

**Educar para transformar: estrategias que promueven la gestión de residuos en estudiantes
de transición**

Luz Adriana Mesa Alvarez

Asesora

Liliana Andrade Gallego

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Pedagogía Infantil

2025

Resumen

El presente artículo describe la experiencia desarrollada durante la implementación del proyecto escolar “Educar para Transformar: Estrategias que Promueven la Gestión de Residuos en Estudiantes de Transición”, cuyo propósito fue fomentar la conciencia ambiental y las prácticas de reciclaje en una institución educativa rural de Colombia. La docente acompañó a los estudiantes en actividades de recolección y clasificación de residuos, articuladas con capacitaciones y estrategias pedagógicas dirigidas también a las familias del territorio. Estas acciones generaron motivación y una participación activa de la comunidad en general, a través de concursos, trueques, talleres, reforestaciones, jornadas recreativas y manualidades, orientadas a fortalecer el interés por el reciclaje, el aprovechamiento de recursos y el cuidado del entorno. Los resultados fueron altamente satisfactorios, pues los estudiantes lograron comprender la importancia de proteger los ecosistemas y adoptar prácticas amigables con el medio ambiente. Asimismo, el proyecto contribuyó a transformar actividades antropogénicas y permitió mejorar la infraestructura de la sede educativa, gracias a los recursos obtenidos por la venta del material reciclable a empresas transformadoras. Aunque surgieron desafíos relacionados con los hábitos y costumbres de la comunidad, el acompañamiento pedagógico facilitó procesos de innovación social y ambiental, consolidando un cambio significativo en la cultura escolar y familiar respecto al manejo responsable de los residuos.

Palabras clave: educación, ambiental, residuos, transformación, aprendizaje

Abstract

This article presents the experience of implementing the school project “Educating to Transform: Strategies that Promote Waste Management in Transition Students”, which aims to foster environmental awareness and recycling practices in a rural educational institution in Colombia. Throughout the project, the teacher guided students in the collection and classification of waste, while also engaging families from the surrounding community through training sessions and various pedagogical strategies. These actions encouraged motivation and active participation from the broader community, who took part in activities such as contests, bartering events, workshops, reforestation days, recreational sessions, and crafts. All these experiences were designed to cultivate interest in recycling, resource utilization, and environmental care. The results were highly positive. Students demonstrated a deeper understanding of the importance of protecting ecosystems and adopting environmentally friendly practices. Additionally, the project contributed to transforming anthropogenic habits and improving the school’s physical environment through the financial resources obtained from selling recyclable materials to processing companies. Although some challenges emerged due to the need to modify long-standing community habits and customs, the pedagogical guidance provided facilitated meaningful social and environmental innovation, promoting significant changes in school and family culture regarding responsible waste management.

Keywords: education, environment, waste, transformation, learning

Tabla de Contenido

Introducción	7
Caracterización	9
Planteamiento del Problema	11
Pregunta de Investigación	13
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Marcos de Referencia	15
Referentes Conceptuales	15
Referentes Teóricos	15
Referentes Técnicos	16
Referentes Legales	17
Referentes Éticos	18
Herramientas y Métodos	19
Enfoque y Tipo de Estudio	19
Unidad de Análisis	19
Técnicas para la Recolección de Datos	20
Categorías para el Análisis de Datos	21
Resultados	22
Acercamiento de la Población a la Variable	22
Experimentación	23
Identificación de Variaciones	24

Análisis y Discusión	27
Conclusiones	30
Recomendaciones	34
Referencias Bibliográficas	37
Apéndices.....	39

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Muestras de Investigación</i>	39
--	----

Introducción

En el corazón del corregimiento de Puerto Valdivia, a orillas del majestuoso río Cauca, se encuentra la Institución Educativa Rural Marco A. Rojo, un lugar donde la educación se entrelaza con la vida, la naturaleza y la esperanza. En medio de un paisaje tan bello como vulnerable, los niños y niñas del grado de transición inician sus primeros pasos en el camino del aprendizaje, rodeados de montañas, agua y tradiciones que reflejan la esencia del territorio. Sin embargo, también enfrentan desafíos derivados de la desigualdad, el abandono estatal y las huellas del conflicto que han marcado a la comunidad.

En este contexto surge el propósito de transformar la realidad desde lo cotidiano, desde el aula, desde las manos curiosas de los más pequeños y desde los juegos que se convierten en semillas de conciencia ambiental. La educación ambiental se presenta como una oportunidad para enseñar y aprender de manera significativa, vinculando el conocimiento con la vida diaria. Los residuos, antes vistos como desechos sin valor, se convierten en recursos pedagógicos y materiales para crear, imaginar y reflexionar.

El proyecto “Educar para Transformar: Estrategias que Promueven la Gestión de Residuos en Estudiantes de Transición” nace de la necesidad de formar una generación consciente del cuidado de su entorno, que lo proteja porque lo comprende y lo valora. A través de estrategias lúdicas, actividades de reciclaje, juegos y experiencias vivenciales, los estudiantes aprenden no solo a clasificar los residuos, sino también a reconocer que cada acción, por pequeña que parezca, tiene un impacto en su escuela, su comunidad y el río que les da vida.

Más que una investigación, este trabajo representa un viaje compartido entre la escuela, las familias y la comunidad; un proceso de aprendizaje lleno de color, emoción y compromiso. Aquí, la educación deja de ser una simple transmisión de saberes y se convierte en una

experiencia transformadora, donde los niños descubren que cuidar el ambiente es también cuidarse a sí mismos, a los demás y al territorio que llaman hogar.

Caracterización

La investigación se desarrolló en la Institución Educativa Rural Marco A. Rojo, ubicada en el corregimiento de Puerto Valdivia, municipio de Valdivia, Antioquia. Este corregimiento se encuentra en una zona estratégica del norte del departamento, atravesada por el río Cauca y rodeada de una geografía biodiversa, aunque también vulnerable a riesgos ambientales, especialmente por los impactos generados por el proyecto Hidroituango.

