñanza (Marques y Cuéllar, 2020).

Esta filosofía de educación desde el componente del practico-vivencial se alinea directamente con la perspectiva de Vygotsky basándose que los elementos de la realidad si son integrados de manera correcta formaran como una especie de conexión directa con el conocimiento (Del Cueto, 2015). El aprendizaje mediante los huertos escolares busca fortalecer ese valor de sentir y vivir en armonía con la Tierra, atribuyendo directamente lo dicho por Montessori, la tierra concebida como un eje de



aprendizaje es capaz de representar más allá de lo que la ciencia simboliza (Barreto y Granado, 2023).

La incorporación de los espacios como las parcelas educativas se posesiona como una metodología activa dentro de los procesos de enseñanza visualizándose como el Aprendizaje basado en Problemas como una iniciativa donde los estudiantes reciben el contenido curricular mediante una forma activa, colaborativa y participativa, creando un escenario donde el estudiante sea el protagonista de su propia formación.

1.3. Lineamientos de la educación

El proyecto se basa en las normativas educativas nacionales vigentes que promueven la educación ambiental y la integración de las ciencias naturales en el currículo escolar. Entre las normativas relevantes se encuentran: Ley de Educación, que promueve la integración de la educación ambiental en las actividades académicas.

De este modo, en el año 2020, el huerto escolar nace como un espacio para “sembrar vidas”, tal como lo estipula la Guía de implementación de Huertos Agroecológicos en Instituciones Educativas y hogares, dispuesta por el Ministerio de Educación en el año 2020 tras el confinamiento provocado por el Covid 19. A partir de esa consideración, dichos espacios son considerados como una herramienta que vincula la vida educativa con valores de “pensar, reflexionar y poner en práctica los conocimientos y técnicas sobre el manejo sostenible de recursos naturales, la importancia de la alimentación saludable, etc.” (Ministerio de Educación, 2020).

En relación a las concepciones de la UNESCO establece que los espacios de cultivo escolar se convierten en un recurso de enseñanza- aprendizaje, ya que promueve estrategias para contribuir al aprendizaje significativo en la formación de los estudiantes, de este modo, se pretende incorporar los diferentes procesos de la biología para ponerlos en práctica en la cotidianidad del estudiantado. El huerto escolar es considerado como un material que fortalece una secuencia metodológica que contiene actividades de inicio, de desarrollo, saber y conocer más para finalizar



con un proceso evaluativo (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimenticia- FAO, 2009)

Según el Ministerio de Educación del Ecuador, el currículo vigente para el año lectivo 2025-2026 fortalece el desarrollo de competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales, incorporando además inserciones curriculares que responden a los desafíos actuales del país y del mundo. Entre estas se encuentran Educación para el Desarrollo Sostenible, Educación Cívica, Ética e Integridad, Educación Socioemocional, Educación Financiera, Educación para la Seguridad Vial y la Movilidad Sostenible. En este marco, el huerto escolar se convierte en una estrategia pertinente para integrar aprendizajes interdisciplinarios y promover la sostenibilidad ambiental desde la práctica educativa.

En concordancia con lo menciona anteriormente acerca de la normativa del MINEDUC es importante destacar que en la actualidad los huertos escolares han tenido gran influencia en el contexto ecuatoriano, especialmente en la Amazonía ecuatoriana. Diversas instituciones educativas de dicha zona convirtieron estos lugares en verdaderos biohuertos escolares transformándolos en espacios de aprendizaje y sostenibilidad promoviendo la producción agrícola, calidad alimentaria y la acción climática en las aulas de clase (2024).

En la zona austral especialmente el Colegio Militar “Abdón Calderón” que ha transformado su proceso educativo en una práctica vivencial, guiada en expertos, dentro del campo de la agronomía. Es necesario mencionar que cada una de las practicas son guiadas directamente desde el espacio pedagógico, fortaleciendo los aspectos de alimentación saludable, prácticas agroecológicas y la importancia de la coexistencia generada desde los beneficios de la tierra y su uso responsable (Quezada, 2025).



1.4. Reseña de creación del huerto escolar en el U.FF.AA. Colegio Militar No 4 Abdón Calderón

El Huerto Escolar de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas COMIL N°4 Abdón Calderón, fue implementado en el año 2023 gracias al valioso apoyo de la comunidad educativa, tanto en recursos económicos como humanos. Esta iniciativa nació con el propósito de promover la educación ambiental, la alimentación saludable y el aprendizaje significativo a través del contacto directo con la tierra, el proyecto de Huerto Escolar en el ámbito educativo permite abarcar múltiples aspectos de la formación de los cadetes, desde la práctica de contenidos teóricos de distintas áreas del Currículo Nacional de Educación.

