

“Sembrar conciencia, cuidando la vida”: ecopedagogía como experiencia para la construcción de una conciencia ambiental crítica en la comunidad educativa

Autores

Maria Paula Sierra Sanchez

Jackson Daniel Guzmán Mur

Universidad Santo Tomás-USTA División Ciencias Sociales y de la Educación
Facultad de la Educación
Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa

Puerto Gaitan-Meta
Mayo 2026

“Sembrar conciencia, cuidando la vida”: ecopedagogía como experiencia para la construcción de una conciencia ambiental crítica en la comunidad educativa

Autores

Maria Paula Sierra Sanchez

Jackson Daniel Guzmán Mur

Asesor

Rosa Nidia Tuay Sigua

Universidad Santo Tomás-USTA División Ciencias Sociales y de la Educación

Facultad de la Educación

Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa

Puerto Gaitan-Meta

Mayo 2026

¹ Maria Paula Sierra Sanchez. Corporación universitaria Minuto de Dios. Colombia. Licenciada en pedagogía infantil. CvLAC https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002428335 correo maria.sanchezsie@usantotomas.edu.co

² Jackson Daniel Guzman Mur. Universidad Pedagógica Nacional , Bogotá. Licenciado en Ciencias Sociales . CvLAC, https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002428448 correo jackson.murguz@usasantotomas.edu.co

Autoridades Académicas

P. Álvaro José Arango Restrepo, O.P.
Rector General

P. Adrián Mauricio García Peñaranda, O.P.
Vicerrector Académico General

P. Fray Eduardo González Gil, O.P.
Vicerrector Académico Sede Bogotá

Astrid Tibocha Niño
Decana Facultad de Educación

Leonardo Alexis Páez González
Coordinador de la Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa

Natalie Vargas Rodríguez
Profesional Soporte

Nota De Aceptación

Astrid Tibocho Niño
Decana de Facultad

Rosa Nidia Tuay Sigua
Director Trabajo de Grado

Ciudad, Mes y año

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto de investigación, desarrollado desde la ecopedagogía y la conciencia ambiental, con profundo respeto, admiración y gratitud a nuestra amada Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento de Puerto Gaitán, Meta, institución que ha sido más que un espacio de formación académica: un territorio de experiencias, aprendizajes, valores y construcción humana.

A cada estudiante que hizo parte de este proceso investigativo, gracias por permitirnos comprender sus pensamientos, reflexiones y formas de relacionarse con el ambiente. Su participación, sensibilidad y compromiso dieron sentido a esta propuesta pedagógica orientada al cuidado de la vida, la naturaleza y el entorno que habitamos.

A los docentes y directivos de nuestra institución, expresamos nuestro sincero agradecimiento por acompañar y fortalecer este ejercicio académico e investigativo, brindando espacios de diálogo, reflexión crítica y formación integral. Su apoyo constante permitió consolidar una propuesta educativa comprometida con la transformación social y la conciencia ambiental.

De manera especial, dedicamos este trabajo a nuestra comunidad educativa y al territorio de Puerto Gaitán, Meta, por enseñarnos que educar también significa sembrar esperanza, sensibilidad ecológica y responsabilidad colectiva frente al cuidado de la casa común.

Que este proyecto represente un aporte significativo para continuar construyendo una educación más humana, crítica y ambientalmente consciente desde la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento.

Agradecimientos

Primeramente, agradezco a mi amado Dios, creador de todo cuanto existe, por haber guiado cada uno de mis pasos durante este proceso académico e investigativo. Gracias, Señor, porque cada puerta abierta, cada herramienta, cada oportunidad, cada medio y cada palabra de sabiduría han sido muestra de tu perfecta gracia y fidelidad. A Ti sea toda la gloria, porque sin tu amor, fortaleza y propósito nada de esto habría sido posible.

A mi esposo, por su amor, paciencia y apoyo incondicional. Gracias por creer en mí, acompañarme en los momentos difíciles y recordarme siempre que era posible llegar hasta aquí.

A mi familia, por su comprensión, cariño y constante motivación. Su respaldo fue fundamental para alcanzar esta meta.

A mi compañero de tesis, por compartir conmigo este proceso de aprendizaje, compromiso y crecimiento. Gracias por tu disposición, paciencia y trabajo constante a lo largo de este camino. Sé que mi temperamento en ocasiones pudo ser complejo, por lo que valoro profundamente tu comprensión, tu capacidad para afrontar cada desafío y tu disposición para seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Superamos juntos cada reto, cada obstáculo y cada exigencia de este proceso. Hoy podemos decir con satisfacción: lo logramos.

A mi querida amiga Katherin González Peranquive, por su acompañamiento, orientación y valiosa amistad. Sus palabras de aliento, su apoyo incondicional y su confianza hicieron más llevadero este camino. Este logro también refleja una parte de su generosidad y compromiso.

Al Ministerio de Educación Nacional y al ICETEX, por hacer posible, a través de la beca Poder Pedagógico Popular, el acceso a oportunidades de formación que fortalecen la labor docente y contribuyen a la transformación de la educación en nuestro país.

A los docentes y compañeros de la Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa, por los conocimientos, experiencias y reflexiones compartidas que enriquecieron mi formación profesional y humana.

A la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento de Puerto Gaitán, Meta, por abrirme sus puertas y brindarme un espacio de crecimiento profesional, humano y pedagógico donde esta investigación pudo desarrollarse.

A los estudiantes, docentes, directivos y demás miembros de la comunidad educativa que participaron en este proceso, por su disposición, confianza y valiosos aportes, fundamentales para la construcción de este trabajo.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, hicieron parte de este sueño. Cada palabra de apoyo, cada enseñanza y cada gesto de confianza contribuyeron a convertir este logro en una realidad. A todos ustedes, mi más profunda gratitud.

Maria Paula Sierra Sanchez

El desarrollo de este trabajo de grado ha sido posible gracias al acompañamiento, apoyo y compromiso de diversas personas e instituciones que hicieron parte de este proceso.

En primer lugar, expreso mi más profundo agradecimiento a mi familia, por su apoyo incondicional, su paciencia y su constante motivación a lo largo de este camino. Su confianza ha sido un pilar fundamental para culminar esta etapa académica.

A mi compañera de trabajo, por el compromiso compartido, el diálogo constante y la construcción conjunta de ideas que dieron forma a este proyecto. Su dedicación y disposición hicieron de este proceso una experiencia enriquecedora tanto en lo académico como en lo personal.

A los docentes que acompañaron este proceso formativo, por sus orientaciones, aportes críticos y disposición permanente para guiar el desarrollo de la investigación. Sus enseñanzas contribuyeron significativamente a fortalecer la mirada pedagógica y reflexiva de este trabajo.

De manera especial, agradezco a la Universidad Santo Tomás por brindar el espacio académico y formativo que hizo posible este proceso. Su compromiso con la formación en

pedagogías críticas permitió el desarrollo de una investigación situada, reflexiva y pertinente para el contexto educativo.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra manera, aportaron a la construcción de este trabajo, mi sincero agradecimiento.

Jackson Daniel Guzman Mur

Resumen

Este trabajo se desarrolla en el campo de la educación ambiental escolar y parte de una inquietud concreta: comprender qué tan profundas son realmente las prácticas y las formas de pensar el ambiente dentro de la institución, más allá de las actividades que ya se realizan. Aunque existen iniciativas ambientales, en la práctica no siempre logran consolidarse como parte de una cultura compartida entre los estudiantes.

La investigación se lleva a cabo en la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, en Puerto Gaitán (Meta), y tiene como objetivo evaluar de qué manera una experiencia pedagógica con enfoque ecopedagógico puede aportar a la construcción de una conciencia ambiental crítica en estudiantes de educación básica.

Para acercarse a esta pregunta, se trabaja desde un enfoque cualitativo, con una mirada interpretativa que permite leer las experiencias, las respuestas y las dinámicas que se van dando en el aula. El proceso se ha ido desarrollando en tres momentos: un primer acercamiento a las concepciones y prácticas ambientales de los estudiantes, la implementación de una experiencia pedagógica organizada a partir del modelo 7E, y un análisis que se ha ido construyendo a partir de lo que emerge en ese recorrido.

La información se recoge principalmente a través de cuestionarios abiertos y registros en diario de campo, lo que ha permitido no solo identificar lo que los estudiantes dicen, sino también lo que ocurre en las actividades y en la cotidianidad escolar. En este punto del proceso, empieza a notarse que el ambiente suele entenderse desde acciones visibles, como no botar basura o cuidar los espacios, mientras que las dimensiones más críticas o colectivas aparecen con menor fuerza. También se perciben tensiones entre lo que se propone desde la institución y la forma en que los estudiantes lo asumen en su día a día.

Durante la experiencia pedagógica, más que cambios inmediatos en el comportamiento, se ha ido observando una mayor disposición a participar, a opinar y a relacionar lo trabajado con su entorno. Esto permite pensar que los procesos de formación ambiental pasan primero por la reflexión y la experiencia, antes que por la adopción directa de conductas.

A partir de lo que se ha venido encontrando, la investigación sugiere que construir una conciencia ambiental crítica no es un resultado inmediato, sino un proceso que se va dando poco a poco, en la medida en que los estudiantes logran cuestionar, interpretar y darle sentido a lo que viven en su entorno. La ecopedagogía, desde esta experiencia, empieza a verse como una posibilidad interesante para abrir ese tipo de procesos dentro de la escuela.

Palabras clave

Educación ambiental crítica, ecopedagogía, conciencia ambiental, cultura ambiental institucional, modelo 7E.

Abstract

This research is developed within the field of school environmental education and emerges from a specific concern: to understand how deeply environmental practices and ways of thinking about the environment are actually rooted within the institution, beyond the activities that are already being carried out. Although environmental initiatives exist, in practice they do not always succeed in becoming part of a shared culture among students.

The research is conducted at Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, located in Puerto Gaitán, Meta, and aims to evaluate how a pedagogical experience based on an ecopedagogical approach can contribute to the development of critical environmental awareness among basic education students.

To address this question, the study adopts a qualitative approach with an interpretative perspective that allows for the understanding of students' experiences, responses, and classroom dynamics. The process has been developed in three stages: an initial exploration of students' environmental conceptions and practices, the implementation of a pedagogical experience organized around the 7E model, and an ongoing analysis built from what has emerged throughout the process.

The information has been collected mainly through open-ended questionnaires and field journal records, which has made it possible not only to identify what students express

verbally, but also to observe what takes place during activities and within everyday school life. At this stage of the process, it begins to emerge that the environment is often understood through visible actions, such as avoiding littering or taking care of spaces, while more critical or collective dimensions appear less strongly. Tensions are also perceived between what the institution proposes and the way students incorporate these ideas into their daily lives.

During the pedagogical experience, rather than observing immediate behavioral changes, there has been a growing willingness among students to participate, express opinions, and relate the learning process to their own environment. This suggests that environmental education processes are built first through reflection and lived experience, rather than through the direct adoption of behaviors.

Based on the findings developed throughout the study, the research suggests that building critical environmental awareness is not an immediate result, but rather a gradual process that develops as students begin to question, interpret, and give meaning to what they experience in their environment. From this experience, ecopedagogy begins to emerge as a meaningful possibility for fostering these kinds of processes within the school context.

Keywords

Critical environmental education, ecopedagogy, environmental awareness, institutional environmental culture, 7E model.

Índice

Introducción	1
1.1 Planteamiento del Problema	6
1.2 Objetivos	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos	13
1.3 Justificación	14
1.4 Marco Teórico	18
Capítulo 2. Diseño Metodológico.....	25
2.1 Enfoque Metodológico	25
2.2. Contexto y Participantes	28
Capítulo 3. Implementación y Reflexión	41
Capítulo 4. Resultados y Discusión	54
Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.....	62
Referencias	71
Anexos	74

Introducción

La educación ambiental escolar se ha convertido en un tema cada vez más relevante frente a las problemáticas sociales y ecológicas que atraviesan los territorios. Sin embargo, muchas instituciones educativas, estas iniciativas continúan desarrollándose desde acciones puntuales o campañas aisladas que, aunque generan participación, no siempre logran consolidarse como parte de una cultura ambiental crítica y reflexiva. En distintos contextos escolares todavía predominan prácticas centradas en el cumplimiento de normas, el reciclaje o el cuidado básico de los espacios, mientras aspectos relacionados con la reflexión, la participación colectiva y la comprensión de las dinámicas territoriales aparecen con menor fuerza.

Esta situación lleva a preguntarse no solo por las actividades ambientales que se realizan en la escuela, sino también por las ideas y significados que los estudiantes construyen alrededor del ambiente y de su relación con el entorno. Desde allí surge el interés de este proyecto de investigación, desarrollado en la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, ubicada en el municipio de Puerto Gaitán (Meta), con una participación aproximada de 250 estudiantes de educación básica pertenecientes a la comunidad educativa.

La propuesta se desarrolla desde un enfoque cualitativo, con perspectiva interpretativa y aproximación etnográfica, permitiendo comprender las experiencias y discursos contruidos por los participantes en su contexto real. Para ello, se implementan técnicas como cuestionarios abiertos, observación participante y registros en diario de campo, articuladas a una experiencia pedagógica organizada mediante el modelo 7E. Este proceso se estructura en tres momentos: una fase diagnóstica, una fase de intervención pedagógica y una fase de análisis progresivo de los hallazgos emergentes.

En tanto avanza la investigación, comienzan a identificarse tensiones entre los discursos institucionales sobre el cuidado ambiental y las formas en que los estudiantes comprenden y viven dichas prácticas. Del mismo modo, empiezan a aparecer indicios de transformación en las dinámicas de participación, diálogo y reflexión que se generan durante la experiencia pedagógica.

Uno de los aspectos que ha llevado a fortalecer este tipo de reflexiones tiene que ver con la manera en que la escuela se relaciona con las problemáticas ambientales presentes en su entorno. En muchos casos, las actividades ecológicas terminan reduciéndose a acciones repetitivas o campañas temporales que generan participación momentánea, pero que difícilmente logran transformar el pensamiento y comprender el ambiente. Esto hace que la educación ambiental corra el riesgo de convertirse en una práctica instrumental centrada únicamente en normas de comportamiento, dejando en segundo plano la posibilidad de cuestionar las dinámicas sociales, culturales y territoriales que atraviesan las problemáticas ambientales actuales.

En contexto escolar, esta situación también se relaciona con la forma en que los estudiantes construyen sus ideas sobre el ambiente. En distintas experiencias pedagógicas, suele encontrarse que conceptos como “cuidar”, “reciclar” o “no botar basura” aparecen de manera frecuente en los discursos estudiantiles, mientras reflexiones asociadas con el territorio, la participación colectiva o la relación entre ambiente y sociedad tienen menor presencia. Más allá de asumir esto como una falta de interés, resulta importante comprender qué tipo de experiencias pedagógicas se están promoviendo y qué posibilidades reales tienen los estudiantes de dialogar, cuestionar y construir sentido alrededor de estas problemáticas.

En la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, ubicada en Puerto Gaitán (Meta), también empiezan a identificarse algunas de estas tensiones. Aunque la institución desarrolla iniciativas relacionadas con el cuidado ambiental y cuenta con espacios destinados a este tipo de procesos, en la práctica todavía se percibe una distancia entre las actividades propuestas y la apropiación que logran construir los estudiantes frente

a ellas. A partir de observaciones iniciales y conversaciones desarrolladas, comienza a notarse que muchas prácticas ambientales continúan asociándose principalmente al cumplimiento de indicaciones institucionales, sin que necesariamente exista una reflexión profunda sobre su sentido o impacto en la vida cotidiana.

La situación descrita también permite pensar en las implicaciones pedagógicas que puede tener una educación ambiental centrada principalmente en acciones aisladas o en el cumplimiento de instrucciones. Cuando las experiencias escolares no logran generar procesos de reflexión sostenida, existe la posibilidad de que los estudiantes perciban el ambiente como un tema externo a su vida cotidiana y no como una realidad que atraviesa sus prácticas, relaciones y formas de habitar el territorio. Esto puede traducirse en una participación limitada, donde las acciones ambientales se realizan únicamente en ciertos espacios o actividades específicas, sin alcanzar niveles más amplios de apropiación.