Puerto Valdivia cuenta con aproximadamente 2.000 habitantes. Su economía se sustenta principalmente en la pesca, la agricultura, la minería artesanal y el comercio local. La institución educativa ofrece formación desde preescolar hasta grado 11, y constituye un eje fundamental para el desarrollo académico, social y cultural de la comunidad. No obstante, enfrenta limitaciones como la baja conectividad, el acceso restringido a servicios básicos y las consecuencias persistentes del conflicto armado y del abandono institucional.

La unidad de análisis corresponde al grupo de estudiantes de grado transición, conformado por 14 niños y niñas los cuales son 8 niñas y 6 niños, con edades entre 4 y 5 años. Doce de ellos son de nacionalidad colombiana y dos de origen venezolano, lo que refleja la movilidad y los procesos migratorios característicos del territorio. La mayoría proviene de hogares monoparentales, encabezados por madres o abuelas, quienes enfrentan condiciones de pobreza, desempleo y bajo nivel educativo, incluyendo casos de analfabetismo. Estas circunstancias influyen en los procesos de aprendizaje, limitando el acompañamiento en casa y la continuidad escolar. Aun así, los estudiantes muestran motivación, participación activa y una fuerte relación afectiva con su docente, quien recurre a metodologías lúdicas y al uso de materiales reciclables para enriquecer las experiencias pedagógicas.

Dadas las condiciones del territorio y la estrecha relación cultural con el río y la naturaleza, los estudiantes requieren desarrollar habilidades básicas relacionadas con el cuidado del entorno, la clasificación de residuos y la comprensión del impacto ambiental de sus acciones. Estrategias pedagógicas como juegos de clasificación, actividades de siembra, prácticas de limpieza del aula y exploración del entorno natural permiten integrar el enfoque ambiental desde la cotidianidad, promoviendo hábitos sostenibles y una comprensión temprana de cómo sus acciones inciden en el ambiente.

Diversos factores influyen en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. En el ámbito familiar se observan situaciones como la inestabilidad económica, la presencia de hogares monoparentales, el bajo nivel educativo de los cuidadores y el desconocimiento del valor del preescolar, aspectos que afectan la asistencia y la continuidad en la formación.

En el contexto comunitario también se evidencian retos derivados de los impactos emocionales y sociales asociados al megaproyecto Hidroituango, lo que ha generado una disminución del sentido de pertenencia al territorio y una percepción creciente de inseguridad.

En el nivel institucional se presentan dificultades relacionadas con la falta de conectividad digital, la escasez de recursos didácticos y los retos para implementar el enfoque ambiental en los primeros niveles de escolaridad.

A pesar de estos desafíos, la escuela se mantiene como un espacio protector que ofrece contención emocional, oportunidades de aprendizaje y fortalecimiento del tejido social. Desde este lugar se promueven prácticas ambientales que van más allá del aula y que aportan al bienestar colectivo.

Planteamiento del Problema

Los estudiantes de preescolar de la I.E.R. Marco A. Rojo enfrentan un desafío significativo en la adopción del enfoque socioambiental propuesto por la institución educativa, evidenciado en la incorrecta disposición de los residuos. La falta de hábitos de reducción, clasificación y aprovechamiento de los desechos no solo afecta el entorno cercano al río Cauca, sino también la salud y el bienestar de la comunidad. Esta problemática se manifiesta en prácticas cotidianas como arrojar papeles y plásticos en el patio escolar, abandonar botellas o acumular residuos orgánicos en lugares inadecuados, lo que genera malos olores, presencia de insectos y deterioro del paisaje escolar.

Se hace necesaria una educación integral que enseñe a transformar los residuos en materiales pedagógicos y creativos, favoreciendo así la construcción de una cultura ambiental que aporte a la sostenibilidad y al cuidado del entorno. A pesar de las limitaciones socioeconómicas y geográficas, los estudiantes de preescolar se destacan por su participación activa, su curiosidad natural y su entusiasmo por las actividades escolares. Demuestran habilidades en la expresión oral, en la comprensión de instrucciones y en la relación de sus aprendizajes con situaciones de la vida cotidiana. Además, cuentan con una docente comprometida que promueve un ambiente afectivo, respetuoso y orientado al aprendizaje lúdico, lo cual constituye una base sólida para fortalecer nuevos conocimientos, especialmente en temas de conciencia ambiental.

Actualmente, la mediación del aprendizaje se apoya principalmente en estrategias lúdicas, actividades artísticas y el uso de materiales reciclables que estimulan la creatividad y la participación. La docente emplea cuentos, juegos y dinámicas grupales que enriquecen el proceso educativo; sin embargo, la educación ambiental no se aborda de manera transversal ni

sistemática. Su tratamiento es esporádico y carece de conexión directa con los objetivos curriculares del nivel de transición. Esto limita la apropiación de hábitos ambientales, y aunque los niños muestran disposición para aprender, persisten prácticas como la disposición inadecuada de residuos y la falta de conciencia sobre sus impactos.

Ante esta situación, se propone introducir la educación ambiental como variable mediadora del aprendizaje, de manera transversal y significativa dentro de la jornada escolar. Esta intervención responde al enfoque socioambiental institucional y aprovecha las fortalezas del grupo para fomentar actitudes responsables hacia el entorno desde la primera infancia. La hipótesis plantea que la implementación de estrategias pedagógicas centradas en la educación ambiental permitirá mejorar los hábitos de disposición de residuos, fortalecer habilidades cognitivas como la clasificación y la observación, y promover valores como el respeto, la empatía y la responsabilidad.

En síntesis, la brecha identificada radica en la ausencia de estrategias pedagógicas estructuradas que integren la educación ambiental en el preescolar, pese a contar con condiciones favorables como la disposición de los niños, la creatividad docente y un entorno natural privilegiado. La falta de formación sistemática en el manejo de residuos y la ausencia de prácticas ambientales sostenibles en el aula limitan la formación integral de los estudiantes. Por ello, se hace indispensable una intervención educativa que cierre esta brecha, articulando el currículo del preescolar con principios de cuidado ambiental y aprendizaje vivencial.