Es importante mencionar que el origen del huerto escolar inició en el año lectivo 2023-2024 por iniciativa del señor Mayo de A. Carlos Vicente Bustamante Torres, vicerrector del Colegio Militar No 4. “Abdón Calderón” quien dispone al señor Subp. de A. Iván Díaz, Inspector de la Escuela para que reactive el espacio del “Huerto Escolar”, el mismo que se convirtió como una experiencia de participación comunitaria entre directivos, padres de familia, docentes y cadetes. En esta actividad participaron aproximadamente 200 padres de familia, representantes de los cadetes de segundo a séptimos de educación general básica, los cuales trabajaron activamente en la primera minga institucional. desde entonces con entusiasmo iniciamos una gran aventura, una experiencia fuera de lo común que pocas instituciones educativas se han atrevido a implementar, impulsar y sostener. En muchas ocasiones, hablar de “innovación” suele quedarse únicamente en un título mayúsculo, ambicioso y simple; no obstante convertir esa idea en realidad implica más allá de solo palabras, ya que involucra compromiso, visión y valentía.

En el año lectivo 2024-2025, se incorpora como docente de la asignatura de Ciencias Naturales la Lcda. Isabel Vizhñay, la misma que por disposición del Señor Vicerrector, es designada coordinadora del proyecto, quien propone la iniciativa de repotenciación del proyecto del Huerto Escolar mediante prácticas sostenibles, como

por ejemplo la cosecha de agua lluvia, para el riego de parcelas, aprendizaje basado en proyectos donde se incorpora elementos teóricos con la práctica integrando la interdisciplinariedad donde las áreas se vinculan para formar un aprendizaje innovador.

En la actualidad, el desafío que enfrenta el huerto escolar dentro del componente educativo va más allá de las aulas, ya que busca fortalecer cada una de las áreas basado en la orientación y construcción en nuevas experiencias a nivel pedagógico que trasciende la vida del estudiante, convirtiéndolo como un eje central del conocimiento desde la práctica. De esta manera, el huerto escolar surge como un “laboratorio vivo”, es decir un espacio completamente dinámico donde conviven diversas áreas del conocimiento y potencializan el aprendizaje desde un aspecto práctico.

2. Metodología

La presente investigación se desarrolló desde un enfoque a nivel cualitativo con una implementación de estudios de caso, centrado directamente en la implementación del proyecto del Huerto Escolar en la U. E. FF.AA. Colegio Militar No 4. Abdón Calderón. El enfoque utilizado permitió comprender a profundidad cada una de las dimensiones pedagógicas, sociales, culturales y ambientales basándose en una inmersión a la experiencia y practica educativa.

2.1. Participantes

La población que participio en el estudio estuvo conformada por personal militar, administrativo, docentes y cadetes, los mismos que estaban vinculados directamente en el proyecto. Para la recolección de la información se utilizó un muestreo intencional por conveniencia, el cual permitió seleccionar cada uno de los aspectos y variables a investigarse.

- Personal militar encargado del proyecto del huerto escolar (1)

- Personal docente participantes en la implementación (2)
- Estudiantes del subnivel medio (Observación participante)

Los participantes fueron seleccionados de acuerdo a la función realizada en cada uno de los niveles existentes en el proyecto, los mismos que garantizaron la pertinencia de la información obtenida.

2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección de información:

- **Entrevista semiestructurada:** Aplicada al personal docente y al personal militar con la finalidad de recolectar información sobre el origen, evolución, impacto y proyección a futuro. El instrumento utilizado fue una guía de preguntas abiertas previamente elaborada con concordancia directa con los objetivos de investigación
- **Observación participante:** Las actividades desarrolladas como prácticas en el huerto escolar tales como la siembra, cuidado, riego y cosecha permitió registrar diferentes incidencias en los niveles de participación de los cadetes, logrando crear evidencias que respalden la valides del proyecto. Se utilizo una guía de observación a nivel estructurado

2.3. Procedimiento.

La investigación se desarrolló por una serie de gestiones, las mismas que están integradas a lo largo de este artículo:

1. Planificación: Diseño de instrumentos y validación de su pertinencia basados directamente en los objetivos planteados.
2. Recolección de datos: Aplicación de los instrumentos de evaluación y observación durante el periodo académico 2024-2025.
3. Sistematización: Organización de la información recolectada mediante matrices de investigación.