Durante algunas actividades iniciales desarrolladas en el contexto escolar, comenzó a observarse que varios estudiantes mostraban mayor interés cuando las discusiones se relacionaban directamente con situaciones cercanas a su experiencia diaria. Temas asociados al estado de algunos espacios de la institución, al manejo de residuos o a situaciones ambientales presentes en el municipio generaban más participación que aquellas actividades basadas únicamente en explicaciones teóricas o recomendaciones generales sobre el cuidado ambiental. Estas dinámicas empiezan a sugerir que la reflexión ambiental adquiere mayor sentido cuando los estudiantes logran reconocerse en las situaciones que se analizan.

Al mismo tiempo, algunas observaciones realizadas durante la experiencia diagnóstica permiten pensar que las prácticas pedagógicas tradicionales todavía conservan un peso importante en la manera como se aborda la educación ambiental. En distintos momentos, las actividades parecían orientarse más hacia la transmisión de mensajes o indicaciones que hacia la construcción colectiva de preguntas, reflexiones o análisis críticos del contexto. Esto resulta relevante porque deja ver que la problemática no se limita

únicamente a las acciones de los estudiantes, sino también a las formas pedagógicas desde las cuales se promueve la formación ambiental.

Otro aspecto que empieza a llamar la atención tiene que ver con la relación entre discurso y práctica en la vida escolar. Aunque muchos estudiantes reconocen verbalmente la importancia de cuidar el ambiente, en diferentes situaciones cotidianas continúan apareciendo prácticas que contradicen dichas ideas. El análisis preliminar permite pensar que existe una distancia entre los mensajes ambientales promovidos institucionalmente y los procesos reales de apropiación que logran construirse en la experiencia escolar.

Estas tensiones hacen visible la necesidad de fortalecer propuestas pedagógicas que no se limiten únicamente a informar sobre problemáticas ambientales, sino que permitan a los estudiantes analizar críticamente su realidad, dialogar sobre las situaciones presentes en su contexto y construir nuevas relaciones con el entorno. Desde esta perspectiva, la educación ambiental empieza a entenderse no solo como un conjunto de contenidos escolares, sino como una posibilidad para favorecer procesos de reflexión, participación y construcción colectiva de sentido.

Frente a esta realidad, el proyecto busca abrir espacios pedagógicos que permitan reconocer el ambiente como una construcción social y territorial que atraviesa las experiencias diarias de los estudiantes. Desde esta perspectiva, la eco pedagogía se convierte en una posibilidad para promover procesos de formación ambiental más críticos, participativos y contextualizados. Su interés no se centra únicamente en transmitir información ecológica, sino en favorecer experiencias que permitan comprender las relaciones entre sociedad, cultura, territorio y ambiente desde la reflexión colectiva y el diálogo con el contexto.

La investigación se orienta a medir conductas ambientales de manera a comprender cómo se configuran las ideas ambientales y de qué manera estas pueden transformarse a

través de una experiencia pedagógica situada. El interés principal no está orientado a medir conductas ambientales de manera cuantitativa, sino a comprender cómo se configuran las ideas ambientales en la escuela y de qué manera estas pueden transformarse a través de una experiencia pedagógica situada. Esto implica reconocer que los procesos de formación ambiental no ocurren de forma inmediata ni lineal, sino que se construyen progresivamente a partir de las experiencias, las interacciones y la participación que los estudiantes viven en la institución.

Desde el punto de vista metodológico, esta mirada permite acercarse a las experiencias y significados construidos por los participantes en su contexto real, reconociendo que las prácticas escolares no pueden comprenderse de manera aislada del entorno social y cultural en el que se desarrollan. Esta mirada permite acercarse a las experiencias y significados construidos por los participantes, reconociendo que las prácticas escolares no pueden comprenderse de manera aislada del entorno social y cultural en el que se desarrollan. Para la recolección de información se emplean cuestionarios abiertos, observación participante y registros en diario de campo, los cuales posibilitan comprender no solo lo que los estudiantes expresan verbalmente, sino también las dinámicas que emergen durante la experiencia pedagógica.

La propuesta pedagógica implementada se organiza a partir del modelo 7E, entendido como una estrategia que favorece procesos de exploración, participación y reflexión progresiva. Este modelo permite generar experiencias donde los estudiantes pueden expresar sus ideas previas, confrontarlas con situaciones de su entorno y construir comprensiones a partir del diálogo y la participación colectiva.

A medida que avanza el proceso investigativo, empiezan a emerger hallazgos relacionados con las perspectivas en que los estudiantes comprenden el ambiente, participan en las actividades propuestas y resignifican algunas prácticas cotidianas en la institución. Aunque los análisis continúan en desarrollo, los avances iniciales permiten

reconocer que las transformaciones no aparecen primero en las acciones visibles, sino en la manera en que los estudiantes comienzan a interpretar y cuestionar su relación con el entorno.

El documento se organiza en varios apartados que permiten comprender el recorrido del proyecto investigativo. Primero se presenta la contextualización de la problemática y la formulación del problema de investigación. Después se desarrollan los antecedentes y referentes teóricos que sustentan el estudio, seguidos del marco metodológico y de la experiencia pedagógica implementada. Más adelante se incluyen los avances del análisis y las interpretaciones preliminares construidas hasta este punto del proceso, junto con una visión prospectiva que recoge las posibilidades de continuidad y fortalecimiento del proyecto teniendo en cuenta el contexto escolar.

Capítulo 1. Planteamiento del Problema y Marco Teórico

1.1 Planteamiento del Problema

La realidad educativa abordada en este proyecto se sitúa en la comunidad de la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, ubicada en el municipio de Puerto Gaitán, en el departamento del Meta. Esta institución desarrolla procesos formativos dirigidos a estudiantes de educación básica y media, en un territorio caracterizado por una importante riqueza ambiental. Al mismo tiempo, el contexto presenta desafíos asociados al uso responsable de los recursos naturales y a la consolidación de prácticas sostenibles dentro de los escenarios educativos.

El objeto de estudio se centra en la construcción de una conciencia ambiental crítica en la comunidad educativa, entendida como el conjunto de concepciones, actitudes y prácticas relacionadas con el cuidado del entorno escolar y del territorio. La inquietud investigativa surge a partir de la observación institucional de que, aunque existen iniciativas orientadas a la educación ambiental —como el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), campañas de reciclaje y jornadas de sensibilización ecológica—, estas acciones no siempre

logran consolidarse como una cultura ambiental compartida ni generar transformaciones sostenidas en las prácticas cotidianas de la comunidad educativa.

El contexto temporal del proyecto corresponde al periodo académico durante el cual se desarrollará la investigación. En este tiempo se pretende observar, caracterizar y analizar las dinámicas ambientales presentes en la institución, a partir de registros pedagógicos, observaciones preliminares y experiencias educativas desarrolladas en el ámbito escolar. Estos acercamientos iniciales permiten identificar comportamientos cotidianos poco sostenibles, una apropiación limitada de los espacios escolares y una participación irregular de algunos actores de la comunidad educativa en las iniciativas ambientales.

El contexto de indagación involucra a estudiantes, docentes y otros actores institucionales que interactúan de manera permanente con el entorno escolar. La realidad identificada muestra que la educación ambiental se ha desarrollado principalmente mediante actividades puntuales, con escasa articulación entre la reflexión crítica y las prácticas cotidianas. Esta situación evidencia una distancia entre los discursos institucionales orientados al cuidado del ambiente y las acciones que se desarrollan en la vida diaria de la escuela.

La intencionalidad del proyecto consiste en evaluar esta realidad desde una perspectiva pedagógica que permita reconocer las prácticas existentes y abrir posibilidades de transformación. En este sentido, el alcance de la investigación no se limita únicamente a describir comportamientos ambientales, sino que busca generar una intervención pedagógica mediante una experiencia eco pedagógica contextualizada que promueva la participación, la reflexión colectiva y el fortalecimiento de prácticas orientadas al cuidado del entorno.

Aunque el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y las campañas ecológicas buscan promover hábitos responsables dentro de la comunidad educativa, se identifican conductas como el manejo inadecuado de residuos, el uso poco consciente de algunos recursos y una baja apropiación de los espacios verdes de la institución. Estas situaciones reflejan una

brecha entre las actividades formativas propuestas y la incorporación de prácticas ambientales en la vida cotidiana de la escuela.

La población involucrada en el estudio está conformada por estudiantes de educación básica y media, docentes y otros actores institucionales que participan en los procesos formativos. Para el desarrollo de la investigación se seleccionará una muestra de carácter intencional, priorizando aquellos grupos que participan de manera directa en las actividades ambientales escolares. Esta selección permitirá observar y analizar prácticas, discursos y formas de participación relacionadas con el cuidado del entorno dentro del contexto institucional.

El contexto educativo presenta además características particulares asociadas a su condición de institución formadora de maestros. En este sentido, la relación entre escuela y entorno adquiere un valor pedagógico relevante, ya que las experiencias desarrolladas en este espacio pueden influir en la manera en que los futuros docentes comprenden y promueven la educación ambiental en otros escenarios educativos.

Los registros preliminares indican que muchas de las acciones ambientales se desarrollan como eventos aislados dentro del calendario escolar, lo que dificulta su continuidad pedagógica y la consolidación de hábitos sostenibles. De igual manera, se evidencia que la educación ambiental suele abordarse desde una perspectiva principalmente instrumental, centrada en la realización de actividades específicas.

En los últimos años, la educación ambiental ha adquirido una presencia cada vez más visible en las instituciones educativas, especialmente a través de proyectos escolares orientados al reciclaje, el cuidado de los espacios y la promoción de hábitos relacionados con la conservación del entorno. Sin embargo, aunque estas iniciativas han permitido incorporar el tema ambiental a la vida escolar, en muchos casos continúan desarrollándose desde actividades aisladas o prácticas centradas principalmente en el cumplimiento de

normas, sin alcanzar procesos más profundos de reflexión y apropiación crítica por parte de los estudiantes.

Esta situación ha llevado a cuestionar no solo la existencia de actividades ambientales en la escuela, sino también el sentido que estas adquieren para quienes participan en ellas. En distintos contextos educativos comienza a evidenciarse que muchas de las prácticas promovidas institucionalmente logran generar acciones puntuales, pero no siempre favorecen comprensiones más amplias sobre las relaciones entre ambiente, territorio, sociedad y vida cotidiana. Como resultado, la educación ambiental corre el riesgo de reducirse a discursos repetitivos o conductas mecánicas que difícilmente transforman la manera en que los estudiantes interpretan su relación con el entorno.

Durante los primeros acercamientos al contexto educativo, así como en conversaciones sostenidas con estudiantes y docentes, comenzó a identificarse que muchas de las actividades ambientales desarrolladas en la institución suelen asumirse como momentos específicos de la dinámica escolar y no necesariamente como procesos permanentes de reflexión. En distintas jornadas observadas, la participación de los estudiantes parecía responder más al cumplimiento de orientaciones institucionales que a procesos de apropiación contruidos desde la experiencia o el cuestionamiento personal. Del mismo modo, algunas respuestas obtenidas en los cuestionarios diagnósticos mostraban una tendencia a relacionar el cuidado ambiental únicamente con comportamientos individuales, mientras las referencias a lo colectivo, al territorio o a las problemáticas sociales vinculadas con el ambiente aparecían de manera limitada.

Una vez se profundiza en la observación del contexto escolar, también empiezan a hacerse visibles ciertas contradicciones entre los discursos ambientales promovidos institucionalmente y algunas prácticas cotidianas presentes. En diferentes espacios se observa que los estudiantes reconocen la importancia de “cuidar el ambiente”, pero muchas veces estas ideas no logran relacionarse con situaciones concretas de su entorno ni con

reflexiones sobre las dinámicas sociales que atraviesan las problemáticas ambientales del territorio. Esto hace pensar que, aunque existen conocimientos básicos sobre el tema, todavía persisten dificultades para construir comprensiones más críticas y contextualizadas.

La situación adquiere mayor relevancia si se tiene en cuenta que Puerto Gaitán es un territorio atravesado por dinámicas ambientales, económicas y sociales complejas. La expansión de actividades productivas, las transformaciones del entorno y las tensiones asociadas al uso del territorio hacen que las problemáticas ambientales no puedan entenderse únicamente desde una mirada ecológica reducida al cuidado físico de los espacios. En este contexto, la escuela cumple un papel importante en la construcción comprensiones sobre el ambiente y sobre las relaciones que los estudiantes establecen con el lugar que habitan.

Esto implica reconocer que la educación ambiental necesita ir más allá de campañas o actividades temporales. Cuando las propuestas pedagógicas se limitan únicamente a transmitir normas o promover acciones repetitivas, existe el riesgo de formar estudiantes capaces de reproducir ciertas conductas ambientales, pero con pocas posibilidades de cuestionar críticamente las dinámicas que afectan su territorio. En consecuencia, la formación ambiental puede terminar desvinculada de la experiencia cotidiana de los estudiantes y de las realidades sociales presentes en su contexto.

En varios de los registros realizados durante las actividades diagnósticas, por ejemplo, empezó a notarse que muchos estudiantes relacionaban el ambiente únicamente con la naturaleza o con los espacios físicos del colegio, dejando por fuera aspectos asociados a la convivencia, la participación colectiva o las problemáticas sociales presentes en su entorno. Algunas respuestas mostraban también una fuerte tendencia a repetir expresiones aprendidas institucionalmente —como “hay que cuidar el planeta” o “no debemos contaminar”— sin desarrollar explicaciones más profundas sobre las razones o implicaciones de dichas acciones. La situación lleva a preguntarse qué experiencias

pedagógicas se están ofreciendo realmente para favorecer procesos de reflexión ambiental más críticos y significativos.

Las dinámicas observadas durante el trabajo inicial también permiten pensar que los estudiantes participan con mayor facilidad cuando las actividades logran conectarse con situaciones cercanas a su experiencia cotidiana. En momentos donde las propuestas pedagógicas incorporaban espacios de diálogo, análisis de situaciones reales o reflexiones sobre el entorno escolar, empezaban a aparecer intervenciones más argumentadas y una mayor disposición a expresar opiniones propias. Esto sugiere que la manera en que se desarrollan las experiencias pedagógicas influye directamente en las posibilidades de construir procesos de apropiación y reflexión ambiental.

Frente a este panorama, surge la necesidad de explorar propuestas pedagógicas que permitan fortalecer procesos de formación ambiental más participativos, reflexivos y contextualizados. En este punto, la eco pedagogía aparece como una posibilidad relevante, en la medida en que plantea una comprensión del ambiente vinculada con la experiencia cotidiana, el territorio, la participación y la construcción colectiva de sentido. Su interés no se centra únicamente en enseñar contenidos ecológicos, sino en favorecer procesos formativos donde los estudiantes puedan cuestionar, dialogar y resignificar sus dinámicas relación con el entorno.

Desde esta perspectiva, el problema de investigación no se orienta solamente hacia las prácticas ambientales visibles, sino hacia las ideas y comprensión que los estudiantes construyen alrededor del ambiente y de su relación con el territorio escolar. La preocupación central gira en torno a cómo fortalecer una conciencia ambiental crítica que trascienda acciones mecánicas o normativas y favorezca procesos de reflexión más profundos sobre las dinámicas ambientales presentes en el contexto.

A partir de lo anterior, la investigación se plantea la siguiente pregunta orientadora:

¿ Cómo la eco pedagogía, implementada como experiencia pedagógica, contribuye a la construcción de una conciencia ambiental crítica en la comunidad educativa de la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento ubicada en Puerto Gaitán – Meta?