Pregunta de Investigación

¿Cómo fomentar el desarrollo de hábitos de clasificación y aprovechamiento de residuos por parte de los estudiantes de grado transición de la I.E.R. Marco A. Rojo, del corregimiento de Puerto Valdivia - Antioquia, a través de estrategias pedagógicas de educación ambiental durante el segundo semestre del 2025?

Objetivos

Objetivo General

Fomentar el desarrollo de hábitos de clasificación y aprovechamiento de residuos por parte de los estudiantes de grado transición de la I.E.R. Marco A. Rojo, del corregimiento de Puerto Valdivia-Antioquia, a través de estrategias pedagógicas de educación ambiental durante el segundo semestre del 2025.

Objetivos Específicos

Explorar el acercamiento de los estudiantes de grado transición de la I.E.R. Marco A. Rojo a las estrategias pedagógicas de educación ambiental.

Movilizar el desarrollo de hábitos de clasificación y aprovechamiento de residuos en los estudiantes de grado transición, a través de experiencias de experimentación basadas en estrategias pedagógicas de educación ambiental.

Reconocer los cambios en los hábitos de clasificación y aprovechamiento de residuos en los estudiantes de grado transición, posteriores a la implementación de estrategias pedagógicas de educación ambiental.

Marcos de Referencia

Referentes Conceptuales

En el desarrollo conceptual del proyecto, la variable mediadora se entiende como el elemento que permite explicar el mecanismo mediante el cual las estrategias pedagógicas influyen en los comportamientos ambientales de los estudiantes. La literatura establece que una variable mediadora actúa como un proceso interno que conecta la acción educativa con el resultado observable, mostrando cómo y por qué ocurre la transformación.

En este marco, también se reconoce la importancia de la transformación ontológica, entendida como un proceso profundo de cambio en la manera de ser, sentir y relacionarse con el entorno. Este concepto implica que el aprendizaje no solo transmite información, sino que modifica la estructura interna del sujeto y fortalece su identidad ecológica, promoviendo un vínculo más consciente, sensible y responsable con el medio ambiente.

Referentes Teóricos

El marco teórico integra las teorías, enfoques y autores que fundamentan el proyecto “Educar para Transformar: Estrategias que Promueven la Gestión de Residuos en Estudiantes de Transición”.

Palmer (1998) plantea que la educación ambiental debe promover no solo conocimientos, sino también una relación afectiva y responsable con el entorno. Esta idea guía las actividades del proyecto, donde los niños se acercan al ambiente mediante experiencias de reciclaje, juego y observación de su territorio.

Sauvé (2004) explica que las concepciones ambientales surgen de la manera en que cada persona vive su relación con el entorno, ya sea como naturaleza, recurso, hogar o comunidad de

vida. Este enfoque permite interpretar los cambios en las representaciones infantiles sobre los residuos, que dejan de percibirse como basura para convertirse en materiales con valor.

Barrows (1986) sustenta el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), afirmando que el aprendizaje auténtico emerge de la resolución de situaciones reales. Esta perspectiva respalda el diseño del proyecto, en el cual el manejo de residuos se convierte en un problema significativo que activa capacidades cognitivas, sociales y emocionales.

Basiago (1998) expone que la sostenibilidad implica transformar la idea de residuo en recurso, principio coherente con las prácticas de clasificación, reutilización y aprovechamiento que se promueven en los estudiantes.

En conjunto, estas perspectivas teóricas evidencian que los avances observados en el proyecto no son hechos aislados, sino coherentes con los marcos de educación ambiental, aprendizaje vivencial y sostenibilidad infantil..

Referentes Técnicos

Las políticas, guías y orientaciones educativas ofrecen un soporte esencial para comprender la pertinencia del proyecto. Aunque a veces parecen documentos distantes, en realidad respaldan las prácticas cotidianas de los docentes, fortaleciendo sus decisiones pedagógicas y aportando coherencia a las acciones que se desarrollan en el aula.

El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) invita a integrar el cuidado del ambiente en la vida escolar. En Puerto Valdivia, esto se refleja en la limpieza del patio, el cuidado del río y el uso de materiales reciclables en actividades pedagógicas.

El ICBF (2018) propone lineamientos para trabajar la educación ambiental en la primera infancia, resaltando que el juego es la herramienta más poderosa para aprender. No se requieren

materiales sofisticados teniendo en cuenta que la naturaleza, objetos cercanos y la imaginación son suficientes.

Las orientaciones del MEN para preescolar insisten en que las experiencias deben partir del entorno. En un territorio como Puerto Valdivia, este entorno es a la vez riqueza natural y memoria comunitaria. Educar ambientalmente implica ayudar a los niños a comprender y valorar su lugar en el mundo..

Referentes Legales

El marco teórico integra las teorías, enfoques y autores que fundamentan el proyecto “Educar para Transformar: Estrategias que Promueven la Gestión de Residuos en Estudiantes de Transición”.

Palmer (1998) plantea que la educación ambiental debe promover no solo conocimientos, sino también una relación afectiva y responsable con el entorno. Esta idea guía las actividades del proyecto, donde los niños se acercan al ambiente mediante experiencias de reciclaje, juego y observación de su territorio.

Sauvé (2004) explica que las concepciones ambientales surgen de la manera en que cada persona vive su relación con el entorno, ya sea como naturaleza, recurso, hogar o comunidad de vida. Este enfoque permite interpretar los cambios en las representaciones infantiles sobre los residuos, que dejan de percibirse como basura para convertirse en materiales con valor.

Barrows (1986) sustenta el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), afirmando que el aprendizaje auténtico emerge de la resolución de situaciones reales. Esta perspectiva respalda el diseño del proyecto, en el cual el manejo de residuos se convierte en un problema significativo que activa capacidades cognitivas, sociales y emocionales.

Basiago (1998) expone que la sostenibilidad implica transformar la idea de residuo en recurso, principio coherente con las prácticas de clasificación, reutilización y aprovechamiento que se promueven en los estudiantes.

En conjunto, estas perspectivas teóricas evidencian que los avances observados en el proyecto no son hechos aislados, sino coherentes con los marcos de educación ambiental, aprendizaje vivencial y sostenibilidad infantil.