4. Análisis: Interpretación de información mediante un análisis de contenido, identificación de categorías basándose en los criterios de innovación pedagógica, el aprendizaje vivencia y el enfoque interdisciplinario.

2.5. Análisis de datos

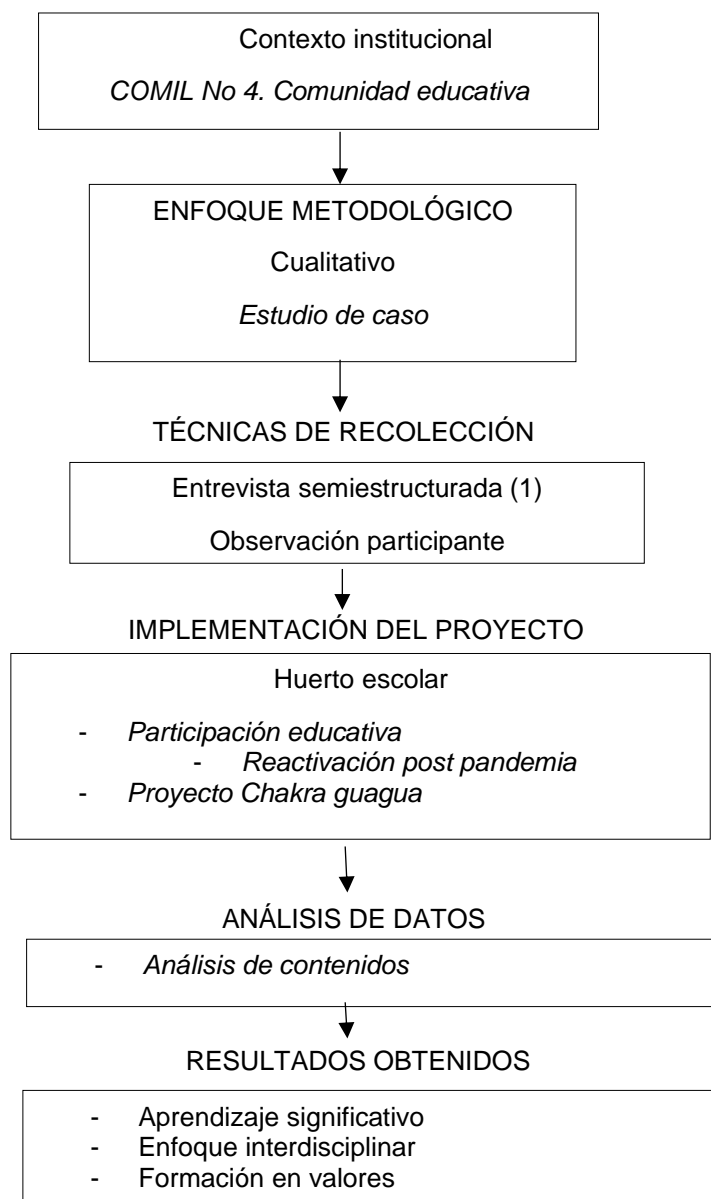
Los datos obtenidos mediante los diferentes instrumentos de investigación fueron analizados mediante el uso de la técnica de análisis de contenido, la cual permitió clasificar, interpretar y categorizar los objetivos de estudio.

2.6. Consideraciones éticas

La investigación realizada respetó los principios éticos, ya que garantizo la confidencialidad y anonimato de los participantes, así como el uso responsable de la información proporcionada.

A continuación, se presenta un gráfico de la triangulación de resultados basadas en la necesidad de la investigación:

Figura 1. Integración metodológica



Fuente: Los autores (2026)

2.2. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)

2.2.1. Resultados sobre la implementación y evolución de Chakra guagua

A partir del análisis basado en la información recolectada mediante la entrevista semiestructurada a actores relacionados de manera directa al huerto escolar, se identificó diversas categorías, las mismas que están relacionadas al tema del origen, desarrollo, impacto y proyección a futuro. La construcción progresiva del proyecto se enmarca directamente por participación comunitaria, la adaptación y la consolidación como estrategia educativa.