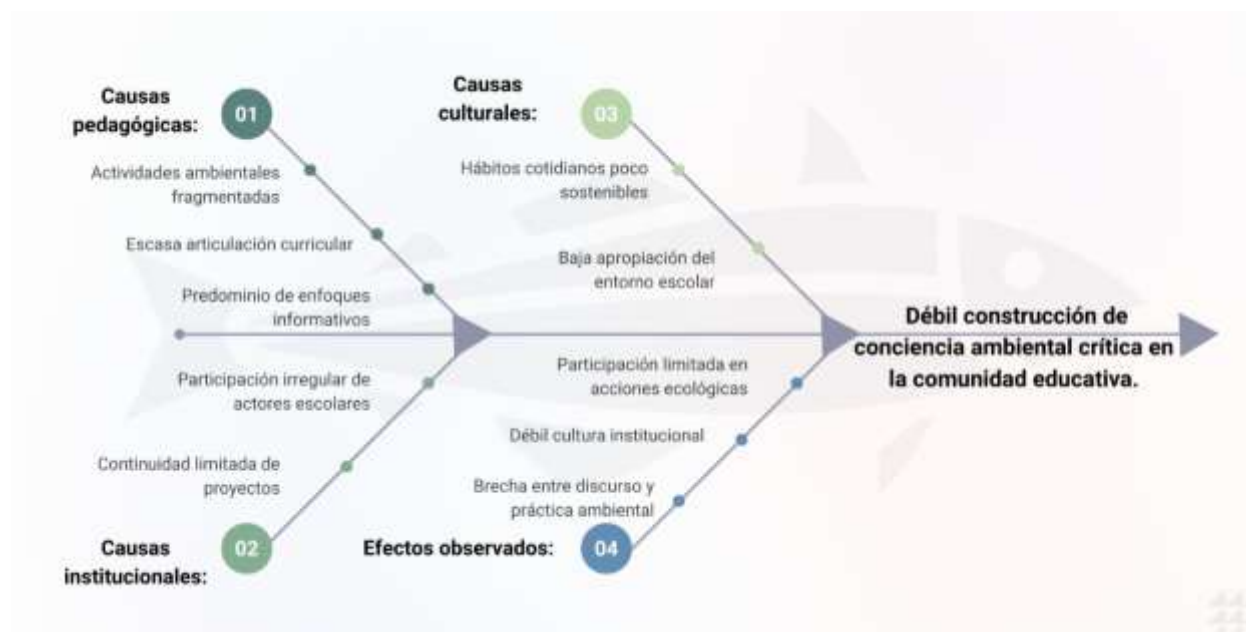


Figura 1. Árbol problema. (Elaboración propia).

1.2 Objetivos

Objetivo general

evaluar cómo la eco pedagogía, entendida como experiencia pedagógica, contribuye a la construcción de una conciencia ambiental crítica en la comunidad educativa de la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, ubicada en Puerto Gaitán (Meta).

Objetivos específicos

1. Caracterizar las concepciones, prácticas y formas de participación relacionadas con la conciencia ambiental presentes en la comunidad educativa de la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, en relación con el cuidado del entorno escolar y territorial, durante la fase diagnóstica del proyecto.
2. Implementar una experiencia pedagógica con enfoque eco pedagógico que promueva la reflexión crítica y la participación de la comunidad educativa frente a problemáticas ambientales del contexto institucional, a lo largo de la fase de intervención pedagógica.
3. Analizar los cambios y aprendizajes emergentes en la conciencia ambiental de la comunidad educativa a partir de la implementación de la experiencia eco pedagógica, considerando sus implicaciones para la cultura ambiental institucional durante la fase de sistematización del proyecto.

1.3 Justificación

La crisis socioambiental que atraviesa el mundo contemporáneo plantea nuevos desafíos para la educación y, en particular, para el papel formativo de la escuela frente al cuidado de la vida. En las últimas décadas, la educación ambiental ha ganado presencia dentro de los currículos escolares y en diversos proyectos institucionales. Sin embargo, distintos análisis han advertido que aún existe una distancia considerable entre las acciones de sensibilización ecológica y la transformación efectiva de las prácticas cotidianas dentro de las comunidades educativas. En muchos casos, las iniciativas ambientales se desarrollan de manera puntual o fragmentada, lo que dificulta su consolidación como parte de la cultura institucional.

Esta situación también se evidencia en la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, ubicada en el municipio de Puerto Gaitán (Meta). La institución ha promovido diferentes acciones orientadas al cuidado ambiental, entre ellas el desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), campañas de reciclaje y jornadas de sensibilización dirigidas a los estudiantes. Aunque estas experiencias representan avances importantes, el diagnóstico institucional permite observar que aún persisten prácticas poco sostenibles y una apropiación limitada del entorno escolar. Asimismo, se identifican escasos espacios de reflexión colectiva sobre las implicaciones ambientales de las acciones cotidianas, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer procesos pedagógicos más integrales y contextualizados.

Diversos autores en el campo de la educación ambiental crítica han señalado que la simple transmisión de información sobre el ambiente no garantiza cambios significativos en las formas de pensar o actuar frente a las problemáticas ecológicas. En este sentido, Lucie Sauvé (2010) plantea que la educación ambiental debe orientarse hacia la comprensión crítica de las relaciones entre sociedad y naturaleza, promoviendo procesos formativos que articulen conocimiento, valores y compromiso social. En una línea similar, Arjen E. J. Wals (2015) destaca que los aprendizajes transformadores emergen cuando las experiencias

educativas integran reflexión, participación y acción en contextos reales. Estos planteamientos invitan a reconsiderar las estrategias pedagógicas empleadas en las instituciones educativas y a avanzar hacia enfoques que favorezcan la construcción colectiva de una cultura ambiental más consciente.

Desde esta mirada, la eco pedagogía se presenta como un enfoque pertinente para resignificar la educación ambiental en el contexto escolar. Este enfoque propone una comprensión ética y crítica de la relación entre los seres humanos, la naturaleza y el territorio, reconociendo la educación como un proceso que puede contribuir a la construcción de sociedades más justas y sostenibles. En el marco de esta investigación, la eco pedagogía se asume como una posibilidad pedagógica para dinamizar procesos de reflexión y participación en torno al cuidado del ambiente, vinculando la experiencia educativa con las realidades socioambientales del contexto.

La relevancia del proyecto se sustenta, por tanto, en la necesidad de evaluar y fortalecer procesos de construcción de conciencia ambiental crítica dentro de la comunidad educativa. Más allá de promover actividades ambientales aisladas, la investigación busca generar espacios de aprendizaje donde estudiantes y docentes puedan reflexionar colectivamente sobre su relación con el entorno y sobre las responsabilidades compartidas frente a su cuidado. En este sentido, el proyecto no solo pretende aportar a la transformación de ciertas prácticas escolares, sino también contribuir al desarrollo de una cultura institucional que reconozca el valor del territorio y de la vida en todas sus formas.

La propuesta se articula con la línea de investigación en pedagogías críticas, la cual concibe la educación como un campo desde el cual es posible cuestionar realidades y promover transformaciones sociales y culturales. En este marco, el estudio ofrece aportes tanto a nivel teórico como metodológico, al integrar procesos de diagnóstico, intervención pedagógica y análisis reflexivo dentro de un mismo ejercicio investigativo. Este enfoque permite generar conocimiento situado sobre las dinámicas ambientales en contextos

escolares y, al mismo tiempo, abrir posibilidades para el diseño de experiencias educativas que respondan a problemáticas similares en otras instituciones.

De esta manera, el proyecto se justifica por su interés en fortalecer procesos educativos que superen la simple sensibilización ambiental y avancen hacia la construcción de una conciencia crítica y una corresponsabilidad colectiva frente al cuidado del entorno. Al articular eco pedagogía, participación y territorio como ejes del proceso formativo, la investigación busca aportar a la formación de sujetos capaces de reflexionar sobre su relación con el ambiente y de participar activamente en la construcción de prácticas más sostenibles dentro de su comunidad educativa.

El proyecto busca analizar cómo una propuesta pedagógica con enfoque eco pedagógico puede aportar a la construcción de una conciencia ambiental crítica en la institución educativa. La investigación se interesa por las ideas, significados e interpretación que los estudiantes construyen alrededor del ambiente y de las problemáticas presentes en su contexto. Esto permite reconocer que la formación ambiental no depende solamente de transmitir información o promover normas de comportamiento, sino también de generar espacios donde los estudiantes puedan dialogar, cuestionar y resignificar sus experiencias cotidianas.

La importancia pedagógica del estudio se relaciona con la posibilidad de repensar las prácticas de educación ambiental que tradicionalmente se desarrollan en la escuela. En muchos casos, estas experiencias terminan enfocándose en actividades repetitivas o indicaciones generales sobre el cuidado del entorno, dejando en segundo plano la reflexión crítica y la participación activa de los estudiantes. Frente a ello, la propuesta eco pedagógica planteada en esta investigación busca favorecer procesos de aprendizaje más situados, donde el ambiente no se entienda como un tema externo o aislado, sino como una realidad vinculada con la vida diaria, el territorio y las relaciones sociales que atraviesan el contexto escolar.

La investigación también adquiere relevancia por el contexto en el que se desarrolla. Puerto Gaitán es un municipio atravesado por transformaciones ambientales, económicas y sociales que hacen necesario fortalecer procesos educativos capaces de promover una comprensión más crítica del territorio. En este escenario, la escuela se convierte en un espacio importante para la construcción de sentidos sobre el ambiente y para la formación de estudiantes capaces de interpretar las problemáticas presentes en su entorno desde una mirada más reflexiva y participativa.

Otro aspecto que justifica el desarrollo del proyecto tiene que ver con el aporte que puede realizar a los procesos institucionales relacionados con la educación ambiental. Aunque la institución cuenta con iniciativas y actividades orientadas al cuidado del entorno, el estudio permite abrir espacios de análisis sobre los modos en que las experiencias son comprendidas y apropiadas por los estudiantes. Esto puede contribuir a fortalecer las prácticas pedagógicas existentes y a generar reflexiones sobre la necesidad de construir procesos ambientales más continuos y articulados con la realidad escolar.

Desde el punto de vista investigativo, el proyecto aporta a la comprensión de la educación ambiental desde una perspectiva cualitativa e interpretativa, centrada en las experiencias y significados construidos por los participantes. El interés está en interpretar cómo los estudiantes piensan, expresan y resignifican sus relaciones con el entorno a partir de la experiencia pedagógica desarrollada. Esta mirada permite reconocer la complejidad de los procesos formativos y comprender que las transformaciones ambientales en la escuela no ocurren de manera inmediata, sino a través de procesos graduales de reflexión y apropiación.

La implementación del modelo 7E dentro de la propuesta pedagógica también representa un elemento relevante, ya que posibilita organizar experiencias de aprendizaje basadas en la exploración, el diálogo y la construcción progresiva de ideas. A través de este

enfoque, los estudiantes no se limitan únicamente a recibir información, sino que participan activamente en actividades que les permiten relacionar las problemáticas ambientales con situaciones presentes en su contexto cotidiano.

El proyecto posee una relevancia social relacionada con la necesidad de fortalecer procesos de participación y construcción colectiva dentro de la escuela. La educación ambiental no solo involucra el cuidado físico de los espacios, sino también la manera en que las personas se relacionan entre sí y con el territorio que habitan. Por ello, promover espacios de reflexión ambiental crítica puede contribuir al fortalecimiento de prácticas más conscientes, participativas y contextualizadas en la comunidad educativa.

La investigación puede convertirse en un referente para futuras experiencias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de la educación ambiental en contextos similares. La sistematización del proceso, los hallazgos emergentes y las reflexiones construidas durante la experiencia permiten generar insumos que podrían ser retomados por otros docentes o instituciones interesadas en desarrollar propuestas pedagógicas desde enfoques más críticos y participativos.

1.4 Marco Teórico

Las discusiones contemporáneas sobre educación ambiental han mostrado que los problemas ecológicos actuales no pueden abordarse únicamente desde acciones técnicas o campañas orientadas al cambio individual de comportamientos. Aunque durante décadas la escuela ha incorporado actividades relacionadas con reciclaje, conservación de recursos o cuidado de espacios físicos, distintos autores coinciden en que estas propuestas resultan insuficientes cuando no logran promover procesos de reflexión crítica sobre las relaciones sociales, culturales y políticas que atraviesan las problemáticas ambientales.

En esta línea, Sauvé (2016) advierte que la educación ambiental no puede limitarse a una visión naturalista o conservacionista del ambiente. La autora sostiene que el ambiente

debe comprenderse como “un tejido de relaciones entre personas, grupos sociales y medio de vida” (Sauvé, 2016, p. 4), lo que implica reconocer dimensiones culturales, económicas, territoriales y éticas dentro de los procesos formativos. Desde esta perspectiva, educar ambientalmente no significa únicamente enseñar normas ecológicas, sino favorecer la capacidad de interpretar críticamente las diversas posibilidades en que las personas se relacionan con su entorno.

Esta discusión resulta especialmente relevante en contexto escolar, donde con frecuencia las actividades ambientales terminan reduciéndose a prácticas repetitivas asociadas con limpieza, reciclaje o cumplimiento de normas institucionales. Aunque estas acciones pueden generar ciertos hábitos, no siempre conducen a procesos de apropiación crítica frente a las problemáticas ambientales. Tilbury (2016) señala precisamente que muchas iniciativas ambientales escolares fracasan porque se desarrollan de manera aislada, desconectadas de la cultura institucional y de las experiencias cotidianas de los estudiantes.

En relación con esto, Sterling (2017) plantea que la sostenibilidad en la educación no debería entenderse únicamente como incorporación de contenidos ecológicos al currículo. Para el autor, la crisis ambiental actual también evidencia una crisis en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Desde esta mirada, la educación para la sostenibilidad requiere transformar las relaciones pedagógicas, las dinámicas institucionales y las maneras en que la escuela construye conocimiento.

Wals (2017) complementa esta perspectiva al afirmar que los desafíos ambientales contemporáneos exigen procesos educativos capaces de promover pensamiento crítico, participación y diálogo. Según el autor, “aprender para la sostenibilidad implica cuestionar las formas normalizadas de producción, consumo y convivencia” (Wals, 2017, p. 3). Esto supone reconocer que la educación ambiental no puede limitarse a transmitir información sobre el ambiente, sino que debe generar espacios donde los estudiantes interpreten críticamente las realidades que habitan.

A partir de estas discusiones comienza a tomar fuerza la eco pedagogía como una perspectiva que articula educación ambiental y pedagogía crítica. La eco pedagogía se configura como una manera de comprender la formación ambiental desde el diálogo, la reflexión y la transformación de las relaciones entre sociedad y naturaleza.

Las bases de esta perspectiva se relacionan con los planteamientos de Paulo Freire, especialmente con su idea de que la educación debe partir de la lectura crítica de la realidad. Freire (2005) sostiene que enseñar no consiste únicamente en transferir conocimientos, sino en crear posibilidades para la construcción colectiva del aprendizaje. El autor afirma que “la lectura del mundo precede siempre a la lectura de la palabra” (Freire, 2005, p. 94), resaltando que los procesos educativos adquieren sentido cuando logran vincularse con las experiencias concretas de las personas.

Desde esta mirada, la educación ambiental deja de entenderse como un conjunto de contenidos sobre naturaleza y comienza a asumirse como una posibilidad para problematizar las formas en que las comunidades viven, producen, consumen y habitan sus territorios. La reflexión ambiental ya no se centra solamente en “cuidar recursos”, sino en comprender las relaciones sociales y culturales que producen determinadas dinámicas ambientales.

Gadotti (2011), uno de los principales referentes de la eco pedagogía latinoamericana, plantea que esta perspectiva busca formar una ciudadanía planetaria basada en la conciencia colectiva y en el reconocimiento de la interdependencia entre los seres humanos y el ambiente. Para el autor, “la eco pedagogía propone una reeducación de la mirada sobre el mundo” (Gadotti, 2011, p. 32), lo que implica revisar críticamente la relación construidas históricamente entre sociedad y naturaleza.

En este sentido, la eco pedagogía no se limita a promover comportamientos ecológicos individuales. Su interés se orienta hacia la construcción de procesos educativos capaces de generar sensibilidad social, participación y reflexión crítica frente a las problemáticas ambientales. Esto resulta especialmente importante dentro de la escuela, donde muchas veces las actividades ambientales terminan centradas únicamente en normas de comportamiento o acciones temporales sin mayor articulación con la experiencia cotidiana de los estudiantes.

Kahn (2010) advierte precisamente que gran parte de la educación ambiental institucional continúa funcionando desde enfoques despolitizados que evitan discutir las causas estructurales de la crisis ecológica. Según el autor, una perspectiva eco pedagógica debe permitir cuestionar las relaciones de poder, las dinámicas de consumo y las connotaciones de desigualdad que atraviesan las problemáticas ambientales contemporáneas. En sus palabras, “la eco pedagogía representa una pedagogía crítica para tiempos de crisis planetaria” (Kahn, 2010, p. 18).

Estas reflexiones permiten comprender por qué dentro de esta investigación la eco pedagogía no se asume únicamente como estrategia didáctica, sino como una perspectiva que orienta la manera de entender la formación ambiental dentro del contexto escolar. A lo largo del proceso desarrollado en la institución comenzaron a aparecer situaciones donde los estudiantes participaban con mayor interés cuando las actividades se conectaban con experiencias cercanas a su realidad y no únicamente con discursos generales sobre cuidado ambiental.