Referentes Éticos

El trabajo con niños pequeños requiere un enfoque ético riguroso y sensible. En este proyecto se garantiza la participación informada y autorizada de madres, padres y cuidadores, así como la inclusión y el respeto por la diversidad, evitando cualquier forma de discriminación. También se asegura el uso responsable de la información con fines estrictamente pedagógicos y el cuidado integral del niño, respetando su ritmo, sus emociones y su seguridad en cada actividad.

Más allá de los lineamientos formales, este proyecto se fundamenta en la ética del cuidado. Enseñar a los niños a cuidar el ambiente implica enseñarles a cuidarse a sí mismos, a valorar lo que tienen y a pensar antes de desechar. La ética ambiental se convierte, de esta manera, en una ética humana.

Herramientas y Métodos

Enfoque y Tipo de Estudio

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, dado que busca comprender en profundidad las percepciones, actitudes y prácticas de los niños y niñas del grado transición en relación con el manejo de residuos y la educación ambiental. Este enfoque permite analizar las experiencias de los estudiantes en su contexto real, valorando la manera en que aprenden, participan y transforman sus hábitos cotidianos.

El tipo de estudio corresponde a un estudio de caso educativo, ya que se centra en un grupo específico como los estudiantes de grado transición de la I.E.R. Marco A. Rojo. El propósito es explorar, movilizar y reconocer cambios en sus hábitos de clasificación y aprovechamiento de residuos a partir de la implementación de estrategias pedagógicas. Esta elección permite analizar con detalle las dinámicas escolares y comunitarias en un contexto particular, teniendo en cuenta las realidades sociales, culturales y ambientales de Puerto Valdivia.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis está conformada por 14 niños y niñas del grado transición de la Institución Educativa Rural Marco A. Rojo, sede Cachirimé, en Puerto Valdivia – Antioquia. El grupo incluye 8 niñas y 6 niños entre los 4 y 5 años, quienes hacen parte de una comunidad rural profundamente conectada con el río Cauca y con el entorno natural que los rodea.

Este grupo se seleccionó porque representa la totalidad del grado y porque, a su edad, los niños se encuentran en una etapa fundamental para la formación de hábitos y valores que pueden perdurar a lo largo de la vida. Su participación permite observar cómo las experiencias ambientales significativas influyen en su desarrollo integral.

Técnicas para la Recolección de Datos

Se emplearon diversas técnicas ajustadas al nivel de desarrollo de los niños y a las condiciones del contexto rural. La observación participante permitió a la docente investigadora acompañar a los niños en sus actividades diarias dentro del aula y en los espacios de juego, donde fue posible reconocer cómo actuaban, cómo interactuaban con su entorno y cómo comprendían el tema del reciclaje. A partir de esta técnica se identificaron concepciones, comportamientos y emociones vinculadas al cuidado del ambiente.

El uso de diarios de campo facilitó el registro de situaciones significativas, comentarios espontáneos, comportamientos recurrentes y reflexiones sobre el proceso pedagógico, convirtiéndose en una herramienta clave para documentar la evolución de los hábitos y actitudes ambientales. También se recurrió a expresiones artísticas y conversaciones informales, tales como dibujos, producciones creativas y diálogos espontáneos, con el fin de explorar las ideas y emociones de los niños respecto al reciclaje y al entorno natural, permitiendo acceder a formas de pensamiento que no siempre se expresan verbalmente.

Los registros fotográficos tomados durante las actividades documentaron momentos representativos de la experiencia pedagógica, como los juegos de clasificación, las manualidades con material reciclado y las jornadas de limpieza del entorno, lo que aportó evidencias visuales para profundizar en el análisis del proceso. Al finalizar la intervención se aplicó una rúbrica de observación diseñada para evaluar cambios en los hábitos de los niños relacionados con la disposición adecuada de residuos, la participación en actividades ambientales, la actitud frente al cuidado del entorno, el uso adecuado de los contenedores y la colaboración y responsabilidad. Esta herramienta permitió sistematizar los avances logrados y contrastarlos con las observaciones iniciales.

Categorías para el Análisis de Datos

El análisis se estructuró a partir de cuatro ejes que permitieron comprender cómo los niños se relacionaron con el ambiente antes, durante y después de la intervención. El primero de ellos se centró en las concepciones ambientales, entendidas como las ideas, percepciones y emociones que los niños expresan sobre la naturaleza, los residuos y el reciclaje. Siguiendo la perspectiva de Sauvé (2004), este eje permitió identificar las representaciones que los estudiantes construyen del ambiente, ya sea como hogar, recurso o comunidad de vida.

Un segundo eje correspondió a las prácticas cotidianas, donde se examinaron las acciones concretas que los niños realizan en su entorno escolar, especialmente aquellas vinculadas con la disposición, clasificación o reutilización de residuos. A partir de estas acciones fue posible observar cómo las ideas que expresan se transforman en comportamientos reales.

El tercer eje se relacion  con las transformaciones de hábitos, lo cual permitió identificar los cambios generados después de la intervención. Se analizaron aspectos como el cuidado del aula, la correcta clasificación de residuos, la promoción de prácticas positivas entre compañeros y el fortalecimiento del sentido de pertenencia por el entorno.

Finalmente, se consideró la mediación pedagógica, entendida como el papel de la docente en su rol de guía y facilitadora del aprendizaje. Este eje permitió valorar cómo las estrategias, interacciones y acompañamiento ofrecidos influyeron en la construcción de hábitos ambientales significativos.

Resultados

Acercamiento de la Población a la Variable

Al inicio del proyecto, se observó que la mayoría de los niños y niñas del grado transición tenían un conocimiento muy básico sobre el reciclaje y el aprovechamiento de residuos. Durante las primeras actividades exploratorias, algunos identificaban materiales como “basura” sin diferenciar cuáles podían reutilizarse o clasificarse. Por ejemplo, cuando se les preguntó qué podían hacer con una botella plástica, varios respondieron que debía tirarse, mientras otros mencionaron que “sirve para jugar” o “para echar agua”, mostrando ideas intuitivas pero poco estructuradas sobre el concepto de reciclaje.

Durante las primeras jornadas, la actitud de los niños fue curiosa, aunque algo dispersa. Les llamaba la atención manipular los objetos, pero no comprendían todavía el propósito de clasificarlos. En una actividad de observación con residuos limpios, algunos decían “esto está sucio” o “eso huele feo”, reflejando cierta resistencia inicial a relacionarse con los materiales reciclables. Sin embargo, a medida que se promovieron dinámicas más lúdicas como juegos de separación por colores y competencias de clasificación, se notó un cambio en su disposición que comenzaron a participar activamente, a preguntar y a colaborar entre ellos para ubicar los materiales en los contenedores adecuados.

Estas observaciones iniciales muestran la importancia de implementar estrategias pedagógicas de educación ambiental que conecten la teoría con la experiencia práctica. El acercamiento permitió evidenciar que, si bien los niños no contaban con hábitos sólidos de clasificación, sí demostraban esa curiosidad y disposición para aprender cuando las actividades se presentaban de forma significativa y cercana a su realidad. Este primer contacto con la temática ambiental fue clave para identificar las concepciones previas de los estudiantes y

establecer las bases del trabajo pedagógico que buscó fortalecer sus hábitos de aprovechamiento de residuos.

Experimentación

Durante la fase de implementación del proyecto “Educar para Transformar: Estrategias que Promueven la Gestión de Residuos en Estudiantes de Transición”, los estudiantes comenzaron a participar activamente en la recolección y clasificación de materiales reciclables. Cada grupo de trabajo asumió su responsabilidad con entusiasmo, organizando jornadas semanales de recuperación de papel, cartón, plástico y metales. Las actividades se desarrollaron en un ambiente de cooperación, alegría y aprendizaje.

Con esta red creada en los hogares, los estudiantes no solo recuperaban material en los descansos, sino que llegaban en las mañanas con las lonas y bolsas llenas, con gran sonrisa en su rostro decían “profe, mire todo lo que traje”.

Los estudiantes de los otros grados se acercaban a preguntar qué era lo que estábamos haciendo y al identificar la inquietud que se estaba generando en la escuela en general, la docente toma la iniciativa de pasar por todas las aulas de clase generando una toma de conciencia sobre la responsabilidad que tenemos como habitantes para cuidar el río Cauca y el medio ambiente, para el desarrollo de la vida y a la vez capacitar sobre el tipo de material que puede reciclarse y cómo realizar la clasificación del mismo.

Se fundamentó en la recolección de archivos (revistas, cuadernos y libros en malas condiciones). El objetivo es rescatar el mayor material posible por medio de una actividad prehistórica de la edad media “el trueque”, los estudiantes recibían una oblea a cambio del material reciclable. De esta manera se realiza una transversalidad con el área de ciencias sociales, ciencias naturales y el proyecto de enseñanza de la protección del medio ambiente.

Las familias también se fueron sumando, generando un lazo más fuerte entre la escuela y la comunidad. A través de los grupos de WhatsApp y los talleres pedagógicos, los padres aprendieron a identificar los tipos de residuos y comprendieron que el reciclaje podía tener un propósito educativo, ambiental y solidario. La emoción por participar, los momentos de integración y la satisfacción de ver resultados concretos como el embellecimiento de la sede y la compra de elementos necesarios demostraron que la educación ambiental, cuando se vive con el corazón, trasciende las aulas y transforma las conductas.

Una de las estrategias lúdicas, se realizó una alianza con el batallón de operaciones terrestres N° 24 de la ciudad de Cauca y se logra cimentar la actividad ¡Reciclaton a cambio de diversión! Una jornada pedagógica y recreativa, compuesta por inflables, trampolines, pinta carita, concursos y recreacionistas . La participación no era gratis, cada niño debía hacer un pago ecológico para ingresar al mundo de la diversión, es decir, ingresaba con la entrega de material reciclado sin importar la cantidad.

Como resultado de esta fase, se fortalecieron los hábitos de clasificación y aprovechamiento de residuos, cumpliendo el propósito de la variable de estudio. Las estrategias lúdicas y la mediación pedagógica generaron un ambiente motivador y participativo, donde el aprendizaje se construyó desde la experiencia, el juego y la conciencia ambiental. Los cambios observados en la actitud y el compromiso de los niños confirman que el enfoque vivencial es una vía efectiva para fomentar prácticas sostenibles desde la primera infancia.

Identificación de Variaciones

Al comparar las observaciones realizadas antes y después de la intervención, se evidencian cambios significativos en las actitudes, comportamientos y niveles de comprensión de los niños frente al cuidado del medio ambiente y el manejo de los residuos.

Antes de la aplicación de las estrategias pedagógicas, los estudiantes mostraban poco interés por clasificar los materiales y no comprendían del todo la importancia de hacerlo. Era común observar que arrojaban papeles o envolturas al piso sin preocuparse por el orden o la limpieza del aula. Cuando se les preguntaba por qué era importante cuidar el entorno, algunos respondían con frases como “porque la profe dice” o “porque se ve feo”, lo que reflejaba una comprensión más externa que reflexiva del problema ambiental.

Después de la intervención, los cambios fueron notorios tanto en la conducta como en la forma de pensar de los niños. Durante las actividades finales, se observó mayor conciencia y responsabilidad frente a la clasificación de los residuos. Los estudiantes comenzaron a usar correctamente los contenedores de colores y a recordar qué materiales correspondían a cada tipo. En varias ocasiones, se escucharon expresiones como “ese va en el azul, porque es plástico” o “hay que guardar el papel para hacer otra manualidad”, evidenciando una apropiación del aprendizaje y una actitud más activa frente al cuidado del entorno.

También se notó una transformación en el ambiente escolar, los espacios permanecían más limpios, los niños se mostraban atentos a que sus compañeros no arrojaran basura al suelo y se promovía de manera espontánea el trabajo en equipo. Uno de los momentos más representativos fue cuando, al finalizar una jornada, un grupo de estudiantes decidió recoger los residuos del patio diciendo “así se ve más bonito nuestro colegio”. Este tipo de acciones demuestra que las estrategias pedagógicas aplicadas no solo fortalecieron los hábitos de clasificación, sino que también despertaron en ellos un sentido de pertenencia y respeto por su entorno.

En términos de los objetivos del proyecto, los resultados confirman que las estrategias pedagógicas de educación ambiental implementadas basadas en el juego, la observación, y la

reutilización creativa contribuyeron de manera efectiva al desarrollo de hábitos sostenibles. Los avances observados no se limitaron al aula, sino que trascendieron al hogar y a la comunidad, ya que varios niños manifestaron que en sus casas empezaron a separar los residuos y a hablar con sus familias sobre la importancia de reciclar.

Análisis y Discusión

El análisis de los resultados obtenidos en el proyecto “Educar para Transformar: Estrategias que Promueven la Gestión de Residuos en Estudiantes de Transición” permite comprender cómo las estrategias pedagógicas implementadas influyeron en los hábitos ambientales de los niños y niñas, así como en la dinámica escolar y comunitaria. A partir de las categorías definidas concepciones ambientales, prácticas cotidianas, transformaciones de hábitos y mediación pedagógica se discuten los hallazgos más relevantes.

Antes de la intervención, los estudiantes comprendían los residuos como elementos sin utilidad, lo que coincidía con las concepciones señaladas por Sauvé (2004), donde el ambiente suele percibirse como un espacio externo y ajeno. Sin embargo, con las estrategias lúdicas y experimentales, se observó una transformación conceptual donde los niños comenzaron a identificar los residuos como materiales reutilizables, relacionándolos con experiencias significativas como juegos, manualidades o decoración del aula.

Este cambio coincide con Palmer (1998), quien afirma que la educación ambiental debe promover una relación afectiva con el entorno. Los niños internalizaron nuevas formas de interpretar el reciclaje cuando vivenciaron actividades que les permitieron construir significado, en lugar de memorizar conceptos abstractos.

Las prácticas ambientales inicialmente eran poco intencionadas y carentes de estructura. La disposición incorrecta de residuos confirmaba la necesidad de una intervención pedagógica como la propuesta. Durante la ejecución del proyecto, los estudiantes no solo adquirieron conocimientos, sino que modificaron sus prácticas diarias donde recogieron papeles, usaron correctamente los contenedores y promovieron el orden entre sus compañeros.

Esto refleja lo señalado por Barrows (1986) sobre el Aprendizaje Basado en Problemas, según el cual los estudiantes aprenden mejor cuando enfrentan situaciones reales que requieren soluciones concretas. Los niños comprendieron la importancia del reciclaje al actuar directamente sobre su entorno y observar los cambios generados.

La transformación de hábitos ambientales fue uno de los resultados más significativos. La rúbrica final evidenció avances en responsabilidad, clasificación adecuada y cuidado del entorno. Estos logros se alinean con la perspectiva de Basiago (1998), quien plantea que la sostenibilidad implica transformar los residuos en recursos, tanto en la práctica como en la conciencia.

Aunque los estudiantes aún requieren acompañamiento constante, las transformaciones observadas demuestran la pertinencia de iniciar procesos de educación ambiental desde la primera infancia. La capacidad de los niños para reconocer el impacto de sus acciones en el río, los animales y la comunidad es un indicador claro de internalización de valores ambientales.

El rol de la docente resultó determinante para la consolidación de los aprendizajes. La implementación de cuentos, juegos, actividades artísticas y jornadas ambientales permitió conectar la educación ambiental con las emociones, la creatividad y la exploración del mundo.

Este rol concuerda con lo propuesto por el ICBF (2018), que destaca la importancia de la mediación afectiva en la primera infancia. La docente actuó como facilitadora, no solo transmitiendo conocimientos, sino generando un ambiente de seguridad, confianza y motivación.

Además, la mediación permitió integrar elementos del contexto rural como el río Cauca, los residuos generados en la comunidad, las historias de los niños y las prácticas familiares. Esta articulación fortaleció el sentido de pertinencia y ayudó a que los aprendizajes fueran significativos.

Los resultados indican que los cambios no se limitaron al aula. La participación de las familias, la venta de material reciclado y la mejora en la infraestructura escolar evidencian un impacto comunitario positivo. Este fenómeno es consistente con la idea de que la educación ambiental va más allá del conocimiento individual; implica reconstruir relaciones colectivas con el entorno.

La comunidad escolar mostró mayor interés en fortalecer el PRAE y en continuar con prácticas de reciclaje, lo que abre la posibilidad de consolidar una cultura ambiental sostenible.

Los hallazgos permiten afirmar que la introducción de estrategias pedagógicas de educación ambiental no solo mejora los hábitos de los estudiantes, sino que transforma su comprensión del mundo y fortalece el vínculo con su territorio. La educación ambiental, cuando es vivencial, contextualizada y afectiva, tiene el poder de generar cambios profundos y duraderos, incluso en comunidades con condiciones adversas.

Conclusiones

La implementación del proyecto “Educar para Transformar” en la I.E.R. Marco A. Rojo evidenció que la educación ambiental, cuando se desarrolla con sentido humano, cercanía afectiva y uso significativo del entorno, tiene un impacto profundo en los hábitos, actitudes y representaciones que los niños y niñas construyen sobre el ambiente. A lo largo del proceso, los estudiantes de transición no solo aprendieron a clasificar y aprovechar los residuos, sino que desarrollaron una comprensión más amplia sobre el valor del cuidado del río Cauca, del territorio y de la vida comunitaria.

El estudio permitió reconocer que los niños, incluso en contextos de vulnerabilidad social y económica, poseen una enorme capacidad para comprender problemáticas ambientales cuando estas se presentan desde experiencias vivenciales, lúdicas y cercanas a su realidad cotidiana. La experimentación, el juego, el uso de materiales reciclados y la exploración del entorno natural se convirtieron en catalizadores de aprendizaje que fortalecieron habilidades cognitivas como la observación, la clasificación, la toma de decisiones y la solución de problemas.

Asimismo, se evidenció que la participación activa de las familias, aun con sus limitaciones estructurales, fue decisiva para ampliar el impacto del proyecto. Los hogares comenzaron a movilizar materiales reciclables, a conversar sobre el cuidado del ambiente y a reconocer que la escuela es un espacio protector donde también se construye tejido social y conciencia colectiva. Las alianzas con otras instituciones como el Batallón de Operaciones Terrestres N.º 24 - demostraron que la corresponsabilidad ambiental es posible cuando se trabaja desde la motivación, la creatividad y la movilización comunitaria.

El proyecto permitió constatar que la mediación pedagógica desempeña un papel central. La docente, al integrar juegos, actividades artísticas, dinámicas colaborativas y prácticas reales

de clasificación, logró transformar la relación de los niños con los residuos, quienes pasaron de verlos como “basura” a comprenderlos como recursos con valor. Esta transformación ontológica como lo plantean los referentes conceptuales se vio reflejada no solo en los hábitos adquiridos, sino en el lenguaje, las representaciones simbólicas y la sensibilidad ambiental manifestada por los estudiantes.

También, se concluye que la educación ambiental en la primera infancia no es un contenido aislado, sino un proceso formativo que toca dimensiones éticas, emocionales, sociales y culturales. Iniciar este camino desde el grado transición garantiza la construcción de una identidad ecológica sólida, capaz de sostenerse a lo largo de la vida y de impactar positivamente el territorio que los niños y niñas habitan.

Además, se puede afirmar que el proyecto contribuyó a fortalecer la autonomía y la responsabilidad infantil frente al manejo de residuos sólidos. Los estudiantes comenzaron a tomar decisiones conscientes y a replicar en sus hogares prácticas ecológicas aprendidas en el aula, lo cual demuestra que la escuela sigue siendo un eje transformador de hábitos familiares y comunitarios.

También se evidenció que la articulación entre escuela, familia e instituciones externas permite crear entornos educativos ampliados, donde cada actor social asume un rol fundamental. Este proyecto evidenció que la educación ambiental es más efectiva cuando se desarrolla desde la intersectorialidad, la cooperación y la construcción colectiva de saberes.

El desarrollo del proyecto permitió evidenciar que cuando los niños tienen la oportunidad de explorar, preguntar, manipular materiales y observar los efectos de sus acciones en el ambiente, logran construir aprendizajes más significativos y perdurables. En este sentido, la

educación ambiental se convirtió en un puente entre el conocimiento escolar y la vida cotidiana, fortaleciendo la relación de los estudiantes con el entorno y potenciando su pensamiento crítico.

Asimismo, se concluye que el acompañamiento afectivo de la docente fue un factor clave para el éxito del proceso. El ambiente de confianza, la cercanía emocional y el uso de estrategias pedagógicas sensibles al contexto rural facilitaron que los niños se sintieran seguros para participar, compartir ideas y expresar sus sentimientos sobre el cuidado del ambiente y su territorio.

El proyecto también demostró que los cambios en los hábitos ambientales no se limitan al espacio escolar. Al replicar lo aprendido en sus hogares, los niños se convirtieron en agentes multiplicadores, inspirando a sus familias y vecinos a adoptar prácticas más responsables. Este efecto multiplicador reafirma el valor de iniciar la educación ambiental desde la primera infancia, pues es en estas edades cuando se consolidan los cimientos de la conciencia ecológica.

De igual manera, el proceso permitió observar un fortalecimiento en las habilidades comunicativas y sociales de los estudiantes. Al trabajar de forma colaborativa, participar en conversaciones y explicar la importancia del reciclaje, los niños desarrollaron competencias que trascienden lo ambiental, aportando a su formación integral.

También se concluye que la ruralidad, lejos de ser un obstáculo, se convierte en un escenario privilegiado para la educación ambiental. El entorno natural, la presencia del río Cauca, las dinámicas comunitarias y las tradiciones locales fueron elementos que enriquecieron el aprendizaje, ofreciendo experiencias reales que ningún material artificial podría reemplazar.

El proyecto reafirma la necesidad de asumir la educación ambiental como un compromiso colectivo, donde cada actor familias, estudiantes, docentes, instituciones y comunidad desempeña un papel fundamental. La sostenibilidad no es tarea de unos pocos, sino

una construcción conjunta que se fortalece desde pequeños gestos y se consolida con la participación activa y consciente de todos.

Finalmente, el proceso demostró que la educación ambiental no solo aporta al cuidado del entorno, sino también al desarrollo socioemocional de los niños. El contacto con la naturaleza, la reflexión sobre el río Cauca y la comprensión del valor del territorio fortalecieron sentimientos de pertenencia, identidad y amor por su comunidad, elementos esenciales para formar ciudadanos capaces de defender y transformar su realidad.

Recomendaciones

Se plantea la necesidad de integrar de manera transversal la educación ambiental dentro del currículo institucional, especialmente en los primeros niveles de escolaridad, articulando el PRAE con actividades lúdicas, artísticas y vivenciales que fortalezcan los hábitos de clasificación y aprovechamiento de residuos. También se considera importante fortalecer los espacios físicos destinados al reciclaje mediante contenedores diferenciados y visibles que faciliten su uso por parte de los niños y promuevan prácticas coherentes en toda la sede. Además, se sugiere promover jornadas periódicas de sensibilización ambiental dirigidas a estudiantes, docentes, familias y comunidad, con el fin de consolidar una cultura ambiental sostenible y participativa.

En relación con el rol docente, se propone continuar implementando estrategias pedagógicas lúdicas y creativas, como juegos, cuentos, dramatizaciones y actividades de exploración, que faciliten la apropiación de conceptos ambientales en los niños de transición. Asimismo, se recomienda incorporar actividades de reciclaje como recurso didáctico, empleando materiales reutilizables para elaborar recursos educativos y proyectos artísticos que potencien la imaginación y la motricidad fina. Se resalta la importancia de registrar y reflexionar sistemáticamente sobre los aprendizajes y los cambios observados en los estudiantes mediante diarios de campo, fotografías y rúbricas, herramientas que fortalecen la práctica docente y la evaluación formativa.

Las familias también desempeñan un papel esencial al participar activamente en las actividades ambientales promovidas desde la escuela, enviando materiales reciclables, acompañando a sus hijos en la clasificación de residuos en el hogar y asistiendo a talleres de sensibilización. Fomentar hábitos ambientales en la vida cotidiana, como separar residuos,

reducir el uso de plásticos de un solo uso y cuidar los espacios comunes del hogar y la comunidad, contribuye de manera significativa a la formación ambiental de los niños.

Igualmente, se destaca la importancia de reconocer el valor de la educación inicial y ofrecer apoyo afectivo y disposición para acompañar los aprendizajes que se promueven desde la escuela.

Realizar una evaluación continua y sistemática del proyecto, no solo desde los aprendizajes de los niños, sino también desde el impacto en la comunidad y en las prácticas institucionales. Esto permitirá identificar avances, debilidades y oportunidades de mejora.

Crear un banco de actividades ambientales, elaborado por docentes y estudiantes, que reúna experiencias exitosas, juegos ecológicos, estrategias de reciclaje y propuestas innovadoras que puedan replicarse en años posteriores.

Implementar proyectos de huerta escolar o ecohuertos, integrando el concepto de economía circular y enseñando a los niños sobre cultivo, compostaje y aprovechamiento de residuos orgánicos.

Fortalecer el uso del entorno como recurso pedagógico, realizando salidas al río Cauca, caminatas ecológicas y espacios de observación directa que permitan a los niños comprender la importancia de cada ecosistema.

Desarrollar campañas de sensibilización para toda la institución, utilizando carteles, murales, estaciones de reciclaje y mensajes elaborados por los estudiantes, para construir una cultura escolar ambiental sólida y visible.

Incorporar la voz de los niños en la toma de decisiones, permitiendo que participen en asambleas ambientales, propongan ideas y lideren pequeñas iniciativas dentro y fuera del aula. Su participación aumenta el sentido de pertenencia y el compromiso.

Fortalecer los procesos de formación docente, promoviendo capacitaciones en pedagogía ambiental, educación experiencial y didácticas activas que permitan enriquecer las prácticas educativas.

Crear alianzas con recicladores locales, entidades ambientales y líderes comunitarios, con el fin de fortalecer los saberes territoriales y promover prácticas sostenibles basadas en la realidad y necesidades del corregimiento.

Gestionar recursos y materiales reutilizables, para continuar con talleres, manualidades y prácticas ambientales que permitan a los estudiantes mantener el contacto constante con experiencias ecológicas significativas.

Integrar el proyecto en los planes institucionales, como el PRAE, el PEI y los proyectos transversales, asegurando su permanencia y su articulación con el modelo pedagógico de la institución.

Finalmente, se identifican oportunidades para futuras investigaciones, entre ellas profundizar en el análisis longitudinal de los cambios en los hábitos ambientales y estudiar la permanencia de los aprendizajes en grados posteriores. También se sugiere explorar nuevas estrategias pedagógicas que integren tecnología, arte y prácticas comunitarias como herramientas para fortalecer la educación ambiental en contextos rurales. Ampliar la participación comunitaria mediante la vinculación de líderes locales, organizaciones ambientales y entidades municipales puede potenciar el impacto de los proyectos escolares y contribuir a una formación más integral.

Referencias Bibliográficas

- Ardoin, N., Clark, C., & Kelsey, E. (2017). *Environmental education and the development of environmental identity in childhood*. *Journal of Environmental Education*, 48(3), 156–170.
- Barragán, D., & Morales, A. (2020). *La educación ambiental en la primera infancia: Retos y oportunidades para la escuela rural*. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 12(2), 45–59.
- Barrows, H. S. (1986). *A taxonomy of problem-based learning methods*. *Medical Education*, 20(6), 481–486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- Cadauid, L., & Pérez, M. (2019). *Pedagogías vivenciales para el aprendizaje ambiental en contextos rurales*. Universidad de Antioquia.
- Castaño, S. (2018). *Infancia, territorio y naturaleza: Una mirada pedagógica desde la ruralidad*. Fondo Editorial Magisterio.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2018). *Lineamientos pedagógicos y curriculares para la educación infantil*. ICBF.
- Ley 115 de 1994. *Ley General de Educación*. Diario Oficial No. 41.214.
- Ley 1804 de 2016. *Por la cual se establece la Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia "De Cero a Siempre"*. Diario Oficial No. 49.959.
- Ley 99 de 1993. *Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público ambiental y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 41.146.
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Lineamientos de educación ambiental para la primera infancia*. MEN.

- Montes del Castillo, Á., & Montes Martínez, A. (2014). *Guía para proyectos de investigación*. Universitas: Revista de Ciencias Sociales y Humanas, (20), 91–126.
<https://doi.org/10.17163/uni.n20.2014.04>
- Navarro Mochcco, A. E., & Trujillo Reyna, Q. (2026). *Aprendizaje basado en problemas como estrategia para fomentar la cultura ambiental: Un estudio de revisión sistemática*. Revista InveCom, 6(1), e601058. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15400666>
- Orellana, M. (2020). *La mediación pedagógica y el desarrollo de prácticas ecológicas en niños de educación inicial*. Revista Infancias Imborrables, 8(1), 80–95.
- Rincón, M., & Gómez, C. (2021). *El juego como estrategia para fomentar la educación ambiental en contextos rurales*. Revista Latinoamericana de Innovación Educativa, 6(3), 56–68.
- Sánchez, L., Gutiérrez, A., & Morales, F. (2019). *Materiales reciclables como recursos didácticos en entornos rurales: Una alternativa pedagógica sostenible*. Educación y Desarrollo Social, 13(2), 101–117.
- Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. Revista de Educación Ambiental, 20(1), 11–30.
- Vargas, R., & Pineda, E. (2021). *Intersectorialidad y educación ambiental: Modelos de articulación comunitaria*. Revista Colombiana de Educación, 82, 123–145.

Apéndices

Apéndice A

Muestras de Investigación

<https://drive.google.com/file/d/1SDtp9RiyVGzhHrahwRkuNEOGZ0WLRqFo/view?usp=sharing>