Tabla 2. *Entrevista_ Origen del huerto escolar.*

Categoría	Indicador	Resultado
Origen y creación del proyecto	Comunidad educativa	Inicio 2017. Participación educativa - UNESCO_ Ministerio de Educación
Apoyo a nivel institucional	Consolidación	Implementación en la creación del proyecto (2017) Repotenciación (2024) Implementación a futuro (2026)
Implementación	Participación	Participación en mingas, organización y mantenimiento
Impacto	Adaptación	Suspensión por el COVID 19
Proyecto_ Reactivación	Reactivación	Año lectivo 2024-2025. Aprendizaje práctico y participación estudiantil
Aprendizaje	Innovación	Implementación de Chakra guagua como proyecto interdisciplinar
Proyección	Impacto	Fortalecimiento del aprendizaje Aprender Haciendo
Ideario institucional	Formación en valores	Basados en los alores institucionales



Enfoque educativo	Aspecto curricular	Integración al currículo nacional vigente
--------------------------	--------------------	---

Nota. Elaboración propia por parte de los investigadores. Fuente. Resultados de la entrevista semiestructurada.

Los resultados de la entrevista realizada evidencian la transformación del Huerto escolar desde el 2016 hasta consolidarse, en el 2023 como una estrategia educativa institucionalizada que busca convertirse en un referente institucional, A pesar de la paralización temporal, el proyecto demostró la capacidad de adaptación y resistencias basado desde un enfoque practico, colaborativo y vivencial. La implementación del proyecto permitió la integración de diversas áreas desde el ideario institucional y el enfoque educativo basado en la integración curricular.

2.2.2. Resultados del impacto del huerto escolar en la comunidad educativa

La obtención de los resultados establecidos en el impacto del huerto escolar se profundiza desde el abordaje de la observación participante, permitiendo una inmersión directa del contexto educativo en el desarrollo del proyecto. La interacción continua con los estudiantes en los diferentes procesos se vincula directamente con el aprender haciendo como una práctica filosófica a nivel de la educación que permite el aprendizaje con prácticas inclusivas en su desarrollo. A continuación, se presenta la tabla de resultados de la observación.

Tabla 2. *Observación participante de la implementación del huerto escolar*

Categoría	Indicador	Resultado	Nivel de logro
Educación ambiental	Sensibilidad ecológica	Prácticas de cuidado del entorno y respeto a la naturaleza	90%
Aprendizaje vivencial-significado	Transferencia de conocimientos	Prácticas vivenciales relacionadas a la teoría con las prácticas	92%



Trabajo colaborativo	Compromiso estudiantil	Cooperación, empatía y participación activa mediante diversas actividades	95%
Habilidades cognitivas	Mediación y pensamiento crítico	Procesos de observación e interpretación	88%
Participación educativa	Involucramiento activo	Apoyo activo de estudiantes, docente y administrativo en la promoción del proyecto	Estudiantes, docentes y administrativos (93%) Padres de familia (76,6%)
Formación en valores institucionales	Responsabilidad, honor, disciplina	Refuerza valores institucionales en las practicas activas	
Uso pedagógico en las aulas	Aprendizaje vivencial y curricular	Recurso didáctico	94%

Nota. Elaboración propia por parte de los investigadores. Fuente. Resultados de la observación participante y registros.

Los resultados obtenidos a raíz de la implementación del proyecto del huerto escolar en el área de Ciencias Naturales y su articulación en Lengua y Literatura evidencian un alto impacto, lo cual fortalece un desarrollo integral en los cadetes participantes, debido que fortaleció su aprendizaje.

En la tabla 2 se observa un alto nivel de logro, representando el 92% de un aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo del 95%, la cual demuestra una efectividad de la metodología aplicada. Además, se evidencio un avance importante en el impacto de la educación ambiental con el 90% y en formación de hábitos de alimentación saludable, la misma que fueron aplicadas mediante clases con el ciclo de aprendizaje ERCA, promoviendo un abordaje interdisciplinar entre las áreas.

Este abordaje permitió que los estudiantes reconocieran la importancia de la naturaleza en la vida diaria, a partir de los procesos naturales como el reconocimiento de las partes de la planta, crecimiento y cosecha de la plántula o semilla sembrada, además relacionó otras áreas como es el caso de Lengua y Literatura como



mecanismos para crear diferentes recursos lingüísticos y prácticos enfocadas desde la parte escrita.