Misiaszek (2018) profundiza esta idea al señalar que la eco pedagogía favorece procesos de alfabetización crítica relacionados con desarrollo, sostenibilidad y territorio. El autor sostiene que las problemáticas ambientales deben trabajarse desde contextos concretos y desde las experiencias culturales de quienes participan en los procesos

educativos. Esto implica reconocer que la relación con el ambiente no se construye únicamente desde información científica, sino también desde prácticas sociales y memorias.

En relación con esto, la noción de conciencia ambiental crítica ocupa un lugar central dentro del proyecto. Este concepto permite comprender que la formación ambiental no depende exclusivamente del acceso a conocimientos ecológicos, sino también de la capacidad de reflexionar sobre las propias prácticas y reconocer las relaciones entre ambiente, sociedad y vida cotidiana.

Vicente-Molina, Fernández-Sáinz e Izagirre-Olaizola (2013) explican que la conciencia ambiental integra dimensiones cognitivas, afectivas y comportamentales. Los autores señalan que las personas pueden poseer información sobre problemáticas ambientales sin que esto implique necesariamente transformaciones en sus prácticas cotidianas. Esta idea resulta relevante dentro del contexto escolar, donde con frecuencia los estudiantes logran reproducir discursos ambientales aprendidos institucionalmente, aunque estos no siempre se reflejan de manera consistente en sus acciones diarias.

En una revisión ampliamente citada sobre comportamiento proambiental, Bamberg y Möser (2007) concluyen que la relación entre conocimiento y acción ambiental es mucho más compleja de lo que tradicionalmente se pensaba. Los autores encontraron que factores como normas sociales, percepción de responsabilidad y experiencias personales influyen de manera significativa en las prácticas ambientales de las personas. Esto permite entender por qué muchas campañas escolares centradas únicamente en transmisión de información terminan teniendo efectos limitados sobre las dinámicas cotidianas de los estudiantes.

A lo largo de esta investigación comenzaron a aparecer precisamente algunas de estas tensiones. En varios cuestionarios y conversaciones grupales, los estudiantes asociaban el ambiente principalmente con reciclaje, limpieza y conservación de espacios físicos. Sin embargo, durante diferentes momentos de observación, estas prácticas no

siempre se mantenían de manera consistente dentro de la vida escolar. El proyecto permite reconocer que la construcción de conciencia ambiental implica procesos mucho más complejos relacionados con cultura institucional, participación y sentido de pertenencia frente al entorno.

En este punto, el territorio adquiere especial importancia dentro de la formación ambiental. Ardoin, Bowers y Gaillard (2020) sostienen que los procesos educativos generan mayores posibilidades de transformación cuando logran vincularse con experiencias significativas y contextos cercanos a los participantes. Las autoras destacan que la relación emocional y social construida con el territorio influye directamente en las conveniencias de comprensión y participación ambiental.

Sauvé (2016) también insiste en que la educación ambiental debe favorecer una comprensión crítica del lugar habitado. Esto implica reconocer que las problemáticas ambientales no son abstractas ni universales, sino situaciones atravesadas por condiciones históricas, culturales y territoriales específicas.

Durante la implementación de la experiencia pedagógica desarrollada en la institución, las actividades que generaron mayor participación fueron precisamente aquellas relacionadas con espacios concretos del colegio y con situaciones cercanas a la experiencia cotidiana de los estudiantes. Los recorridos por la institución, las observaciones de prácticas escolares y las conversaciones sobre problemáticas visibles dentro del entorno permitieron que los participantes comenzaran a relacionar el ambiente con situaciones reales de su vida diaria.

La cultura institucional aparece igualmente como un elemento fundamental dentro de este análisis. Schein (2010) plantea que las instituciones construyen formas compartidas de actuar, interpretar y relacionarse que terminan orientando las prácticas cotidianas de quienes hacen parte de ellas. Desde esta perspectiva, la cultura escolar no se limita a

reglamentos o discursos formales, sino que también se expresa en hábitos, relaciones y dinámicas naturalizadas dentro de la vida institucional.

Esta mirada resulta importante porque varias de las tensiones identificadas durante el proyecto parecían relacionarse con contradicciones entre ciertos discursos ambientales institucionales y prácticas cotidianas observadas dentro de la escuela. En distintos momentos, los estudiantes identificaban situaciones donde el cuidado ambiental aparecía promovido desde el discurso formal, aunque algunas dinámicas institucionales seguían reproduciendo prácticas poco coherentes con dichas intenciones.

Finalmente, el proyecto se sustenta metodológicamente en la investigación-acción, entendida como una posibilidad para comprender y transformar las prácticas educativas desde procesos reflexivos contruidos colectivamente.

Carr y Kemmis (1988) plantean que la investigación-acción permite vincular reflexión y transformación pedagógica a partir del análisis crítico de la práctica educativa. Según los autores, este enfoque favorece procesos donde quienes participan no solo describen su realidad, sino que también generan posibilidades de intervención sobre ella.

Elliott (1993) complementa esta idea al afirmar que la investigación-acción convierte la experiencia educativa en un espacio permanente de reflexión pedagógica. Desde esta perspectiva, comprender una práctica implica también transformarla y reinterpretarla continuamente a partir de las situaciones que emergen dentro del contexto real.

Estas perspectivas resultan coherentes con el propósito de esta investigación, ya que el proyecto no se orienta únicamente a describir prácticas ambientales escolares, sino también a generar experiencias pedagógicas donde los estudiantes puedan cuestionar, reinterpretar y reconstruir sus relaciones con el ambiente dentro de la institución educativa.

Capítulo 2. Diseño Metodológico

2.1 Enfoque Metodológico

El desarrollo del proyecto se orienta desde un enfoque cualitativo, ya que busca comprender cómo se construyen y manifiestan las prácticas ambientales dentro del contexto escolar, así como los significados que los actores educativos atribuyen a dichas experiencias. Este enfoque resulta pertinente cuando el interés de la investigación se centra en la interpretación de procesos sociales, discursos y prácticas que no pueden reducirse únicamente a mediciones numéricas.

Según John W. Creswell (2014), la investigación cualitativa permite explorar y comprender fenómenos sociales a partir de las percepciones, experiencias y significados que las personas construyen en su interacción con el entorno. Desde esta perspectiva, el conocimiento se construye mediante la interpretación de la realidad vivida por los participantes dentro de un contexto específico.

En una línea similar, Roberto Hernández Sampieri, junto con Fernández y Baptista (2018), plantea que el enfoque cualitativo se orienta a analizar los fenómenos en su ambiente natural, privilegiando la comprensión profunda de las experiencias y los procesos sociales que se desarrollan en un contexto determinado.

La elección de este enfoque resulta coherente con los propósitos del presente proyecto, dado que la investigación busca analizar cómo se configuran la conciencia ambiental crítica y las prácticas proambientales dentro de la institución educativa, así como comprender la manera en que las actividades reflexivas situadas pueden favorecer procesos de reflexión en los estudiantes. Así, el estudio se orienta a interpretar discursos, experiencias pedagógicas y dinámicas institucionales vinculadas con la formación ambiental.

Desde esta perspectiva, la recolección de información se realiza a través de técnicas cualitativas que permiten acercarse a la experiencia de los participantes y a las prácticas presentes en el contexto escolar. Instrumentos como cuestionarios abiertos, registros de observación y diarios de campo facilitan la comprensión de las interacciones, reflexiones y procesos de aprendizaje que se generan durante el desarrollo de las actividades pedagógicas propuestas.

Técnicas de recolección de la información

La recolección de la información se orienta a comprender las ideas, interpretaciones y formas de relación con el ambiente que circulan dentro de la experiencia escolar. El interés está en reconocer cómo los estudiantes piensan el ambiente, cómo hablan de él y qué sentidos construyen a partir de su experiencia cotidiana en la institución.

Teniendo en cuenta el enfoque cualitativo del estudio, se emplean técnicas que permiten acercarse a las voces de los participantes y a las dinámicas que se generan durante la experiencia pedagógica. En ese sentido, se utilizan el cuestionario cualitativo de preguntas abiertas, la observación participante y el diario de campo, instrumentos que se complementan entre sí y permiten construir una mirada más amplia del proceso.

El cuestionario cualitativo de preguntas abiertas se utiliza como instrumento diagnóstico. Su propósito es reconocer las ideas y concepciones que los estudiantes tienen frente al ambiente, las problemáticas ambientales y las acciones que relacionan con su cuidado. Al tratarse de preguntas abiertas, los participantes pueden responder desde su propia experiencia, sin limitarse a opciones previamente definidas. Esto permite identificar matices, tensiones y diferentes maneras de comprender el tema ambiental dentro del contexto escolar.

La observación participante se desarrolla durante la implementación de la experiencia pedagógica organizada desde el modelo 7E. A través de esta técnica se registran las interacciones, formas de participación, discusiones y situaciones que emergen durante las actividades. La observación permite reconocer cómo se involucran, qué actitudes asumen y de qué manera construyen relaciones con las experiencias propuestas.

Por su parte, el diario de campo funciona como un instrumento permanente de registro y reflexión. En él se consignan situaciones observadas, reacciones de los estudiantes, dificultades, avances y elementos que van surgiendo durante el proceso. Este registro no se limita a describir hechos, sino que también permite ir construyendo interpretaciones sobre lo que ocurre en la experiencia pedagógica.

La articulación de estas técnicas busca evitar una mirada fragmentada del fenómeno estudiado. De esta manera, la investigación no depende de una única fuente de información, sino que integra diferentes perspectivas para comprender cómo se configuran las ideas ambientales dentro de la institución y cómo estas empiezan a movilizarse a partir de la experiencia eco pedagógica.

Técnicas de análisis de la información

El análisis de la información se desarrolla de manera progresiva con el avance de la investigación. El análisis acompaña el proceso y permite ir reconociendo sentidos, tensiones y cambios en la comprensión del ambiente por parte de los estudiantes.

La información recolectada mediante los cuestionarios, la observación participante y el diario de campo se organiza a partir de las categorías definidas en el estudio: conciencia ambiental crítica, eco pedagogía, cultura ambiental institucional, comportamiento proambiental y territorio educativo. Estas categorías funcionan como referentes para interpretar las ideas y experiencias que emergen durante el desarrollo de la propuesta pedagógica.

Inicialmente, se realiza una lectura general de los registros obtenidos con el fin de identificar elementos recurrentes, expresiones significativas y situaciones relevantes dentro del proceso. Posteriormente, la información se agrupa de acuerdo con las categorías de análisis, buscando reconocer relaciones, coincidencias y tensiones entre las distintas fuentes de información.

El análisis también incorpora un ejercicio de triangulación, entendido como la comparación entre lo expresado por los estudiantes en los cuestionarios, las situaciones observadas durante las actividades y las reflexiones registradas en el diario de campo. Esto permite construir una lectura más amplia del proceso y evitar interpretaciones aisladas.

El estudio busca comprender cómo las ideas ambientales de los estudiantes empiezan a transformarse en la medida en que participan en experiencias de diálogo, exploración y reflexión dentro del contexto escolar.

2.2. Contexto y Participantes

La investigación se desarrolla en la Escuela Normal Superior Luis Carlos Galán Sarmiento, ubicada en el municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. El contexto donde se sitúa la institución resulta importante para el proyecto porque las dinámicas sociales y ambientales del territorio terminan influyendo en la manera en que los estudiantes entienden el ambiente y se relacionan con él dentro de la escuela.

Puerto Gaitán ha atravesado distintos cambios asociados al crecimiento urbano, las actividades económicas y las transformaciones del territorio durante los últimos años. Estas situaciones también impactan la vida cotidiana de la comunidad educativa y hacen que las problemáticas ambientales aparezcan de diferentes maneras dentro del entorno escolar. Por eso, hablar de educación ambiental en este contexto no implica únicamente pensar en el

cuidado de la naturaleza, sino también en las relaciones que los estudiantes construyen con los espacios que habitan y con las dinámicas presentes en su realidad cercana.

Dentro de la institución se desarrollan actividades relacionadas con el PRAE y con procesos orientados al cuidado del entorno escolar. Aun así, durante las primeras observaciones realizadas en el proyecto empieza a percibirse que muchas de estas experiencias continúan centradas en acciones puntuales, como jornadas de limpieza, reciclaje o campañas ambientales desarrolladas en fechas específicas.

Aunque estas actividades generan participación, también comienzan a aparecer algunas tensiones relacionadas con la apropiación que logran construir los estudiantes frente a ellas. En varios momentos del trabajo de campo se observa que el ambiente suele asociarse principalmente con “mantener limpio”, “recoger basura” o “cumplir normas”, mientras otras reflexiones relacionadas con el territorio, la participación colectiva o las problemáticas sociales vinculadas al ambiente aparecen con menor fuerza.

Precisamente allí surge parte del interés de la investigación. El proyecto busca comprender qué ideas construyen los estudiantes alrededor del ambiente y de qué manera una experiencia pedagógica puede favorecer procesos de reflexión más críticos y contextualizados.

La población vinculada al estudio corresponde a estudiantes de educación básica pertenecientes a la comunidad educativa de la institución, con una participación aproximada de 250 estudiantes. El proyecto se concentra principalmente en los grupos donde se implementa la experiencia pedagógica organizada desde el modelo 7E, ya que son estos espacios donde se desarrollan las actividades, las observaciones y los procesos de interacción analizados en la investigación.

La selección de los participantes se realiza mediante un criterio intencional. Esto significa que no se busca trabajar con una muestra representativa desde lo estadístico, sino con estudiantes que permitan comprender de manera más cercana las dinámicas ambientales presentes dentro del contexto escolar.

Además de los estudiantes, el contexto institucional también involucra la participación indirecta de docentes y directivos, debido a que sus prácticas y orientaciones hacen parte de la cultura ambiental construida dentro de la escuela. Aunque el foco principal del análisis no se centra en ellos, sí aparecen como actores que influyen en las dinámicas cotidianas relacionadas con el ambiente y con las experiencias pedagógicas desarrolladas en la institución.

Uno de los aspectos que más empieza a llamar la atención durante el proceso tiene que ver con la diversidad de ideas que los estudiantes expresan frente al ambiente. Algunos relacionan el tema principalmente con acciones ecológicas básicas aprendidas en la escuela, mientras otros logran establecer conexiones con situaciones presentes en su territorio o en su vida cotidiana. Estas diferencias permiten reconocer que la comprensión del ambiente no se construye igual para todos, sino que dependen de las experiencias, interacciones y contextos desde los cuales cada estudiante interpreta su realidad.

Los espacios de la institución también cumplen un papel importante dentro de la investigación. El aula, las zonas verdes y otros lugares del colegio funcionan como escenarios donde se desarrollan las actividades pedagógicas y donde empiezan a emerger distintas posibilidades de participación, diálogo y reflexión. Esto hace que la experiencia no quede limitada a contenidos teóricos, sino que se conecte constantemente con situaciones reales presentes dentro de la vida escolar.

Desde esta mirada, el contexto no aparece únicamente como una descripción del lugar donde ocurre la investigación. Por el contrario, forma parte de los elementos que

ayudan a comprender cómo se construyen las ideas ambientales dentro de la escuela y qué tipo de relaciones empiezan a establecer los estudiantes con su entorno a lo largo del proceso pedagógico.

2.3. Instrumentos de Recolección de Datos

La recolección de la información se orienta a comprender cómo los estudiantes construyen sus ideas sobre el ambiente y de qué manera estas empiezan a transformarse durante el desarrollo de la experiencia pedagógica. Debido al carácter cualitativo de la investigación, el interés no está en obtener datos cuantificables ni respuestas cerradas, sino en acercarse a las interpretaciones, discursos y participación que emergen dentro del contexto escolar.

Para ello, se seleccionaron instrumentos que permitieran observar el proceso desde distintas perspectivas y no únicamente desde lo que los estudiantes expresan de manera escrita. La combinación entre cuestionarios abiertos, observación participante y diario de campo hace posible contrastar lo que los participantes dicen, lo que ocurre en las actividades y las dinámicas que van apareciendo durante la experiencia pedagógica.

La elección de estos instrumentos también responde a la lógica de la investigación-acción, donde comprender la realidad implica mantenerse en contacto permanente con el contexto y con las transformaciones que se producen a lo largo del proceso. Por esta razón, la información no se recoge en un único momento, sino de manera progresiva mientras avanza la intervención pedagógica.

Uno de los instrumentos utilizados es el cuestionario de preguntas abiertas, implementado principalmente durante la fase diagnóstica del proyecto. Este instrumento se diseña con el propósito de identificar las ideas, percepciones y comprensión que los

estudiantes construyen alrededor del ambiente y de las prácticas ambientales presentes dentro de la institución.

A diferencia de los cuestionarios estructurados tradicionales, las preguntas abiertas permiten que los estudiantes respondan desde sus propias experiencias e interpretación de la realidad, sin limitar sus respuestas a opciones previamente definidas. Esto resulta importante para la investigación porque el interés principal no está en clasificar respuestas correctas o incorrectas, sino en reconocer los sentidos que los estudiantes atribuyen al ambiente y las relaciones que establecen con su entorno escolar.

Las preguntas del cuestionario se organizan tomando como referencia las categorías construidas dentro del proyecto, especialmente aquellas relacionadas con conciencia ambiental crítica, comportamiento proambiental y cultura ambiental institucional. Algunas de las preguntas buscan reconocer cómo entienden el ambiente, qué prácticas consideran importantes y qué situaciones ambientales identifican dentro de la institución.

La aplicación de este instrumento permite empezar a identificar tendencias en los discursos estudiantiles. En varias respuestas aparecen asociaciones frecuentes entre ambiente y limpieza, reciclaje o cuidado de espacios físicos, mientras otras dimensiones relacionadas con el territorio o la participación colectiva tienen menor presencia. Estos primeros hallazgos funcionan como punto de partida para orientar la experiencia pedagógica y reconocer aspectos que requieren fortalecerse dentro del proceso formativo.

Otro de los instrumentos centrales en la investigación es la observación participante. Esta técnica se implementa durante el desarrollo de las actividades pedagógicas organizadas a partir del modelo 7E y permite registrar situaciones que difícilmente podrían identificarse únicamente mediante respuestas escritas.

La observación participante no se limita a mirar lo que sucede en el aula. También implica prestar atención a las interacciones, comentarios espontáneos, actitudes y participaciones que emergen durante las actividades. En este caso, el interés está en reconocer cómo los estudiantes reaccionan frente a las experiencias propuestas, de qué manera dialogan con sus compañeros y qué tipo de reflexiones empiezan a construir alrededor de las problemáticas ambientales trabajadas en el proceso.

Mientras avanzan las actividades, la observación permite notar cambios que no siempre aparecen de forma explícita en los discursos. En algunos momentos, por ejemplo, ciertos estudiantes que inicialmente mostraban poco interés empiezan a participar más activamente cuando las actividades se relacionan con situaciones cercanas a su realidad. En otros casos, aparecen tensiones entre las ideas que expresan verbalmente y las prácticas que desarrollan dentro de la institución. Este tipo de situaciones resulta importante porque permite comprender la formación ambiental como un proceso dinámico y no como una simple reproducción de contenidos.

Para organizar la información obtenida mediante esta técnica, se utiliza una guía de observación articulada con las categorías del proyecto y con las fases del modelo 7E. Esto facilita registrar aspectos relacionados con la participación, el diálogo, las interacciones y las reflexiones que emergen durante la experiencia pedagógica.

El diario de campo constituye otro de los instrumentos fundamentales dentro del proceso investigativo. Su función principal consiste en registrar de manera sistemática las situaciones observadas, las reflexiones pedagógicas y los elementos que empiezan a llamar la atención durante el desarrollo del proyecto.

El diario de campo funciona como un espacio de interpretación permanente. Allí no solo se consignan hechos o situaciones ocurridas en el aula, sino también percepciones, tensiones y preguntas que van surgiendo con el avance de la experiencia. Esto permite construir una lectura más amplia del proceso y reconocer aspectos que pueden pasar desapercibidos en otros instrumentos.

En varios momentos del proyecto, el diario de campo permite identificar situaciones relacionadas con el interés de los estudiantes, las dificultades para sostener ciertos procesos de participación o las maneras en que algunos empiezan a resignificar sus ideas sobre el ambiente. También facilita reconocer cambios pequeños que, aunque no aparecen inmediatamente como transformaciones visibles, sí muestran movimientos en la forma en que los estudiantes interpretan las actividades desarrolladas.

El uso combinado de estos instrumentos busca evitar una lectura fragmentada de la realidad educativa. La información obtenida no se entiende como datos aislados, sino como elementos que se complementan entre sí y permiten construir una comprensión más amplia de las dinámicas ambientales presentes dentro de la institución.

De esta manera, el cuestionario aporta información sobre las ideas y percepciones expresadas por los estudiantes; la observación participante permite reconocer cómo esas ideas aparecen en las interacciones y actividades cotidianas; y el diario de campo facilita interpretar los procesos, tensiones y cambios que emergen a lo largo de la experiencia pedagógica.

Esta articulación resulta coherente con el enfoque interpretativo de la investigación, ya que permite acercarse a la complejidad de las prácticas escolares sin reducirlas únicamente a respuestas cerradas o comportamientos observables. Los instrumentos utilizados buscan acompañar el proceso de comprensión y reflexión que se construye progresivamente dentro del contexto educativo.

Consideraciones éticas

El desarrollo de la investigación se realizó procurando el respeto por los participantes y el cuidado de la información recolectada durante el proceso. Debido a que la

experiencia se desarrolló con estudiantes de educación básica, se priorizó un manejo ético orientado a garantizar la participación voluntaria, la confidencialidad y el uso exclusivamente académico de la información obtenida.

Los instrumentos aplicados se utilizaron únicamente con fines investigativos y pedagógicos, evitando la divulgación de datos personales o situaciones que permitieran identificar individualmente a los participantes. Del mismo modo, las observaciones y registros construidos durante el trabajo de campo se organizaron procurando preservar la privacidad de los estudiantes y de la institución.

Durante las actividades se buscó generar espacios de participación respetuosos, donde los estudiantes pudieran expresar sus ideas y experiencias sin presiones externas ni respuestas condicionadas.

El proceso investigativo también procuró mantener coherencia entre la propuesta pedagógica y el trato hacia los participantes, reconociendo a los estudiantes como sujetos activos dentro de la experiencia y no únicamente como fuentes de información. Desde esta perspectiva, la investigación se desarrolló atendiendo principios de respeto, escucha y responsabilidad frente al manejo de los datos construidos durante el proceso.

2.4. Plan de Acción

El desarrollo del proyecto se organiza en tres momentos articulados entre sí: una fase diagnóstica, una fase de intervención pedagógica y una fase de análisis e interpretación. Aunque cada momento tiene propósitos específicos, el proceso no se asume de manera rígida, ya que la reflexión y la interpretación atraviesan continuamente la experiencia.

Fase 1. Diagnóstico de la realidad educativa

En este primer momento se busca reconocer las ideas y formas de comprensión ambiental presentes en los estudiantes. Para ello, se aplica un cuestionario cualitativo de preguntas abiertas construido a partir de las categorías de análisis del proyecto.

La intención de esta fase no es evaluar conocimientos correctos o incorrectos, sino acercarse a las maneras en que los estudiantes interpretan el ambiente y las problemáticas presentes en su contexto escolar. A través de sus respuestas empiezan a aparecer percepciones, contradicciones y formas de relación con el entorno que permiten comprender mejor la realidad educativa en la que se desarrolla la investigación.

La información obtenida en este momento sirve como punto de partida para orientar la experiencia pedagógica y ajustar las actividades a las características del grupo participante.

Fase 2. Intervención pedagógica (Modelo 7E)

La intervención pedagógica se organiza a partir del modelo 7E, el cual orienta el desarrollo de las actividades hacia la exploración, el diálogo y la construcción progresiva de reflexiones sobre el ambiente.

En la fase de enganche (Engage) se plantean situaciones cercanas al contexto de los estudiantes con el propósito de despertar interés y generar preguntas sobre las problemáticas ambientales presentes en la institución.

Posteriormente, en el momento de exploración de ideas previas (Elicit), los estudiantes expresan lo que piensan sobre el ambiente y comparten experiencias relacionadas con su vida cotidiana y escolar.

En la fase de exploración (Explore), los participantes desarrollan actividades que les permiten observar, discutir y analizar situaciones concretas del entorno. Estas experiencias dan paso al momento de explicación (Explain), en el que los estudiantes empiezan a argumentar y reorganizar sus ideas a partir de lo vivido durante las actividades.

Más adelante, en la fase de elaboración (Elaborate), se promueven ejercicios de reflexión y construcción de propuestas frente a las problemáticas identificadas. Luego, en la fase de evaluación (Evaluate), los estudiantes revisan sus aprendizajes y reconocen cambios en sus formas de pensar el ambiente.

Finalmente, en la fase de extensión (Extend), se busca que las reflexiones construidas durante la experiencia puedan relacionarse con otros espacios de la vida cotidiana y con situaciones presentes fuera del aula.

Durante toda esta fase se implementan la observación participante y el diario de campo, el cual permite registrar las dinámicas que emergen en la experiencia pedagógica y las visiones de los estudiantes que participan e interpretan las actividades propuestas.

Fase 3. Análisis e interpretación de la experiencia

El último momento del proyecto se orienta al análisis e interpretación de los aprendizajes, tensiones y transformaciones que emergen durante la experiencia pedagógica. En esta fase se integran los registros obtenidos mediante el cuestionario, la observación participante y el diario de campo.

La información se organiza a partir de las categorías de análisis definidas en el estudio, permitiendo reconocer patrones, cambios en las formas de comprensión ambiental y elementos emergentes relacionados con la experiencia desarrollada.

Establecer conclusiones cerradas, esta fase busca interpretar cómo los estudiantes resignifican sus ideas frente al ambiente mientras participan en espacios de diálogo y reflexión dentro de la escuela.

Recursos previstos

El desarrollo del proyecto se apoya principalmente en los recursos disponibles dentro de la institución educativa y en las posibilidades que ofrece el trabajo cotidiano con los estudiantes. La propuesta se construye desde el aprovechamiento de espacios, materiales y dinámicas ya presentes en la escuela.

Uno de los recursos más importantes es la participación de los estudiantes, quienes no solo hacen parte de las actividades, sino que también aportan sus ideas, experiencias y formas de comprender el entorno. Del mismo modo, el acompañamiento del docente investigador resulta fundamental para orientar el proceso, realizar los registros y dar seguimiento a las actividades desarrolladas.

En cuanto a los materiales, se utilizan elementos de uso cotidiano como hojas, marcadores, cartulinas, cuadernos y materiales reutilizables que facilitan el desarrollo de las actividades pedagógicas y la elaboración de evidencias del proceso.

También se emplean herramientas tecnológicas básicas, principalmente para el registro y organización de la información. El uso del celular permite tomar fotografías y registrar algunos momentos de la experiencia, mientras que el computador facilita la sistematización de los instrumentos y la construcción del informe investigativo.

Los espacios de la institución cumplen igualmente un papel importante. El aula, las zonas verdes y otros lugares del entorno escolar se convierten en escenarios de observación, diálogo y desarrollo de las actividades propuestas, favoreciendo una relación más cercana entre la experiencia pedagógica y la realidad cotidiana de los estudiantes.

En términos económicos, el proyecto resulta viable debido a que la mayoría de los recursos ya se encuentran disponibles dentro de la institución o pueden conseguirse fácilmente, lo que también posibilita que la experiencia pueda adaptarse y desarrollarse en otros contextos educativos similares.

Categorización de la realidad educativa a abordar

La comprensión de la realidad educativa en la que se desarrolla el proyecto requiere organizar el análisis a partir de categorías que permitan interpretar las ideas, prácticas y dinámicas ambientales presentes en la institución. Estas categorías surgen del marco conceptual construido en la investigación y orientan tanto la recolección de la información como el proceso de análisis e interpretación.

Se trata de categorías de análisis que ayudan a comprender cómo los estudiantes piensan el ambiente, cómo se relacionan con su entorno escolar y qué sentidos construyen alrededor de las experiencias ambientales que viven dentro de la institución. A partir de estas categorías se diseñan los instrumentos de recolección y se establecen los aspectos que orientan la observación durante el desarrollo de la experiencia pedagógica.

Las categorías consideradas en el estudio son: conciencia ambiental crítica, eco pedagogía, cultura ambiental institucional, comportamiento proambiental y territorio educativo. Cada una permite acercarse a diferentes dimensiones de la experiencia ambiental escolar y reconocer cómo estas aparecen en las prácticas, discursos e interacciones de los participantes.

Categorías de análisis del proyecto

Categoría	Forma de comprensión dentro del proyecto	Aspectos de observación
Conciencia ambiental crítica	Se relaciona con las ideas y reflexiones que construyen los estudiantes frente a las problemáticas ambientales de su entorno y la manera en que interpretan su relación con ellas.	Formas de comprender las problemáticas ambientales, reflexiones sobre prácticas cotidianas, capacidad de cuestionamiento y relación con el contexto.
Ecopedagogía	Corresponde al enfoque pedagógico que orienta la experiencia formativa, favoreciendo el diálogo, la participación y la reflexión sobre las relaciones entre escuela, ambiente y territorio.	Participación de los estudiantes, espacios de diálogo, formas de interacción durante las actividades y construcción colectiva de ideas.
Cultura ambiental institucional	Hace referencia a las dinámicas, prácticas y sentidos compartidos dentro de la institución en relación con el ambiente y el cuidado de los espacios comunes.	Coherencia entre discursos y prácticas institucionales, participación en actividades ambientales y dinámicas cotidianas relacionadas con el entorno escolar.
Comportamiento proambiental	Comprende las acciones y prácticas cotidianas que los estudiantes desarrollan en relación con el cuidado del	Manejo de residuos, cuidado de espacios escolares, uso responsable de recursos y participación en actividades ambientales.

	ambiente dentro de la institución.	
Territorio educativo	Se entiende como el entorno escolar y social donde se desarrolla la experiencia pedagógica y desde el cual los estudiantes construyen significados sobre el ambiente.	Relación entre las actividades pedagógicas y el contexto escolar, reconocimiento del entorno y conexión entre experiencias escolares y cotidianas.

Tabla 1. Categorías de análisis del proyecto. Elaboración propia.

Capítulo 3. Implementación y Reflexión

3.1 Desarrollo del Plan de Acción

La implementación del plan de acción se desarrolla como un proceso progresivo de acercamiento, participación y reflexión dentro del contexto escolar. El proyecto se centra en construir experiencias pedagógicas que permitan a los estudiantes relacionar las problemáticas ambientales con situaciones reales de su vida cotidiana y con las dinámicas presentes dentro de la institución.

El trabajo comienza con una fase diagnóstica orientada a reconocer las ideas iniciales que los estudiantes construyen alrededor del ambiente. Durante este primer momento se aplican cuestionarios abiertos y se realizan observaciones dentro de los espacios escolares, buscando identificar no solo lo que los estudiantes dicen sobre el cuidado ambiental.

Las respuestas obtenidas en esta etapa muestran que gran parte de los estudiantes asocian el ambiente principalmente con acciones relacionadas con la limpieza, el reciclaje y el cuidado de las zonas verdes. Expresiones como “no botar basura”, “mantener limpio el

salón” o “cuidar las plantas” aparecen de manera constante en los cuestionarios y conversaciones desarrolladas durante las actividades iniciales.

Aunque estas respuestas evidencian cierta apropiación de discursos ambientales presentes en la escuela, también empiezan a mostrar que muchas de las comprensiones construidas por los estudiantes continúan centradas en prácticas concretas y visibles, mientras reflexiones relacionadas con el territorio, la participación colectiva o las causas sociales de las problemáticas ambientales aparecen con menor frecuencia.

A partir de este reconocimiento inicial se organiza la experiencia pedagógica desde el modelo 7E. La intención no era desarrollar actividades aisladas, sino propiciar espacios donde los estudiantes pudieran expresar sus ideas, confrontarlas con situaciones de su entorno y construir nuevas reflexiones a partir de la participación y el diálogo.

Las primeras actividades se enfocan en generar interés y conexión con el contexto cercano de los estudiantes. En distintos encuentros se plantean preguntas relacionadas con situaciones observables dentro de la institución, como el manejo de residuos, el uso de los espacios comunes y algunas prácticas cotidianas presentes durante la jornada escolar.

Cuando las actividades empiezan a relacionarse directamente con experiencias cercanas a los estudiantes, la participación cambia de manera visible. Algunos que inicialmente respondían de forma muy breve o mostraban poco interés comienzan a intervenir con mayor frecuencia al sentirse identificados con las situaciones discutidas en el aula.

Durante estos primeros momentos también aparecen comentarios que permiten reconocer contradicciones entre ciertos discursos ambientales y las prácticas reales observadas dentro de la institución. Mientras algunos estudiantes expresan la importancia de cuidar los espacios escolares, en otros momentos continúan reproduciendo acciones que

contradicen esas mismas ideas, como arrojar residuos fuera de los lugares destinados o mostrar poca apropiación frente a actividades colectivas relacionadas con el cuidado del entorno.