Es importante mencionar que, el proyecto potenció habilidades cognitivas como la observación participante y en análisis de la información (88%), así como la consolidación de valores institucionales como la responsabilidad y la disciplina (91%). Adicionalmente, se destaca un alto nivel de participación de la comunidad entre ellos sobresale los estudiantes, personal docente y administrativo (93%) como de padres de familia (76,6%). De esta manera, se convierte el huerto escolar como un recurso pedagógico ideal en práctica sostenible (94%), la cual se potencia como una estrategia innovadora y sostenible en el ámbito escolar.

2. Conclusiones

Chakra Guagua, un proyecto que busca dejar en claro la misión educativa de la U.E.FF.AA. como una institución encargada del cambio educativo y la innovación basada en el fortalecimiento de una educación integral y eficaz para formar ciudadanos del mañana. Es importante mencionar que este proyecto se hizo realidad con el apoyo firme y el respaldo de la autoridad institucional quién con su liderazgo ha permitido demostrar una vez más que los sueños que nacen desde lo más pequeño se pueden convertir en una realidad tangible.

El acompañamiento constante de los docentes ha sido pieza fundamental en cada uno de los procesos del proyecto del huerto escolar basada en aspectos de motivación y guía para fomentar una experiencia fabulosa en el huerto escolar, permitiendo así la integración del conocimiento con la práctica. A esto se suma directamente el valioso apoyo de los padres de familia y la comunidad educativa, quienes, con su participación ha contribuido directamente en consolidar este espacio en un verdadero escenario vivo del aprendizaje y la construcción colectiva

El huerto escolar se alinea directamente con nuestra misión de cambiar la educación ecuatoriana basada en la promoción de una cultura colectiva al bienestar del entorno basada principalmente en las prácticas del Buen Vivir, el respeto, la



disciplina, y la diversidad, además generar una conciencia social y ambiental apegada a las necesidades del mundo actual. Es importante mencionar que el proyecto fortalece directamente en los valores institucionales como: el honor, la disciplina y la lealtad proyectando la realidad de cada cadete y la formación integral, la misma que trasciende el aula y conecta directamente con la realidad.

Finalmente, el proyecto fomenta un cultivo en las parcelas, sino también se forma en cada pensamiento del cadete, en el compromiso por un mundo mejor y la sensibilidad humana. En cada semilla depositan una esperanza, la misma que emergerá como una experiencia vivida, llena de enseñanza mediante una acción colectiva. Adicionalmente formamos seres humanos capaz de transformar el mundo desde la solidaridad con el medio ambiente como cadetes del futuro.

*Educar no solo se encarga de enseñar la ciencia, sino de sembrar un futuro...
y este huerto nos enseña que sembramos vida, esperanza y conciencia... para un
mundo y una mañana mejor*



5. Referencias

- Acosta, A., Pérez, J., García, S. y Guilarte, M. (2026). Talleres metodológicos para mejorar el desempeño pedagógico de los docentes del bachillerato técnico en agroindustrias. *Journal Scientific*. 10 (1), 1-22.
- Lalama, F., Morán, M., Zeballos., J. y Contenido, R. (2025). Huerto escolar como estrategia pedagógica para el desarrollo socioemocional en estudiantes de educación básica en una institución privada en Ecuador. *Revista Científica Arbitraria de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 8 (16), 1-19.
- Barreto, X y Granado, R. (2023). El huerto escolar como estrategia pedagógica para cuidar la naturaleza en educación inicial. *Revista de educación WARISATA*, 5 (15), 1-16.
<https://revistawarisata.org/index.php/warisata/article/view/1177/2568>
- Del Cueto, J. (2015). Dos nociones por un enfoque no escisionista de las emociones y la afectividad: Situación social del desarrollo y vivencial en Vygotsky. *Perspectivas en Psicología*, 12 (1)- 29-35
- Celis, A. (2015). La educación ambiental como herramienta para formar estudiantes capaces de vivir en simbiosis con el medio ambiente. *Línea Imaginaria*, 1-19..
- Energinyeria Sense Fronteres (2024, 18 de noviembre). *Huertos escolares en la Amazonía ecuatoriana: una guía para el aprendizaje y la sostenibilidad*.
<https://esf-cat.org/es/blog/2024/11/18/huertos-escolares-en-la-amazonia-ecuatoriana-una-guia-para-el-aprendizaje-y-la-sostenibilidad/>
- Hernández, M. I. (2017). Huertos escolares como recurso didáctico para el desarrollo sustentable de la comunidad. *Revista Scientific*, 2(3), 247-259.
- Marques, T y Cuéllar, M. (2021). Los huertos escolares u su potencial como innovación educativa. *Enseñanza de las Ciencias*, 39 (2), 1-18.
<https://ensciencias.uab.cat/article/view/v39-n2-marques-cuellar/2886-pdf-es>
- Mauris de la Ossa. L., Molina, K y Rodríguez, D. (2025). Estrategias pedagógicas para promover la educación ambiental en los estudiantes de básica y media de Hispanoamérica: una revisión de la literatura. *Saber Ser*, 2 (2), 93-110.