Uno de los aspectos que comienza a llamar la atención durante esta etapa es la manera en que los estudiantes reaccionan cuando las actividades dejan de centrarse únicamente en instrucciones o contenidos teóricos y se convierten en espacios de diálogo más abiertos. En varios encuentros empiezan a surgir opiniones relacionadas con situaciones que normalmente no aparecían dentro de las actividades ambientales tradicionales de la escuela.

Algunos estudiantes, por ejemplo, empiezan a relacionar las problemáticas ambientales con el cuidado de espacios compartidos, la responsabilidad colectiva y las dinámicas presentes en el municipio. Aunque estas reflexiones todavía aparecen de manera inicial, muestran una apertura progresiva hacia formas más amplias de comprender el ambiente.

Las actividades desarrolladas durante la fase de explicación y elaboración favorecen especialmente estos procesos de participación. A través de conversaciones grupales, ejercicios de análisis y actividades reflexivas, los estudiantes comienzan a contrastar sus ideas con las de otros compañeros y a cuestionar algunas prácticas que anteriormente asumían como normales dentro de la vida escolar.

En distintos momentos del proceso también aparecen dificultades relacionadas con la participación sostenida del grupo. Algunas actividades generan mayor interés que otras y, en ciertos encuentros, varios estudiantes muestran cansancio o poca disposición frente a ejercicios más centrados en la escritura o la reflexión individual.

Estas situaciones llevan a realizar pequeños ajustes en la manera de desarrollar las actividades. Poco a poco se incorporan dinámicas más participativas y cercanas al contexto

inmediato de los estudiantes, lo que permite recuperar el interés en varios momentos del proceso. Las conversaciones abiertas, las observaciones del entorno escolar y las actividades grupales terminan generando mayor involucramiento que aquellas centradas únicamente en respuestas escritas.

A lo largo de la implementación, la observación participante y el diario de campo permiten registrar transformaciones que no siempre aparecen de forma evidente en las acciones cotidianas, pero que sí empiezan a notarse en la participación y en algunos discursos contruidos por los estudiantes.

En varios encuentros comienza a percibirse una mayor disposición al diálogo y a la reflexión colectiva. Algunos estudiantes que inicialmente limitaban sus respuestas a ideas muy concretas empiezan a relacionar las problemáticas ambientales con aspectos sociales y comunitarios presentes dentro de la institución. Aunque estos cambios no aparecen de manera homogénea en todos los participantes, sí muestran movimientos importantes en la manera de pensar y discutir las situaciones trabajadas durante la experiencia pedagógica.

Durante la fase final del proceso, las actividades se orientan hacia ejercicios de reflexión y proyección frente a lo trabajado en la experiencia pedagógica. La profundidad está en reconocer qué transformaciones empiezan a emerger en comprensión del ambiente y cómo los estudiantes resignifican algunas de sus prácticas e ideas iniciales.

En este punto del proceso investigativo, los cambios más visibles no aparecen necesariamente en comportamientos completamente transformados, sino en la apertura hacia nuevos diálogos, participación y cuestionamiento frente a las problemáticas ambientales presentes dentro de la institución.

La implementación del plan de acción permite reconocer que los procesos de formación ambiental requieren tiempo, continuidad y experiencias pedagógicas conectadas

con la realidad de los estudiantes. También deja ver que las transformaciones relacionadas con la conciencia ambiental no ocurren de manera inmediata ni lineal, sino que se construyen progresivamente a través de la participación, la reflexión y las interacciones que emergen dentro de la experiencia escolar.

3.2 Observaciones y Ajustes

conforme avanzaban las actividades, comenzaron a aparecer situaciones relacionadas con la participación de los estudiantes, las dinámicas del aula y la forma en que ellos se vinculaban con las propuestas ambientales trabajadas durante la intervención.

Lejos de entender estas situaciones únicamente como obstáculos, el proceso investigativo las asume como parte de la realidad educativa en la que se desarrolla el proyecto. Precisamente allí empezó a cobrar sentido la lógica de la investigación-acción, ya que cada dificultad observada llevó a replantear estrategias, ajustar actividades y reconsiderar algunas decisiones pedagógicas tomadas al inicio.

Una de las primeras situaciones identificadas tuvo que ver con la manera en que varios estudiantes percibían las actividades relacionadas con educación ambiental. Durante los encuentros iniciales, algunos mostraban interés limitado frente a ejercicios centrados en preguntas escritas o discusiones demasiado generales sobre el cuidado del ambiente.

En ciertos momentos, las respuestas aparecían repetitivas y muy asociadas a discursos aprendidos previamente dentro de la escuela. Expresiones relacionadas con “no botar basura”, “reciclar” o “cuidar las plantas” surgían constantemente, pero sin mayores niveles de profundización o relación con situaciones concretas de su contexto.

Esto empezó a mostrar que muchos estudiantes asociaban las actividades ambientales con dinámicas escolares tradicionales donde lo importante era responder “correctamente” o repetir ciertas ideas esperadas institucionalmente. Como consecuencia,

algunas actividades iniciales generaban poca participación espontánea y conversaciones limitadas.

Frente a esta situación, fue necesario ajustar gradualmente la manera de orientar los encuentros. En lugar de partir únicamente de preguntas conceptuales, las actividades comenzaron a centrarse más en situaciones cercanas a la vida cotidiana de los estudiantes y en experiencias observables dentro de la institución.

Cuando las reflexiones se conectaban con situaciones reales del entorno escolar, la participación cambiaba de manera considerable. Los estudiantes empezaban a intervenir con mayor naturalidad y las conversaciones adquirían un tono menos mecánico. Hablar de espacios específicos del colegio, de dinámicas presentes durante los descansos o de situaciones vividas dentro del aula permitía que las reflexiones dejaran de sentirse tan distantes.

Otra dificultad importante apareció en relación con la participación sostenida durante algunas actividades. Aunque ciertos encuentros generaban bastante diálogo e interés, otros producían cansancio o dispersión, especialmente cuando las dinámicas se extendían demasiado en ejercicios individuales o escritos.

Esta situación llevó a reconsiderar la estructura de algunas actividades planteadas inicialmente. Poco a poco se incorporaron ejercicios más participativos, conversaciones grupales y momentos de observación dentro de los espacios escolares. También se hizo necesario flexibilizar algunos tiempos de trabajo, entendiendo que no todos los grupos respondían de la misma manera ni mantenían el mismo nivel de disposición durante toda la jornada.

Según avanzaba el proceso, comenzó a hacerse evidente que los estudiantes se involucraban más cuando sentían que podían expresar experiencias propias y no

únicamente responder a lo que “debían decir”. Esto deja comprender que la participación no depende solamente de la temática trabajada, sino también de la manera en que se construyen los espacios de diálogo dentro del aula.

En varios momentos del proceso también aparecieron tensiones entre las reflexiones desarrolladas durante las actividades y las prácticas cotidianas observadas dentro de la institución. Algunos estudiantes lograban construir discursos críticos sobre el cuidado del entorno, pero posteriormente reproducían acciones contrarias a esas mismas reflexiones.

Inicialmente, estas situaciones parecían interpretarse como contradicciones o falta de apropiación frente al proyecto. Sin embargo, con el avance de la experiencia empezó a entenderse que estos procesos forman parte de la complejidad misma de la formación ambiental.

A partir de la investigación en el contexto, se entiende que las transformaciones relacionadas con la conciencia ambiental no ocurren de manera inmediata ni lineal. Comprender una problemática o participar activamente en una reflexión no garantiza cambios automáticos en las prácticas cotidianas. En muchos casos, las ideas comienzan a movilizarse antes de que las acciones logren transformarse de manera más visible y sostenida.

Esta comprensión también llevó a modificar ciertas expectativas iniciales frente al alcance del proyecto. El proceso empezó a centrarse en reconocer pequeñas transformaciones en la participación, en las preguntas que surgían durante las actividades y en las maneras en que los estudiantes empezaban a relacionar las problemáticas ambientales con su realidad.

Otra situación que requirió ajustes estuvo relacionada con el lenguaje utilizado durante algunos encuentros pedagógicos. En las primeras actividades, ciertas explicaciones

o preguntas resultaban demasiado abstractas para algunos estudiantes, lo que generaba respuestas breves o dificultades para sostener las conversaciones propuestas.

A partir de estas observaciones, se hizo necesario aproximar más las actividades al contexto cotidiano de los participantes. Las discusiones comenzaron a apoyarse en ejemplos cercanos, situaciones del entorno escolar y experiencias reconocibles para el grupo. Este cambio facilitó una participación más activa en la que las reflexiones surgieran desde experiencias concretas y no únicamente desde conceptos generales sobre el ambiente.

A través del trabajo de investigación se identifican diferencias importantes entre los estudiantes frente a la participación. Mientras algunos intervenían con facilidad durante las actividades grupales, otros preferían expresarse mediante comentarios más breves o conversaciones menos visibles dentro del aula.

Reconocer estas diferencias llevó a flexibilizar la dinámica de trabajo y a entender que la participación no siempre aparece de manera homogénea. En algunos casos, estudiantes que parecían poco involucrados durante las discusiones colectivas terminaban mostrando reflexiones interesantes en conversaciones espontáneas o en respuestas escritas desarrolladas posteriormente.

Las condiciones institucionales también generaron algunos retos durante el desarrollo del proyecto. La disponibilidad de tiempo, las dinámicas propias de la jornada escolar y la necesidad de articular las actividades con otros procesos académicos hicieron que en ocasiones fuera necesario reorganizar encuentros o ajustar la planeación inicial.

Estas situaciones llevaron a adaptar el ritmo de implementación a las condiciones reales de la institución. Esto consintió comprender que las propuestas pedagógicas no se desarrollan en escenarios aislados, sino dentro de contextos atravesados por múltiples dinámicas escolares que también influyen en el proceso investigativo.

A lo largo de la experiencia, los ajustes realizados no buscaron cambiar completamente la intención del proyecto, sino hacerlo más coherente con las respuestas, necesidades y dinámicas que iban emergiendo en el grupo participante. En lugar de mantener una planeación rígida, el proceso fue tomando forma a partir de lo que ocurría realmente dentro del aula y de las situaciones que empezaban a aparecer durante la implementación.

Precisamente uno de los aprendizajes más importantes que deja esta etapa tiene que ver con la necesidad de entender la práctica pedagógica como un proceso flexible y abierto al cambio. Las observaciones realizadas permitieron reconocer que las experiencias educativas difícilmente se desarrollan exactamente como fueron planeadas y que, muchas veces, son las tensiones, dificultades y reacciones inesperadas las que terminan ofreciendo mayores posibilidades de reflexión y aprendizaje.

Los ajustes realizados a lo largo del proceso no solo ayudaron a dar continuidad a la experiencia pedagógica, sino que también permitieron comprender mejor las dinámicas reales del grupo y de la institución. Varias de las situaciones que inicialmente parecían dificultades terminaron abriendo preguntas importantes sobre la manera en que los estudiantes se relacionan con la educación ambiental dentro de la escuela.

La secuencia fue mostrando que la participación, el interés y la comprensión cambian constantemente dependiendo de las experiencias que viven los estudiantes y de la manera en que estas logran conectarse con su realidad cotidiana. Precisamente por eso, la intervención tuvo que mantenerse abierta al ajuste permanente, entendiendo que trabajar desde la reflexión ambiental implica también aprender a leer lo que ocurre dentro del aula y responder pedagógicamente a esas dinámicas.

3.3 Análisis de Datos

El análisis de la información se fue construyendo al mismo tiempo que avanzaba la experiencia pedagógica. No apareció únicamente al final del proceso ni se limitó a organizar respuestas en categorías previamente definidas. Desde las primeras actividades comenzaron a surgir situaciones, comentarios y participación que llevaron a replantear preguntas y a mirar con más atención lo que ocurría dentro del aula.

Las respuestas obtenidas en los cuestionarios abiertos fueron uno de los primeros puntos de partida. Al revisarlas, empezó a hacerse visible una tendencia común: gran parte de los estudiantes relacionaba el ambiente con acciones concretas como reciclar, mantener limpio el colegio o cuidar las plantas. Aunque estas ideas mostraban cierto nivel de apropiación frente al discurso ambiental escolar, también dejaban ver que muchas comprensiones seguían centradas en prácticas visibles y normativas.

En varias respuestas aparecían expresiones muy similares entre sí, esto llevó a pensar que los estudiantes estaban respondiendo desde discursos que ya circulaban constantemente dentro de la institución. Es decir, sabían qué tipo de respuestas eran esperadas cuando se hablaba de ambiente, pero eso no significaba necesariamente que existiera una reflexión más profunda sobre esas prácticas o sobre las problemáticas del entorno.

Cuando comenzaron las actividades del modelo 7E, el análisis empezó a ampliarse más allá de los cuestionarios. Las observaciones realizadas durante los encuentros permitieron notar aspectos que no aparecían fácilmente en las respuestas escritas. Algunos estudiantes, por ejemplo, participaban poco cuando las actividades se centraban únicamente en preguntas conceptuales, pero mostraban mayor interés cuando podían hablar de situaciones cercanas a su experiencia cotidiana.

Las conversaciones desarrolladas dentro del aula también empezaron a mostrar tensiones interesantes. En ciertos momentos, los estudiantes defendían la importancia de cuidar el entorno escolar y cuestionaban prácticas relacionadas con el manejo de residuos o el deterioro de algunos espacios. Sin embargo, en otros momentos reproducían acciones contrarias a esos mismos discursos sin que parecieran percibir contradicción alguna.

Precisamente ahí comenzó a tomar fuerza una de las ideas más importantes dentro del análisis: comprender una problemática ambiental no implica necesariamente transformar de manera inmediata las prácticas cotidianas. En varios casos, las reflexiones parecían avanzar más rápido que las acciones visibles.

Esto llevó a abandonar la idea de analizar el proceso únicamente desde comportamientos observables. Poco a poco empezó a resultar más importante entender cómo los estudiantes interpretaban las situaciones trabajadas durante la experiencia y de qué manera comenzaban a cuestionar ciertas prácticas naturalizadas dentro de la vida escolar.

La organización de la información se realizó mediante un proceso de categorización temática. Las categorías no funcionaron como compartimentos rígidos, sino como herramientas para ir agrupando situaciones, discursos y experiencias que aparecían repetidamente durante el proceso.

Una de las categorías que más fuerza tomó fue la relacionada con conciencia ambiental crítica. Allí comenzaron a reunirse reflexiones vinculadas con la manera en que los estudiantes entendían las problemáticas ambientales y las relaciones que establecían entre el ambiente y sus prácticas cotidianas.

Dentro de esta categoría empezó a notarse una diferencia importante entre quienes hablaban del ambiente únicamente desde acciones individuales y quienes comenzaban a

relacionarlo con dinámicas colectivas o situaciones presentes dentro del territorio. Aunque estas últimas reflexiones aparecían con menor frecuencia, resultaban significativas porque mostraban pequeños desplazamientos en la forma de comprender el tema.

Otra categoría importante fue comportamiento proambiental. Sin embargo, durante el análisis esta categoría dejó de entenderse únicamente como una lista de acciones correctas o incorrectas. En su lugar se entendieron las tensiones entre lo que los estudiantes expresaban durante las actividades y lo que ocurría realmente en la vida cotidiana escolar.

En algunos momentos, por ejemplo, ciertos estudiantes participaban activamente en discusiones sobre el cuidado de los espacios comunes, pero posteriormente se observaban prácticas que parecían contradecir esas mismas reflexiones. Lejos de asumir esto como simple incoherencia, el análisis reconoce la complejidad de los procesos formativos y la distancia que muchas veces existe entre el discurso y la práctica.

La cultura ambiental institucional también comenzó a aparecer con fuerza durante la interpretación de la información. Varias observaciones mostraban que muchas prácticas ambientales dentro de la escuela seguían dependiendo de campañas puntuales o actividades específicas.

Esto parecía influir directamente en la forma en que los estudiantes percibían la educación ambiental. En distintos encuentros surgía la idea de que el tema ambiental aparecía sobre todo en determinados momentos del calendario escolar o en actividades concretas, pero no necesariamente como parte constante de las dinámicas cotidianas del colegio.

El territorio educativo fue otra categoría que ganó importancia durante el análisis. Las reflexiones más profundas casi siempre aparecían cuando las actividades lograban conectarse con situaciones cercanas a la realidad de los estudiantes. Hablar de espacios

específicos de la institución, de prácticas observadas durante los descansos o de problemáticas presentes en el municipio generaba conversaciones mucho más espontáneas y participativas.

Las reflexiones ambientales cobraban mayor sentido cuando dejaban de plantearse desde ejemplos abstractos y empezaban a relacionarse con experiencias concretas del entorno escolar y territorial.

El diario de campo tuvo un papel importante dentro de todo este proceso porque permitió registrar situaciones que difícilmente habrían quedado reflejadas en otros instrumentos. Allí comenzaron a aparecer observaciones relacionadas con cambios en la participación, reacciones inesperadas durante algunas actividades y pequeñas transformaciones en la manera en que ciertos estudiantes se involucraban en las discusiones.

En algunos casos, estudiantes que inicialmente parecían poco interesados comenzaron a participar más activamente cuando las actividades se hacían más abiertas y cercanas a su realidad cotidiana. También empezó a notarse que varias reflexiones importantes surgían en conversaciones espontáneas y no necesariamente en los momentos más estructurados de la experiencia pedagógica.

La triangulación de la información ayudó a darle mayor solidez al análisis. No se trató únicamente de comparar instrumentos, sino de poner en relación diferentes perspectivas de mirar el proceso. Lo que aparecía en los cuestionarios se contrastaba con las observaciones realizadas durante las actividades y con los registros construidos en el diario de campo.

Gracias a esto fue posible reconocer situaciones que, vistas desde una sola fuente, podían interpretarse de manera muy limitada. Algunas respuestas escritas, por ejemplo,

parecían superficiales en un primer momento, pero cobraban otro sentido cuando se relacionaban con comentarios surgidos posteriormente durante las actividades grupales.

La triangulación facilita identificar contradicciones, cambios graduales y matices dentro de la experiencia pedagógica. El análisis comenzó a mostrar que los procesos de formación ambiental están llenos de avances parciales, tensiones y formas distintas de apropiación.

Con el paso de las semanas, el análisis dejó de centrarse únicamente en lo que los estudiantes “sabían” sobre ambiente. Empezó a resultar más relevante comprender cómo participaban, qué preguntas surgían durante las actividades y qué relaciones comenzaban a construir entre las problemáticas ambientales y su propia experiencia dentro de la escuela.

El proyecto hizo posible fue construir una lectura más cercana de las dinámicas presentes en el contexto escolar y reconocer que las transformaciones relacionadas con la conciencia ambiental suelen comenzar en la manera en que las personas interpretan, cuestionan y resignifican su relación con el entorno.

Capítulo 4. Resultados y Discusión

4.1 Resultados

El proceso investigativo ha permitido acercarse, de manera progresiva, a la comprensión de los estudiantes sobre el ambiente dentro de la experiencia escolar y a los sentidos que construyen alrededor de las prácticas ambientales presentes en la institución. El análisis ha ido mostrando tensiones, contradicciones y formas diversas de entender la relación entre escuela y ambiente.

A partir de los cuestionarios aplicados, empieza a notarse que gran parte de las ideas de los estudiantes sobre el ambiente se relacionan principalmente con elementos visibles del entorno, especialmente con la basura, la limpieza de los espacios y el cuidado de las

zonas verdes. En varias respuestas, el ambiente aparece asociado a “mantener limpio”, “no botar basura” o “cuidar la naturaleza”, lo que deja ver una comprensión centrada, sobre todo, en acciones concretas y cotidianas.

Aunque estas ideas muestran cierto nivel de apropiación frente al cuidado del entorno, también sugieren que las comprensiones más amplias sobre lo ambiental todavía aparecen con menor fuerza. Aspectos relacionados con lo social, lo colectivo o las dinámicas del territorio pocas veces emergen de manera espontánea en los relatos de los estudiantes. Esto permite pensar que la educación ambiental dentro de la institución ha logrado posicionar algunas prácticas visibles, pero aún enfrenta retos para fortalecer lecturas más críticas e integrales del ambiente.

En relación con las actividades ambientales desarrolladas dentro de la escuela, varios estudiantes mencionan campañas de reciclaje, jornadas de limpieza o actividades institucionales relacionadas con fechas ambientales. Sin embargo, tanto en los cuestionarios como en las situaciones observadas durante la experiencia pedagógica, empieza a aparecer una cierta distancia entre las actividades propuestas y el sentido que los estudiantes les atribuyen.

En algunos momentos observados durante la implementación, la participación parecía responder más al cumplimiento de instrucciones que a una reflexión construida de manera consciente. Esto no significa que las actividades carezcan de valor, pero sí sugiere que muchas veces las dinámicas ambientales escolares terminan siendo asumidas como tareas puntuales y no necesariamente como espacios para cuestionar o comprender la relación con el entorno.

Otro aspecto que ha ido emergiendo tiene que ver con la forma en que los estudiantes explican sus propias acciones frente al ambiente. Predominan expresiones individuales como “yo cuido”, “yo reciclo” o “yo no contamina”, mientras que las

referencias a responsabilidades colectivas aparecen con menor frecuencia. Esta tendencia también se observó durante algunas conversaciones desarrolladas en las actividades del modelo 7E, donde varios estudiantes relacionaban el cuidado ambiental únicamente con decisiones personales.

Esto resulta interesante porque deja ver que la dimensión comunitaria del ambiente todavía no ocupa un lugar fuerte dentro de las formas de comprensión de los participantes. Más allá de hablar sobre el ambiente, el proceso empieza a mostrar cómo ciertas ideas ambientales se construyen desde miradas individuales que pocas veces conectan con dinámicas sociales más amplias.

Durante la implementación de la experiencia pedagógica organizada desde el modelo 7E, comenzaron a aparecer cambios importantes en la manera en que algunos estudiantes participaban en las actividades. En varias sesiones se observó una mayor disposición al diálogo, a compartir opiniones y a relacionar las problemáticas trabajadas con situaciones presentes en su entorno cercano.

En el diario de campo también quedaron registradas situaciones en las que los estudiantes empezaron a cuestionar prácticas cotidianas de la institución o comportamientos normalizados dentro del espacio escolar. Aunque estos cuestionamientos todavía aparecen de manera inicial, permiten interpretar que la experiencia pedagógica ha empezado a movilizar formas distintas de pensar el ambiente.

Lo que empieza a emerger son procesos de reflexión y resignificación. Esto resulta relevante porque permite comprender que la formación ambiental no necesariamente se expresa primero en acciones visibles, sino en cambios graduales en las formas de interpretar la realidad y de posicionarse frente a ella.

Incluso situaciones como el desinterés o el aburrimiento que algunos estudiantes manifestaron en ciertos momentos terminaron aportando elementos importantes para el análisis. En lugar de leerse únicamente como falta de motivación, estas reacciones también permiten pensar en la distancia que todavía existe entre algunas prácticas pedagógicas tradicionales y las maneras en que los estudiantes se relacionan con el aprendizaje.

Desde esta mirada, la experiencia ecopedagógica empieza a perfilarse no solamente como una estrategia para enseñar contenidos ambientales, sino como una posibilidad para abrir espacios de diálogo, participación y problematización dentro de la escuela. Las dinámicas observadas sugieren que cuando los estudiantes logran relacionar las actividades con situaciones cercanas a su realidad, la participación se vuelve más activa y las reflexiones adquieren mayor sentido.

En términos institucionales, el proceso también ha permitido reconocer ciertas tensiones entre el discurso ambiental promovido por la escuela y las prácticas cotidianas que se viven dentro de ella. Aunque la educación ambiental aparece presente en diferentes actividades y proyectos institucionales, las observaciones realizadas sugieren que todavía existen dificultades para consolidarla como parte de una cultura compartida por toda la comunidad educativa.

Esto lleva a pensar que la construcción de una conciencia ambiental crítica no depende únicamente de realizar actividades ambientales de manera frecuente, sino también de la posibilidad de generar experiencias que permitan cuestionar, dialogar y resignificar la comprensión del ambiente dentro del entorno escolar.

Es importante señalar que estos hallazgos corresponden a un análisis que continúa en desarrollo. Las interpretaciones presentadas hasta este momento funcionan como aproximaciones iniciales construidas a partir de las experiencias observadas y de las ideas expresadas por los estudiantes durante el proceso. Con el progreso de la investigación,

podrán seguir emergiendo elementos que amplíen o complejicen la comprensión de la experiencia pedagógica desarrollada.

4.2 Análisis e Interpretación

Uno de los aspectos que comenzó a evidenciarse desde las primeras actividades tuvo que ver con la manera en que los estudiantes comprendían el ambiente. En los cuestionarios diagnósticos y en varias conversaciones iniciales, las respuestas se concentraban principalmente en reciclaje, limpieza y cuidado de espacios físicos. Expresiones como “no botar basura”, “mantener limpio el colegio” o “recoger residuos” aparecían constantemente cuando se les pedía hablar sobre problemáticas ambientales.

Aunque estas respuestas mostraban familiaridad con ciertos discursos ambientales promovidos en la escuela, también dejaban ver una comprensión bastante limitada del tema. Las discusiones raramente incluían reflexiones relacionadas con territorio, relaciones sociales o participación colectiva. Sauvé (2016) advierte que gran parte de la educación ambiental escolar continúa desarrollándose desde perspectivas conservacionistas centradas en la protección física del entorno, dejando en segundo plano otras dimensiones sociales y culturales del ambiente.

En el transcurso de las actividades, empezó a notarse que las respuestas cambiaban cuando los estudiantes podían relacionar las discusiones con experiencias cercanas a su vida cotidiana. Las conversaciones se volvieron más fluidas durante los recorridos por la institución y en las actividades donde se analizaban situaciones concretas del colegio. Mientras observaban distintos espacios escolares, varios estudiantes comenzaron a señalar prácticas que antes parecían pasar desapercibidas: acumulación de residuos en ciertos lugares, desperdicio de materiales o poca apropiación de algunos espacios comunes.

Las actividades realizadas fuera de la dinámica tradicional del aula produjeron niveles de participación distintos a los observados durante las primeras sesiones. Algunos

estudiantes que inicialmente respondían de forma breve empezaron a intervenir con mayor frecuencia cuando podían hablar de situaciones que reconocían en su entorno cercano. En varios momentos, las conversaciones dejaron de centrarse únicamente en “qué se debe hacer” y comenzaron a girar alrededor de preguntas sobre por qué determinadas prácticas seguían ocurriendo en la institución.

Ardoín, Bowers y Gaillard (2020) sostienen que los procesos de educación ambiental adquieren mayor significado cuando las personas logran vincular el aprendizaje con experiencias reales y contextos cercanos. Algo similar comenzó a aparecer durante el desarrollo de la experiencia pedagógica. Las reflexiones más amplias no surgieron durante explicaciones conceptuales, sino en espacios donde los estudiantes podían observar, discutir y relacionar las problemáticas ambientales con situaciones presentes en su vida escolar.

Otro hallazgo importante estuvo relacionado con las contradicciones identificadas por los propios estudiantes entre algunos discursos institucionales y ciertas prácticas cotidianas observadas en el colegio. En varias discusiones grupales aparecieron comentarios sobre campañas ambientales que duraban poco tiempo o normas que solo parecían cumplirse cuando había supervisión docente.

Este tipo de observaciones comenzó a mostrar diversos análisis más críticos frente a la realidad institucional. Las discusiones dejaron de limitarse a reconocer comportamientos “correctos” o “incorrectos” y empezaron a incluir preguntas sobre responsabilidad colectiva, participación y coherencia entre lo que la institución promueve y lo que realmente ocurre en la vida cotidiana escolar.

Schein (2010) explica que las culturas institucionales se construyen no solo desde discursos formales, sino también desde prácticas y hábitos que terminan naturalizándose en la vida diaria. Esta idea ayuda a comprender por qué algunas dinámicas continúan

reproduciéndose incluso cuando existen proyectos o campañas orientadas al cuidado ambiental.

Durante varias sesiones también comenzó a evidenciarse un cambio en la manera en que algunos estudiantes argumentaban sus ideas. En las primeras actividades predominaban respuestas cortas y asociadas con frases aprendidas previamente. Conforme avanzaron las experiencias de diálogo y observación, aparecieron intervenciones más elaboradas donde algunos participantes empezaban a relacionar las problemáticas ambientales con convivencia, uso compartido de espacios y relación en la escuela.

Freire (2005) plantea que los procesos educativos adquieren sentido cuando permiten leer críticamente la realidad cotidiana. Parte de eso empezó a reflejarse durante el proyecto. Las actividades no se limitaron únicamente a desarrollar contenidos sobre ambiente; también abrieron espacios donde los estudiantes comenzaron a observar de otra manera situaciones presentes en la institución.

Esto no ocurrió de manera homogénea ni inmediata. Mientras algunos estudiantes mostraban reflexiones más críticas frente a ciertas dinámicas escolares, otros continuaban respondiendo desde ideas más repetitivas o centradas únicamente en reciclaje y limpieza. Incluso en momentos donde aparecían discusiones más profundas, varias de las prácticas cuestionadas seguían reproduciéndose en la cotidianidad escolar.

Lejos de interpretarse como fracaso del proceso, gracias a esta situación, se reconoce que la construcción de conciencia ambiental no ocurre de manera lineal. Bamberg y Möser (2007) señalan que existe una distancia importante entre conocimiento ambiental y transformación de prácticas cotidianas. Las personas pueden reconocer determinadas problemáticas sin que eso implique cambios inmediatos en sus comportamientos.

Algo similar ocurrió durante el desarrollo del proyecto. Los cambios más visibles comenzaron a aparecer primero en las interpretaciones del ambiente y hablar sobre él, antes que en modificaciones permanentes de todas las prácticas escolares. Al comparar las respuestas iniciales con varias discusiones desarrolladas hacia el final de la experiencia, empezó a evidenciarse una comprensión menos centrada exclusivamente en reciclaje y más relacionada con convivencia, participación y responsabilidad compartida.

Las actividades basadas en diálogo colectivo también modificaron parcialmente la manera en que varios estudiantes participaban en las sesiones. Al inicio del proceso, muchos esperaban instrucciones concretas o respuestas correctas por parte del docente. Más adelante comenzaron a surgir intervenciones espontáneas, preguntas dirigidas al grupo y discusiones construidas entre los propios estudiantes.

Wals (2017) sostiene que la educación para la sostenibilidad requiere espacios donde las personas puedan dialogar, confrontar ideas y construir comprensiones colectivas sobre las realidades que habitan. Durante el proyecto empezaron a aparecer justamente este tipo de dinámicas. Algunas conversaciones terminaron conectando situaciones escolares con experiencias familiares, barriales y comunitarias que inicialmente no aparecían en las actividades diagnósticas.

La experiencia desarrollada abre la concepción de que la ecopedagogía no se reduce a la realización de actividades ambientales en la escuela. Su aporte comenzó a hacerse visible cuando las experiencias pedagógicas lograron abrir espacios de observación, diálogo y problematización sobre situaciones reales del entorno escolar. Las actividades empezaron a favorecer preguntas sobre las relaciones con la institución, con los otros y con los espacios que habitan diariamente.

Gadotti (2011) señala que la ecopedagogía busca precisamente reconstruir las relaciones entre educación, vida cotidiana y conciencia colectiva. Parte de esto comenzó a

reflejarse durante el proceso investigativo, especialmente en los momentos donde los estudiantes dejaron de hablar del ambiente como un tema lejano y comenzaron a relacionarlo con experiencias concretas de su propia realidad escolar.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Síntesis de Hallazgos

El desarrollo de la investigación es una oportunidad de comprensión de que la educación ambiental en la escuela no depende únicamente de la existencia de actividades ecológicas o proyectos institucionales, sino de la manera en que los estudiantes logran construir sentido frente a esas experiencias y relacionarlas con su vida cotidiana.

A lo largo del proceso fue evidente que gran parte de las ideas ambientales presentes en los estudiantes se encontraban inicialmente asociadas a prácticas visibles como reciclar, no arrojar basura o cuidar las zonas verdes. Estas respuestas aparecían constantemente tanto en los cuestionarios como en las conversaciones desarrolladas durante las primeras actividades.

Aunque dichas ideas mostraban cierto nivel de apropiación frente al discurso ambiental escolar, también dejaban ver una comprensión todavía limitada del ambiente, centrada principalmente en acciones individuales y normas de comportamiento. Las referencias a aspectos colectivos, territoriales o sociales aparecían con mucha menor frecuencia.

Uno de los hallazgos más importantes tuvo que ver precisamente con esa distancia entre repetir discursos ambientales y construir reflexiones más profundas sobre las problemáticas del entorno. En varios momentos los estudiantes expresaban ideas relacionadas con el cuidado ambiental, pero sus prácticas cotidianas no siempre reflejaban esas mismas comprensiones.

Lejos de entender esta situación como simple desinterés o falta de compromiso, durante el proceso se reconoce la complejidad de la formación ambiental. La experiencia mostró que las transformaciones relacionadas con la conciencia ambiental no ocurren de manera inmediata y que, muchas veces, los cambios empiezan a aparecer primero en la forma de pensar y cuestionar la realidad antes que en las acciones visibles.

Otro aprendizaje importante surgió al observar cómo cambiaba la participación de los estudiantes dependiendo de las estrategias pedagógicas utilizadas. Las actividades más centradas en respuestas cerradas o ejercicios excesivamente teóricos generaban poca interacción y respuestas repetitivas. En cambio, cuando las experiencias se conectaban con situaciones cercanas al contexto escolar, las conversaciones comenzaban a hacerse más espontáneas y reflexivas.

Esto permitió reconocer que los estudiantes participan con mayor interés cuando sienten que las actividades tienen relación con su realidad cotidiana y cuando existe espacio para expresar experiencias propias, cuestionar situaciones del entorno y dialogar colectivamente.

La implementación del modelo 7E también dejó aprendizajes importantes sobre la manera en que pueden organizarse experiencias pedagógicas más abiertas a la exploración y la reflexión. El modelo facilitó la construcción de espacios donde los estudiantes podían expresar ideas previas, confrontarlas con situaciones reales y reconstruir nuevas comprensiones a partir de la participación.

Sin embargo, el proceso también dejó ver que ninguna estrategia pedagógica produce transformaciones automáticas. Hubo momentos de apatía, participación desigual y dificultades para sostener el interés en algunas actividades. Estas situaciones hicieron evidente que la formación ambiental está atravesada por múltiples factores relacionados

con las dinámicas escolares, las experiencias previas de los estudiantes y la manera en que la institución construye cultura ambiental en su vida cotidiana.

Otro aspecto relevante tuvo que ver con las tensiones observadas entre los discursos institucionales sobre el cuidado ambiental y ciertas prácticas presentes dentro de la escuela. Aunque la institución desarrolla actividades relacionadas con educación ambiental, varias de ellas continúan apareciendo como experiencias aisladas o campañas puntuales que no siempre logran integrarse de forma permanente a las dinámicas cotidianas.

Esta situación influye directamente en la forma en que los estudiantes perciben la educación ambiental. En distintos momentos del proceso apareció la idea de que el tema ambiental surge principalmente en jornadas específicas o actividades concretas, y no necesariamente como parte constante de las relaciones y prácticas escolares.

Poco a poco comenzaron a surgir preguntas relacionadas con la responsabilidad colectiva, el cuidado de espacios compartidos y las contradicciones presentes en la vida institucional.

Quizás uno de los aprendizajes más significativos del proceso tiene que ver con entender que la educación ambiental cobra mayor sentido cuando deja de presentarse únicamente como un conjunto de normas o contenidos y empieza a relacionarse con las experiencias reales de los estudiantes y con las dinámicas del territorio que habitan.

La investigación también ofreció la posibilidad de reconocer el valor pedagógico de la escucha y de la observación en los procesos formativos. Varias de las reflexiones más importantes no aparecieron en respuestas planeadas o actividades estructuradas, sino en conversaciones espontáneas, preguntas inesperadas y situaciones cotidianas observadas durante el desarrollo de la experiencia.

El proyecto brinda una mirada más cercana sobre la interpretación de los estudiantes en su relación con el ambiente y sobre las posibilidades que tiene la escuela de fortalecer procesos de reflexión crítica y participación ambiental desde experiencias pedagógicas contextualizadas.

5.2 Propuestas de Mejora

El proceso desarrollado en la institución dejó ver que muchas veces la educación ambiental termina reducida a actividades que funcionan por momentos, pero que no alcanzan a mantenerse en la vida cotidiana de la escuela. Varias campañas logran participación mientras se están realizando, aunque después el tema vuelve a perder fuerza entre las dinámicas diarias del colegio. El proyecto permitió reconocer que la continuidad sigue siendo uno de los mayores retos en este tipo de procesos.

Durante las actividades fue evidente que los estudiantes respondían de manera distinta cuando sentían que las situaciones trabajadas tenían relación directa con lo que viven todos los días. Las conversaciones más participativas no aparecieron necesariamente en las actividades más “elaboradas”, sino en aquellas donde podían hablar de espacios concretos del colegio, de situaciones que les molestaban o de prácticas que reconocían en su entorno cercano.

Eso deja una idea importante para seguir fortaleciendo el trabajo pedagógico: la educación ambiental necesita acercarse más a las experiencias reales de los estudiantes y menos a discursos generales que muchas veces terminan sintiéndose lejanos o repetitivos.

En varios momentos, por ejemplo, las respuestas comenzaban a cambiar cuando las preguntas dejaban de ser “¿qué debemos hacer para cuidar el ambiente?” y pasaban a centrarse en situaciones concretas del colegio. Ahí aparecían comentarios más honestos,

desacuerdos, críticas e incluso contradicciones que terminaron enriqueciendo mucho más las discusiones.

Tal vez una de las mejoras más necesarias tiene que ver precisamente con eso: abrir más espacios donde los estudiantes puedan hablar desde lo que observan y viven dentro de la institución, sin sentir que existe una única respuesta correcta frente a los temas ambientales.

También sería importante revisar la manera en que se desarrollan algunas actividades ambientales en la escuela. A veces estas experiencias terminan concentrándose únicamente en cumplir campañas, elaborar carteles o repetir mensajes sobre reciclaje y limpieza, mientras se dejan de lado preguntas más profundas sobre convivencia, territorio, participación o responsabilidad colectiva.

El proyecto mostró que los estudiantes participan más cuando perciben que las actividades les permiten opinar, cuestionar y relacionar lo trabajado con situaciones reales. Cuando las dinámicas se vuelven demasiado mecánicas o centradas únicamente en conceptos, el interés disminuye rápidamente.

Por eso, más que aumentar la cantidad de actividades ambientales, quizás lo que hace falta es transformar la manera en que estas se viven en el aula y de la institución.

Otro aspecto que apareció constantemente durante el proceso fue la distancia entre ciertos discursos institucionales y algunas prácticas cotidianas presentes en la escuela. Los estudiantes lograban identificar con facilidad varias contradicciones relacionadas con el manejo de espacios comunes, el cuidado del entorno o la poca participación frente a determinadas situaciones ambientales.

Esto deja ver que la formación ambiental no depende únicamente de lo que se enseña en actividades específicas, sino también de lo que la institución transmite a través de sus dinámicas diarias. Muchas veces los estudiantes aprenden más de lo que observan cotidianamente que de los discursos formales que escuchan durante la clase.

La experiencia también dejó claro que no todos los estudiantes participan de la misma manera ni se vinculan igual a este tipo de procesos. Algunos mostraron interés desde el inicio, mientras otros necesitaron más tiempo para involucrarse o únicamente participaron cuando las actividades se conectaban directamente con experiencias cercanas a su realidad.

Esto hace pensar que la educación ambiental necesita propuestas mucho más flexibles, capaces de adaptarse a los ritmos y participación de los estudiantes. Intentar que todos respondan igual o se involucren de la misma manera termina limitando muchas posibilidades dentro del proceso pedagógico.

El modelo 7E ayudó precisamente porque permitió mover las actividades entre momentos de exploración, conversación, observación y reflexión. Aun así, varias experiencias tuvieron que ajustarse sobre la marcha. Algunas actividades que inicialmente parecían funcionar bien terminaron generando poco interés, mientras otras que parecían simples abrieron discusiones mucho más profundas de lo esperado.

Eso también deja un aprendizaje importante para futuras experiencias: la planeación es necesaria, pero la capacidad de leer lo que ocurre dentro del aula y reorganizar el proceso termina siendo igual de importante.

Otro elemento que podría fortalecerse tiene que ver con la participación colectiva dentro de la institución. En varios momentos, las reflexiones ambientales seguían apareciendo desde una lógica muy individual: “yo cuido”, “yo reciclo”, “yo no contaminao”.

Aunque estas ideas son importantes, el proceso mostró que todavía hace falta trabajar más alrededor de la construcción de responsabilidades compartidas y acciones colectivas dentro de la comunidad educativa.

Las conversaciones más significativas surgieron justamente cuando los estudiantes empezaron a reconocer que muchas problemáticas del entorno escolar no dependen únicamente de decisiones individuales, sino también de dinámicas grupales y dinámicas de convivencia construidas entre todos.

Por otra parte, sería valioso generar más espacios donde distintos docentes puedan participar en este tipo de procesos de manera articulada. En muchas ocasiones la educación ambiental termina quedando concentrada en proyectos específicos o en iniciativas impulsadas solo por algunos profesores, lo que dificulta que las reflexiones logren mantenerse de forma constante dentro de la vida escolar.

Cuando las discusiones ambientales atraviesan diferentes espacios y áreas, los estudiantes comienzan a percibirlas como parte real de su experiencia educativa y no únicamente como actividades aisladas que aparecen de vez en cuando.

Al final, una de las principales enseñanzas que deja el proyecto es que la conciencia ambiental no se fortalece únicamente repitiendo mensajes sobre el cuidado del entorno. Lo que realmente empieza a movilizar cambios es la posibilidad de construir preguntas, reconocer tensiones y relacionar el ambiente con experiencias reales de la vida cotidiana.

Ahí parece estar una de las mayores posibilidades pedagógicas de este tipo de procesos: no en formar estudiantes que repitan discursos ambientales, sino en abrir espacios donde puedan pensar críticamente la manera en que habitan su escuela, su territorio y sus relaciones con los otros.

5.3 Líneas Futuras de Investigación

A lo largo del proceso fueron apareciendo preguntas que no alcanzan a resolverse completamente dentro de esta investigación, pero que dejan ver la necesidad de seguir profundizando en la manera como la escuela construye sus procesos de educación ambiental.

Una de las situaciones que más llamó la atención tuvo que ver con la distancia entre lo que muchos estudiantes expresaban y lo que ocurría después en algunas prácticas cotidianas. En distintos momentos aparecían discursos relacionados con el cuidado ambiental, aunque esas mismas ideas no siempre lograban sostenerse dentro de las dinámicas diarias del colegio. Más que entender esto como una contradicción simple, el proceso dejó abierta una pregunta importante sobre cómo se construyen realmente las formas de apropiación ambiental dentro de la escuela y qué condiciones favorecen que ciertas reflexiones logren permanecer más allá de las actividades pedagógicas.

Algo similar ocurrió con la participación. Durante la experiencia fue evidente que el interés de los estudiantes cambiaba dependiendo de cómo se desarrollaban las actividades y de qué tan cercanas se sentían las situaciones trabajadas frente a su realidad. Hubo momentos donde las conversaciones surgieron de manera espontánea y otros donde las respuestas parecían limitarse a repetir ideas aprendidas previamente. Esto deja abierta la posibilidad de seguir explorando qué tipo de experiencias logran movilizar procesos de reflexión más auténticos dentro de la educación ambiental escolar.

Otra cuestión que quedó rondando durante el proyecto tiene que ver con la cultura institucional. Varias tensiones observadas no parecían depender únicamente de los estudiantes, sino también de las dinámicas cotidianas de la escuela. En algunos casos aparecía una distancia entre los discursos ambientales promovidos institucionalmente y ciertas prácticas que continuaban naturalizándose dentro del entorno escolar. Profundizar en esta relación podría ayudar a comprender mejor cómo se construye realmente una cultura

ambiental dentro de la institución y qué elementos terminan influyendo en su permanencia o fragilidad.

El territorio también apareció constantemente como un elemento que vale la pena seguir investigando. Las actividades que generaron mayor participación fueron casi siempre aquellas relacionadas con situaciones cercanas al contexto de los estudiantes. Cuando las discusiones se alejaban demasiado de su experiencia cotidiana, el interés disminuía rápidamente. Esto hace pensar que todavía queda mucho por explorar sobre la relación entre territorio, experiencia escolar y construcción de conciencia ambiental.

La experiencia desarrollada con el modelo 7E igualmente deja preguntas abiertas. Aunque varias actividades favorecieron espacios de diálogo y reflexión, el proceso mostró que las transformaciones no ocurren de manera lineal ni homogénea. Algunos estudiantes lograban involucrarse rápidamente, mientras otros permanecían distantes durante buena parte de la experiencia. Seguir investigando cómo responden distintos grupos estudiantiles a este tipo de estrategias podría aportar elementos importantes para fortalecer futuras propuestas pedagógicas.

Otra posibilidad interesante tendría que ver con realizar procesos de seguimiento a más largo plazo. El tiempo de desarrollo de esta investigación permitió observar cambios iniciales en la participación y reflexión de algunos estudiantes, pero no alcanza para comprender si esas transformaciones logran mantenerse con el paso del tiempo o si terminan diluyéndose dentro de las dinámicas habituales de la institución.

Más que cerrar respuestas, el proyecto deja la sensación de que la educación ambiental dentro de la escuela sigue siendo un campo lleno de tensiones, preguntas y posibilidades. Quizás ahí está justamente uno de los mayores aportes de este tipo de investigaciones: permitir mirar con más atención aquello que normalmente parece cotidiano

dentro de la vida escolar y reconocer que formar conciencia ambiental implica procesos mucho más complejos que enseñar normas sobre el cuidado del entorno.

Referencias

Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). *Environmental education outcomes for conservation: A systematic review*. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>

Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>

Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado*. Martínez Roca.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.

Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Morata.

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (2.^a ed.). Siglo XXI Editores.

Gadotti, M. (2008). *Educación para la sostenibilidad: Una contribución a la década de la educación para el desarrollo sostenible*. Instituto Paulo Freire.

Gadotti, M. (2011). *La ecopedagogía como pedagogía de la Tierra*. Instituto Paulo Freire.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill.

Kahn, R. (2010). *Critical pedagogy, ecoliteracy, and planetary crisis: The ecopedagogy movement*. Peter Lang.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>

Lotz-Sisitka, H., Wals, A. E. J., Kronlid, D., & McGarry, D. (2018). Transformative, transgressive social learning: Rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 31, 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.04.018>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Misiaszek, G. W. (2015). Ecopedagogy and citizenship in the age of globalisation: Connections between environmental and global citizenship education to save the planet. *European Journal of Education*, 50(3), 280–292. <https://doi.org/10.1111/ejed.12138>

Misiaszek, G. W. (2018). *Ecopedagogy: Teaching critical literacies of “development,” “sustainability,” and “sustainable development”*. Routledge.

Rieckmann, M. (2018). Learning to transform the world: Key competencies in education for sustainable development. En A. Leicht, J. Heiss, & W. Byun (Eds.), *Issues and trends in education for sustainable development* (pp. 39–59). UNESCO Publishing.

Sauvé, L. (2010). Educación científica y educación ambiental: Un cruce fecundo. *Enseñanza de las Ciencias*, 28(1), 5–18.

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.

Sterling, S. (2017). *Sustainable education: Re-visioning learning and change*. Green Books.

Wals, A. E. J. (2015). Beyond unreasonable doubt: Education and learning for socio-ecological sustainability in the anthropocene. *Wageningen University*.

Wals, A. E. J. (2017). Sustainability by default? Nature and culture as a challenge for environmental education. *Environmental Education Research*, 23(7), 889–894.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1274263>

Anexos

1. [Anexo A: Cuestionario diagnóstico cualitativo/ Formato PDF.](#)
2. [Anexo B: Guía de observación, Modelo 7 E/ Formato PDF.](#)
3. [Anexo C: Formato de diario de campo/ Formato PDF.](#)
4. [Anexo D: Evidencia / Cuestionario diagnóstico Docentes y Directivos docentes / Formato PDF.](#)
5. [Anexo E: Evidencia / Cuestionario diagnóstico grado Décimo / Formato PDF.](#)
6. [Anexo F: Evidencia / Cuestionario diagnóstico grado sexto](#)
7. [Anexo G: Evidencia / Cuestionario diagnóstico Estudiantes Programa de Formación Complementaria – Normalistas / Formato PDF.](#)
8. [Anexo H Evidencia diario de campo.pdf](#)
9. [Anexo I Evidencia Modelo 7 E.pdf](#)
10. [Anexo J Registros fotográficos.pdf](#)