- Ministerio de Educación. (2020). *Guía de implementación de huertos agroecológicos en instituciones educativas y hogares*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/01/Guia-Huertos.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2025). Currículo vigente e inserciones curriculares. Ministerio de Educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/curriculo-priorizado/>
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.
- Nicolás, A. M. B., Soler, A. H., & Doménech, J. C. (2017). El huerto escolar como herramienta innovadora que contribuye al desarrollo competencial del estudiante universitario.
- Ocampo, J. (2008). Paulo Freire y la pedagogía del oprimido. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, (10), 57-72. <https://www.redalyc.org/pdf/869/86901005.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación- FAO. (2009). *El huerto escolar como recurso de enseñanza- aprendizaje de las asignaturas del currículo de Educación Básica*. <https://www.fao.org/ag/humannutrition/21877-061e61334701c700e0f53684791ad06ed.pdf>
- Quezada, L. (2025, 16 de diciembre). *Huertos escolares*. U.E.F.F.AA.” Abdón Calderón”. <https://comilcue.edu.ec/capacitacion-del-huerto-escolar/>
- Rodríguez, I. (2026). Huertos escolares como dispositivos pedagógicos de sostenibilidad e identidad territorial en el paisaje cultural cafetero: Una revisión sistemática bajo el modelo PRISMA. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10 (2), 1-31. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/23111/32847>
- Rodríguez-Haros, B., Tello-García, E., y Aguilar-Californias, S. (2013). Huerto escolar: estrategia educativa para la vida. *Ra Ximhai*, 9(1), 25-32.
- Traversa-Tejero, I. P. y Gonzalez, R. J. (2022). Medio ambiente, Educación Ambiental y formación de profesores en la multidimensionalidad. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 4(2), 1-13



https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2022.v4.i2.22



José Iván Díaz Caraguay

Email: dcj11013596@hotmail.com

Cuenca-Ecuador

Suboficial Primero del arma de Artillería, Licenciado en Ciencias de Educación mención Administración Educativa, labora en la Unidad Educativa de FF.AA. COMIL N°4 Abdón Calderón, desde el año lectivo 2022-2023 hasta la actualidad, me desempeñe como inspector general del COMIL N° 4 “Abdón Calderón”, en el periodo académico 2025-2026, actualmente me encuentro cumpliendo la función de Inspector General de los niveles Inicial, Preparatoria, Elemental y Medio.



Adriana Isabel Vizhñay Bravo. Mgst.

e-mail: avizhnay@comilcue.edu.ec

Licenciada en Psicología Educativa, especialidad en Educación Básica por la Universidad de Cuenca, y Magíster en Tecnología e Innovación Educativa. Cuenta con más de doce años de experiencia en docencia, inclusión y gestión educativa. Ha laborado en el Distrito de Educación Gualaceo-Chordeleg y en unidades educativas especiales del Azuay. Actualmente se desempeña como Docente de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa de las Fuerzas Armadas COMIL 4 “Abdón Calderón”, donde coordina el Proyecto de Huerto Escolar. Su compromiso con la innovación educativa, la inclusión, el trabajo colaborativo y la formación integral de los estudiantes.



Mirian Johanna Velecela Sotamba
email: mvelecela@comilcue.edu.ec

Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, itinerario Lengua y Literatura por la Universidad Nacional de Educación, en proceso de titulación de Magister en Innovación e Investigación Educativa por la Universidad de Cuenca. Ha incursionado en diferentes proyectos de investigación como parte de miembro activa del Grupo de Investigación, Ciencia y Tecnología por parte de la Universidad Nacional de Educación. He trabajado como docente de Lengua y Literatura de Básica Superior y Bachillerato en el periodo 2023-2024 en la Unidad Educativa Verbo. Actualmente se desempeña como Docente de Lengua y Literatura en el subnivel Medio en la Unidad Educativa de las Fuerzas Armadas COMIL. 4 Abdón Calderón. Su compromiso con la investigación educativa e innovación con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje.