



UPEL REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR

INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO

EXTENSIÓN SAN CRISTÓBAL

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



MODELO TEÓRICO – PRÁCTICO PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DE LA  
EDUCACIÓN AMBIENTAL, CON ENFOQUE DE ESCUELA NUEVA, EN LA BÁSICA  
PRIMARIA DEL CENTRO EDUCATIVO RURAL CARLOS MESA SÁNCHEZ

Trabajo de Grado (tesis doctoral) presentada como requisito parcial para optar  
al Grado de Doctora en Educación

Autora: Alba Nury Jiménez Gómez

Tutora: Nelmir Marrero

Táchira, Venezuela, octubre de 2025



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO  
EXTENSIÓN ACADÉMICA SAN CRISTÓBAL

**ACTA**

Reunidos el día sábado, cuatro de octubre de dos mil veinticinco, en la sede de la Extensión Académica San Cristóbal, del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, los Ciudadanos Doctores: **Carmen Consuelo López de Solorsano, Carmen Zirit de Naguanagua, Eleonora Nieves Croes, Henry Castillo Sayago y Nelmir Josefina Marrero Perdomo** (Tutora), Documentos de Identidad N° V.-11785080, V.-4075108, V.-5521544, V.-10177814 y V.- 6849653 respectivamente, jurados designados de conformidad con el Artículo 164, del Reglamento de Estudios de Postgrado, para evaluar la Tesis Doctoral titulada: “**Modelo teórico práctico para la transversalización de la Educación Ambiental, con enfoque de Escuela Nueva, en la Básica primaria del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez**”, presentada por la ciudadana: **Alba Nury Jiménez Gómez**, Pasaporte No. **AU120478**, como requisito parcial para optar al título de **Doctora en Ciencias de la Educación**, acuerdan de conformidad con lo estipulado en los Artículos 178 y 179 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, el siguiente veredicto **APROBADO**, por constituir un aporte representativo en la articulación pedagógica entre Educación Ambiental y Escuela Nueva, este modelo ofrece estrategias contextualizadas, formación docente continua, herramientas evaluativas y mecanismos comunitarios que favorecen la sostenibilidad institucional y la replicabilidad en escuelas rurales similares, en fe de lo cual firmamos.

*Carmen Consuelo López de Solorsano*  
V.-11785080

*Carmen Zirit de Naguanagua*  
V.-4075108

*Eleonora Nieves Croes*  
V.-5521544



*Henry Castillo Sayago*  
V.-10177814

*Nelmir Josefina Marrero Perdomo*  
V.- 6849653  
Tutora

## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>MOMENTO I. CONTEXTUALIZACION</b> .....	<b>5</b>
Planteamiento del Problema de Investigación .....	5
Preguntas de Investigación .....	11
Propósitos de la Investigación .....	12
Propósito General. ....	12
Propósitos Específicos. ....	12
Justificación e Importancia de la Investigación .....	12
<b>MOMENTO II. MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>16</b>
Antecedentes de Investigación .....	16
Referentes Teóricos de la Investigación .....	24
Fundamentos de la Educación Rural .....	24
Escuela Nueva o Multigrado .....	25
Enfoques Pedagógicos del Modelo .....	26
Características del Modelo .....	27
Modelo Teórico-Práctico y su Aplicación en la Educación Ambiental .....	29
La Educación Ambiental .....	31
Diseño Curricular en la Educación Ambiental .....	35
La transversalización de la Educación Ambiental en Contextos Rurales .....	36
La Transdisciplinariedad en la Educación Ambiental: Conceptos y Políticas	38

Metodologías para la Enseñanza de la Educación Ambiental como Eje Transversal.....	40
Fundamentos de la Metodología Activa en la Educación Ambiental en Escuelas Rurales .....	46
<b>MOMENTO III. HORIZONTE METODOLÓGICO .....</b>	<b>47</b>
Enfoque de la investigación .....	47
Paradigma de la investigación .....	48
Método de la investigación .....	49
Escenario y Participantes de la Investigación.....	50
Técnicas e Instrumentos para recoger la información .....	51
Análisis documental.....	51
Entrevista semiestructurada a estudiantes.....	52
Entrevista semiestructurada a docentes.....	53
Procedimiento de Análisis de la Información.....	54
<b>1. Lectura y comprensión de las entrevistas y documentos .....</b>	<b>54</b>
<b>2. Identificación de unidades de significado .....</b>	<b>55</b>
<b>3. Agrupación en temas o estructuras de sentido.....</b>	<b>55</b>
<b>4. Reducción eidética.....</b>	<b>55</b>
Síntesis interpretativa .....	56
Construcción del modelo pedagógico. ....	56
Rigor metodológico.....	58
Credibilidad. ....	58
Transferibilidad.....	59
Dependencia. ....	59

Validación de los instrumentos.....	60
Comprender las experiencias, significados y actitudes que docentes y estudiantes construyen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez .....	61
<b>MOMENTO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>62</b>
Estrategias pedagógicas del modelo de Escuela Nueva aplicables a la transversalización de la Educación Ambiental en la Educación Básica Primaria: .....	63
Metodología de Enseñanza.....	63
Uso de materiales y recursos para la Educación Ambiental.....	65
Evaluación y seguimiento.....	66
Percepciones de docentes para la construcción del modelo teórico práctico para transversalizar la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez.....	68
Análisis Entrevista semiestructurada a estudiantes.....	87
Percepciones, actitudes y conocimientos de los estudiantes para la construcción del modelo teórico práctico para transversalizar la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez .....	87
F .....	87
Pertinencia del modelo desde la voz de las maestras, para la transversalización de la Educación Ambiental en la Educación Básica Primaria, con enfoque de Escuela Nueva.....	98

Percepciones sobre el modelo en los estudiantes, para la transversalización de la Educación Ambiental en la Educación Básica Primaria, con enfoque de Escuela Nueva.....	104
<b>MOMENTO V. APORTE TEORICO.....</b>	<b>108</b>
Modelo teórico – práctico para la transversalización de la Educación Ambiental con enfoque de escuela nueva, en la básica primaria del centro educativo rural (CER) Carlos Mesa Sánchez.....	108
Definición del modelo .....	114
Componentes del Modelo.....	115
Sensibilización.....	127
Vinculación .....	128
<b>MOMENTO VI. REFLEXIONES FINALES .....</b>	<b>139</b>
Conclusiones.....	139
Recomendaciones.....	145
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>147</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>166</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1. Participantes de la Investigación.....	51
Tabla 2. Matriz Metodológica.....	54
Tabla 3. Estrategias Pedagógicas.....	112
Tabla 4. Competencias del Docente.....	115
Tabla 5 Referentes Curriculares.....	119

## Índice de Figuras

Figura 1. Fuentes y criterios de organización de la información.....	53
Figura 2. Fases del análisis fenomenológico.....	58
Figura 3. Valoración y percepción del modelo y las estrategias pedagógicas	62
Figura 4. Subcategorías – percepciones, actitudes y conocimientos de estudiantes.....	87
Figura 5. Categorías y subcategorías desde la voz de las maestras.....	98
Figura 6. Fundamentación Teórica del Modelo .....	116
Figura 7. Fases del Modelo .....	125

## **Anexos**

Anexo A-1. Matriz de análisis documental.....	149
Anexo A-2. Entrevista a estudiantes.....	154
Anexo A-3. Entrevista semiestructurada docentes.....	159
Anexo A- 4. Evidencias.....	161

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR.  
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL  
DEL MAGISTERIO. EXTENSIÓN SAN CRISTÓBAL  
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

**TRANSVERSALIZACIÓN DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE LA  
EDUCACIÓN AMBIENTAL, EN INSTITUCIONES DE BÁSICA PRIMARIA. Trabajo de  
Grado para Optar al Título de Doctora en Ciencias de la Educación**

**AUTOR: Alba Nury Jiménez Gómez.**

**TUTOR: Dra. Nelmir Barrero.**

**FECHA: OCTUBRE DE 2025.**

### **RESUMEN**

La presente investigación se planteó como propósito general comprender las experiencias, significados y actitudes que docentes y estudiantes construyen en torno a la Educación Ambiental, para elaborar un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, del corregimiento de Altavista de la Ciudad de Medellín. La metodología se enmarca en el paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo y un método fenomenológico, la población estuvo constituida por dos docentes y diez estudiantes de los grados tercero a quinto, en el nivel de básica primaria. Se utilizó como técnicas e instrumentos el análisis documental y la entrevista semiestructurada. Los hallazgos de la investigación permitieron comprender los significados que docentes y estudiantes del Centro Educativo Rural *Carlos Mesa Sánchez* otorgan a la Educación Ambiental y a su experiencia con el Proyecto Ambiental Escolar. Desde el enfoque fenomenológico, emergió una visión del ambiente como espacio de aprendizaje, cuidado y relación con la vida cotidiana. Estas comprensiones posibilitaron la construcción de un modelo teórico-práctico de transversalización de la Educación Ambiental, sustentado en metodologías activas y en la participación de la comunidad educativa, como aporte para fortalecer la conciencia ambiental y la integración de lo ambiental en las prácticas pedagógicas rurales.

**Palabras clave:** Educación Ambiental, Educación Rural, Escuela Nueva, Modelo Teórico Práctico, Transversalización.

## INTRODUCCIÓN

Frente a los impactos negativos de acción humana sobre la naturaleza, producto de la inconsciencia de las sociedades para abordar de forma crítica los temas en torno a la distribución, agotamiento y destrucción de recursos, causante de la pérdida de la biodiversidad. Se hace prioritario considerar a la Educación Ambiental como eje transversal para insertar en el currículo escolar los nuevos conflictos socio-ambientales del mundo real, los cuales puedan ser debatidos y abordados desde las instituciones educativas urbanas y rurales.

Precisamente, los problemas ambientales pueden ser identificados a escala local, regional o global. por consiguiente, el uso de estas escalas posibilita focalizar el problema, aunque muchas veces un problema local puede impactar a nivel regional y global o viceversa. En tanto, que los problemas ambientales están íntimamente relacionados con el actual sistema de desarrollo, producción y consumo actual, surge la necesidad de promover un desarrollo sustentable.

Estos hechos demandan la inserción adecuada de la Educación Ambiental en el centro de la transversalidad curricular de la educación en general, convirtiéndose en una tarea compleja para concertar acciones que conllevan a mejorar la interacción humano-ambiente a partir de la vinculación de los contenidos relevantes para la convivencia, el uso sostenible de los recursos, su protección, conservación y la calidad de las condiciones de vida en el planeta.

Así pues, partiendo de la transversalidad se promueve la transformación de los actuales sistemas educativos, en especial en la zona rural, que reproducen el enfoque técnico economista de desarrollo social, hacia un modelo que contribuye con nuevas perspectivas sobre la práctica educativa, fundamentado en la visión crítica de los estudiantes y las comunidades sobre la promoción y cuidado del ambiente a la par del desarrollo del proceso de aprendizaje de la Educación Ambiental.

Bajo esta concepción, es conveniente, que permita intervenir en la formación de valores en los estudiantes y actitudes que promuevan la utilización de forma racional de los recursos naturales para la solución de los numerosos problemas ambientales que impactan de forma desmedida la sociedad colombiana, particularmente, en las zonas rurales que son mayormente vulnerable, dado a que son productoras de productos de consumo masivo.

Básicamente, esta investigación obedece al hecho que ubica a la Educación Ambiental como eje transversal en un modelo de escuela nueva en la ruralidad, generando desde todas las áreas académicas la formación de valores con criterios para el mejoramiento de la calidad de la vida y en una concepción de desarrollo sostenible, entendido éste como la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo. De este modo, es comprensible que los temas ambientales requieren la relación complementaria de las distintas disciplinas con proyectos colectivos que se aborden a lo largo del proceso educativo y relacionen la escuela con el entorno, particularmente, en el Centro Educativo Carlos Mesa Sánchez ubicado en la zona rural de la ciudad de Medellín, en el cual urge que la Educación Ambiental sea elemento preponderante para el desarrollo de entornos saludables con visión ecológica que proteja la actividad agrícola y pecuaria del territorio.

Por consiguiente, se busca enmarcar la pertinencia con la calidad educativa a través de estrategias de transversalización enfocadas en el modelo de escuela nueva, que logren el reconocimiento de problemas y conflictos para afrontar los retos basados en la realidad rural, local. Para trabajar en función de acciones transformadoras en la formación racional sobre las necesidades de las generaciones presentes que aseguren así el bienestar de las generaciones futuras.

El desarrollo presenta una estructura en momentos de la siguiente manera; en el momento I, se confrontan las situaciones que plantean la problemática, de manera que conduzcan a la formulación, la sistematización del problema, de donde se generan los objetivos generales y específicos, posteriormente se presenta la justificación orientada hacia los aspectos teóricos, metodológicos, prácticos y sociales, finalmente se enmarca delimitación de la investigación.

Para el momento II, se describen en el marco teórico los aportes de investigación que conforman los antecedentes, para posteriormente desarrollar las bases teóricas, en las que se plantean las estrategias pedagógicas en Educación Ambiental, los conceptos sobre Educación Ambiental, concepción del Modelo de escuela Nueva, los Proyectos Educativos Ambientales, los contenidos curriculares para el aprendizaje significativo en Educación Ambiental, estos elementos fundamentan el sistema de categorías y el cuadro de operacionalización de subcategorías.

El momento III, conformado por el marco metodológico, enmarcado en el paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo y un método fenomenológico, la población estuvo constituida por dos (2) docentes y diez (10) estudiantes del grado tercero a grado Quinto, en el nivel de básica primaria, ubicados en la vereda Buga de la zona rural del corregimiento de Altavista, ciudad de Medellín. Se utilizó como técnica la revisión documental, y la entrevista semiestructurada, para los cuales se diseñó como instrumento, respectivamente, una matriz de revisión de documentos como las Guías didácticas del modelo Escuela Nueva, planes de áreas, el PRAE y el Decreto 1743/19, y un cuestionario para la entrevista conformado por 17 preguntas, para los docentes y otro de 15 preguntas para estudiantes, tanto para el reconocimiento de estrategias como para su posterior valoración e impacto.

Se estableció el momento IV, con el procesamiento de los datos resultantes de la aplicación de los instrumentos de recolección, a partir de la triangulación de la información y la síntesis interpretativa, se diseñó un modelo pedagógico transversal que responde a las necesidades y expectativas identificadas, fundamentado en las vivencias significativas de estudiantes y docentes. Para garantizar la calidad del proceso investigativo, se aplican criterios de credibilidad, transferibilidad y dependencia, asegurando la fidelidad de las interpretaciones, el contexto específico del estudio y la coherencia metodológica, lo cual aporta solidez a los hallazgos y ofrece bases para la replicabilidad en escenarios similares.

En el momento V se presenta el principal aporte de esta investigación: un modelo teórico-práctico para la transversalización. En este apartado se expone su fundamentación, justificación, concepción, aplicación y fases, así como las estrategias pedagógicas basadas en metodologías activas, donde cobra relevancia y pertinencia con las temáticas transversales para la mejora de la calidad educativa de la Educación Ambiental a nivel regional en Medellín y a nivel nacional en Colombia. En esta correspondencia la transversalización de la Educación Ambiental, se circunscribe más allá del aula como un proceso pedagógico que desarrolla desde la niñez un ciudadano integral, crítico y plenamente participativo en actividades sostenibles.

Finalmente, se presenta en el momento VI, las conclusiones y recomendaciones de la investigación en las cuales se puntualiza que las estrategias colaborativas implementadas respondieron a los intereses y necesidades de los estudiantes, fortaleciendo su aprendizaje integral, la inclusión de sus aportes, junto con la participación de familias y comunidad, consolidó un modelo contextualizado que fomentó la conservación ambiental de manera integral y democrática, en armonía con la escuela nueva y las políticas educativas de Colombia, para culminar con la bibliografía y los anexos que corresponden.

## **MOMENTO I. CONTEXTUALIZACION**

El presente momento aborda el planteamiento del problema, cuyo objeto de estudio es la transversalización de la Educación Ambiental en el contexto rural del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, en Medellín, Colombia. Se describe la problemática de investigación que se deriva del contexto escolar, de la revisión de antecedentes y de la experiencia pedagógica con la comunidad educativa, de donde surgen las preguntas que buscan comprender las percepciones y experiencias de docentes y estudiantes frente al objeto de investigación.

Asimismo, el momento integra aspectos fundamentales como el planteamiento del problema, las preguntas que guían la investigación y los propósitos tanto generales como específicos, todo orientado a desarrollar un modelo teórico-práctico para la transversalización de la Educación Ambiental. La justificación e importancia subrayan la relevancia social y educativa del estudio en relación con los desafíos ambientales actuales.

### **Planteamiento del Problema de Investigación**

Los sistemas educativos están adquiriendo la responsabilidad de abordar temas relacionados con el ambiente, que cada día se encuentra sometido a constantes transformaciones por la intervención humana. Su interacción al medio natural ofrece la base material a partir de la cual es posible la conformación y el sostenimiento de las sociedades, las cuales impactan en la naturaleza con intensidad creciente.

Esta panorámica mundial exige la intervención sistemática de los procesos educativos, dada su naturaleza social y consustancial a la naturaleza humana. Esto es, por decir así el cimiento donde se fundamenta la Educación Ambiental, por consiguiente, es importante, la adecuación de políticas educativas que favorezcan los procesos sostenibles para disminuir el impacto negativo de las acciones humanas.

En un mundo donde los desafíos ambientales son cada vez más evidentes, la Educación Ambiental se presenta como una herramienta fundamental. Según la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, (2020), se impulsa la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) como respuesta a las crisis que enfrenta nuestro planeta. Las actividades humanas han alterado significativamente los ecosistemas, poniendo en riesgo nuestra propia supervivencia. Estos cambios son cada vez más difíciles de revertir, lo que hace que sea crucial actuar con urgencia para evitar que el calentamiento global alcance niveles catastróficos. Por lo tanto, es esencial problematizar y transversalizar la Educación Ambiental en todos los niveles educativos para fomentar una conciencia crítica y proactiva en las futuras generaciones.

Por consiguiente, la EDS debe centrarse en la gran transformación que se necesita y ofrecer intervenciones educativas pertinentes. La idea de una gran transformación implica cambios en la acción individual entrelazados con la reorganización de las estructuras sociales. pero su implementación varía significativamente, en muchos casos, las estrategias educativas no consideran las particularidades locales, lo que limita su efectividad.

Así mismo la UNESCO (2015) enmarca la Educación Ambiental bajo un énfasis multidisciplinar, que cuenta con un plan de fortalecimiento del proceso de incorporación de Educación Ambiental a la escuela de forma transversal cuyo propósito fundamental es lograr que los individuos comprendan la naturaleza compleja del ambiente, resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales y económicos, tal como se observa estas consideraciones coadyuvan a determinar las variables expuestas en la presente investigación en cuanto a que la transversalización puede ayudar a construir un conocimiento integral.

La Educación Ambiental enfrenta desafíos significativos en un mundo que requiere un cambio hacia la sostenibilidad. Hernández (2013) señala que las prácticas actuales son autoritarias y verticalistas, limitando la implementación de enfoques participativos por parte de los educadores. Esta falta de desarrollo en las competencias docentes mantiene un modelo obsoleto, dificultando la concienciación sobre problemas ambientales y afectando la calidad de vida, salud y seguridad alimentaria (Banco Mundial, 2015; CEPAL, 2016). Para lograr un cambio estructural hacia una economía

verde, es necesario transformar la Educación Ambiental en un proceso dinámico y colaborativo, donde los estudiantes participen activamente en la búsqueda de soluciones. En conclusión, se requiere adaptar la Educación Ambiental a las demandas actuales, fortaleciendo las competencias docentes para fomentar una comprensión crítica y acciones colectivas hacia la sostenibilidad (Hernández, 2013; Banco Mundial, 2015).

Todo lo anteriormente descrito ha tenido algunas críticas y dificultades ya que implica esfuerzo, pero que tiene grandes ventajas, en países como Chile, Colombia, Argentina y México, por citar sólo algunos, que han adoptado al proceso de la transversalidad, en Colombia particularmente está regido por el decreto 1743 a partir de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional y la Política Nacional de Educación Ambiental.

Ahora bien, en el contexto rural de Colombia y a nivel mundial, la Educación Ambiental enfrenta desafíos que afectan la capacidad de las poblaciones para abordar problemas ambientales críticos. La rápida urbanización, la deforestación y la contaminación son solo algunas de las problemáticas que impactan en la calidad de vida de las comunidades rurales. A pesar de la importancia de la Educación Ambiental para fomentar una conciencia ecológica y promover prácticas sostenibles, su integración en el currículo educativo sigue siendo limitada.

En cuanto a Colombia, la diversidad cultural y ecológica del país presenta una oportunidad única para implementar estrategias de Educación Ambiental que sean relevantes y efectivas. Sin embargo, la falta de recursos, la escasez de formación docente en temas ambientales y la desconexión entre la teoría y la práctica en las aulas son barreras que no hacen posible la transversalización de la Educación Ambiental en el sistema educativo. Esto es especialmente crítico en las zonas rurales, donde las comunidades dependen directamente de sus entornos naturales para su subsistencia.

Atendiendo a las políticas implementadas para el desarrollo de la Educación Ambiental se establecen los proyectos ambientales educativos (PRAE), plantean un horizonte educativo basada en la formación de nuevos ciudadanos capaces de

reconocerse como parte integral del ambiente, de sus problemáticas, a fin de comprender las dinámicas naturales y socioculturales en las cuales están inmerso desde las que pueden construir su mundo, sin embargo en este contexto, El PRAES institucional se encuentra desvinculado al contexto de la escuela ya que se elaboró teniendo en cuenta las características de la sede principal la cual se encuentra en otra zona más urbanizada dejando de lado las problemáticas, gustos y necesidades de la comunidad educativa presentadas en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa.

La situación descrita sobre la educación básica primaria en las escuelas rurales de Colombia, especialmente bajo el modelo de Escuela Nueva, revela varios desafíos críticos en la implementación de la Educación Ambiental, entre ellos está la poca formación en Educación Ambiental y en el modelo de Escuela Nueva que limita la habilidad de los docentes para abordar los problemas ambientales desde un enfoque práctico y desde metodologías activas, conectado con la realidad de sus estudiantes, adaptados al contexto rural.

Ahora bien, para evitar una educación fragmentada, es importante que la Educación Ambiental sea parte integral del currículo. Esto podría lograrse mediante el diseño de modelos interdisciplinarios que incluyan la Educación Ambiental en diversas asignaturas, basándose en la vida real y los problemas que enfrentan las comunidades, Impulsar proyectos que unan a los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad en iniciativas ambientales locales, como huertas escolares, limpiezas de ríos o campañas de reforestación, que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido en un marco real y significativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la investigación se implementará en el Centro Educativo Rural (CER) Carlos Mesa Sánchez que se encuentra ubicado en la Vereda Buga del corregimiento de Altavista de la ciudad de Medellín, departamento de Antioquia y cuenta en total con 40 estudiantes que van desde el grado transición al grado quinto de la básica primaria, la Escuela es una Sede del Centro Educativo El Manzanillo que es la sede principal y que se encuentra en la vereda Manzanillo del mismo corregimiento.

Considerando este contexto local y que además El CER se encuentra en una zona rural con acceso a la Reserva Natural el Barcino, la cual es protegida por los entes gubernamentales de la ciudad, ofrece una oportunidad única para integrar la Educación Ambiental en el entorno natural de los estudiantes, además contamos con alianzas con otras instituciones como los Guardacuevas, Guardabosques, secretaria de Medio Ambiente y la corporación Acueducto de Altavista, todos encaminados al cuidado del entorno y a la educación por un Desarrollo Sostenible. También cuenta con espacios amplios, huerta escolar y proyectos educativos ambientales integrados con la comunidad como las salidas pedagógicas, mariposario, entre otros que facilitan modelos pedagógicos activos.

Desde esta óptica, es fundamental considerar a los estudiantes y a los docentes como actores activos que aportan evidencias concretas sobre las dificultades y potencialidades en la transversalización de la Educación Ambiental, manifestando cómo su realidad educativa se configura entre la interacción con el entorno natural, los proyectos escolares y las relaciones sociales dentro de la comunidad, lo cual implica reconocer esta pluralidad de voces y significados como parte esencial del objeto de estudio, posibilitando un enfoque interpretativo que busca comprender la complejidad del proceso educativo ambiental desde dentro, tal como lo orienta la educación para el desarrollo sostenible propuesta por la UNESCO (2020), la cual resalta la necesidad de cambios integrales en las prácticas educativas que responden a las realidades locales y globales, haciendo énfasis en la transformación social y cultural necesaria para enfrentar los retos ambientales actuales.

La Educación Ambiental es crucial para enfrentar los desafíos ambientales actuales. Sin embargo, en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, se ha observado dificultades en cuanto a la implementación de un modelo estructurado que integre la Educación Ambiental de manera transversal en el currículo escolar, integrado al modelo de Escuela Nueva, Por ello es pertinente el desarrollo de un modelo teórico práctico de estrategia pedagógicas en donde se pueda transversalizar la Educación Ambiental articulado con los proyectos de aula y acorde con el programa de Escuela Nueva, la cual tiene en cuenta y estructura las variables destacadas por las pedagogías

activas, sugiere líneas de investigación y procedimientos concretos de actuación en el campo educativo que son promovidas por la propuesta pedagógica (Manual de Implementación de Escuela Nueva MEN 2010).

En este marco, el Plan Especial De Educación Rural, MEN (2020) viene implementando los modelos de Escuela Nueva, Postprimaria Rural, Secundaria Activa, Educación Media Rural, Caminar en Secundaria, y Aceleración del Aprendizaje. Varios de ellos si bien comparten principios de la pedagogía activa, éstos poseen pocas probabilidades de constituirse en una propuesta sólida y consistente que facilite pedagógicamente un tránsito fluido en la trayectoria escolar, por ello el desarrollo de la transversalidad curricular implica, como lo afirma Fernández (2003): “la utilización de nuevos modelos con estrategias, metodologías y necesariamente formas de organización de los contenidos”. (p. 85)

Por tanto, el objeto de estudio de esta investigación, está centrado en las estrategias pedagógicas para la transversalización de la Educación Ambiental en zonas rurales para la educación primaria, que abordada desde una perspectiva ontológica reconoce la realidad educativa como una construcción social y experiencial. Según la UNESCO (2015), la Educación Ambiental debe entenderse como un ámbito multidisciplinar e integrado que articula aspectos físicos, biológicos, sociales, culturales y económicos, lo cual exige una comprensión profunda de las interacciones cotidianas que viven los actores académicos en estos contextos.

Desde la perspectiva cualitativa de enfoque fenomenológico seleccionada para esta investigación, se asume que la realidad educativa no es única ni externa al sujeto, sino que se configura a partir de las experiencias vividas por quienes la habitan. En este sentido, la investigación parte del reconocimiento de las vivencias cotidianas en una escuela rural, donde los significados que los niños y las maestras atribuyen a sus prácticas, relaciones y aprendizajes constituyen el núcleo del fenómeno a comprender.

Bajo esta mirada, no basta con explicitar la posición ontológica del investigador; es necesario también reconocer y valorar la voz de los actores que participan en la experiencia escolar. Los niños y niñas de los grados tercero, cuarto y quinto, junto con

las docentes del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, pues no son solo informantes, sino que por el contrario son co-constructores de sentido. Sus percepciones y emociones son fundamentales para dar cuenta sobre cómo las docentes y estudiantes viven la enseñanza y el aprendizaje de la Educación Ambiental en un contexto rural, donde la realidad educativa se entrelaza entre la cotidianidad, el territorio y las relaciones humanas.

Por tanto, las preguntas de investigación emergen del encuentro entre la reflexión del investigador y las experiencias de los actores. El método fenomenológico posibilita que las respuestas a las preguntas emerjan de la descripción y comprensión profunda de las vivencias. Por ello, la intención es indagar por el sentido que niños y docentes le otorgan a su experiencia educativa, manteniendo coherencia entre la postura ontológica, la perspectiva interpretativa y la intencionalidad de comprender el fenómeno tal como es vivido por quienes lo protagonizan.

De esta manera, las preguntas orientan la indagación hacia la esencia de las experiencias educativas que se desarrollan en la escuela rural y que permitirán la construcción del modelo teórico práctico para la transversalización de la Educación Ambiental en este contexto educativo, de ahí que se considere pertinente el preguntarse por:

### **Preguntas de Investigación**

¿Qué estrategias pedagógicas pueden ser integradas en un modelo teórico-práctico para transversalizar la Educación Ambiental en la educación básica primaria del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez?

¿Cómo construir un modelo teórico - práctico para la transversalización de la Educación Ambiental, en la básica primaria del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez?

¿Cuáles son las actitudes de los docentes y estudiantes sobre la Educación Ambiental y el Proyecto Ambiental Escolar del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez?

¿Qué percepciones y conocimientos tienen los docentes y estudiantes del sobre la Educación Ambiental y el Proyecto Ambiental Escolar del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez?

¿Cuál es la pertinencia del modelo propuesto en la sensibilización sobre temas ambientales dentro de la comunidad educativa?

## **Propósitos de la Investigación**

### ***Propósito General.***

Comprender las experiencias, percepciones y actitudes que docentes y estudiantes tienen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez

### ***Propósitos Específicos.***

- Interpretar las actitudes y percepciones de los docentes y estudiantes sobre la Educación Ambiental y el Proyecto Ambiental Escolar en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez
- Construir un modelo teórico- práctico para la transversalización de la Educación Ambiental, en el CER Carlos Mesa Sánchez.
- Integrar los componentes teóricos, metodológicos y prácticos del modelo propuesto, evidenciando la pertinencia para la transversalización de la Educación Ambiental a partir de su implementación en la comunidad educativa.

## **Justificación e Importancia de la Investigación**

Partiendo de la premisa de que la Educación Ambiental es fundamental para la defensa de la vida, esta propuesta adquiere un valor crucial, ya que aborda un conjunto integral de teorías y procedimientos orientados a transformar las conductas ambientales

frente a una realidad concreta. Esto resulta especialmente relevante debido al incremento de los problemas ambientales que afectan los ciclos vitales, generando una crisis ambiental global con impactos directos en la vida cotidiana.

A nivel global, la Educación Ambiental ha sido reconocida como un componente indispensable para el desarrollo sostenible. Por ello, resulta prioritario proponer estrategias que faciliten su integración efectiva en el currículo escolar, particularmente en las zonas rurales de Colombia. Esta integración no solo promoverá la formación de ciudadanos más conscientes y responsables, sino que también fortalecerá la resiliencia de las comunidades ante los retos actuales y futuros relacionados con el medio ambiente.

En el ámbito educativo, se presenta el desafío de orientar las políticas ambientales hacia una transición sostenible que requiere profundos cambios económicos, tecnológicos, sociales, políticos y educativos. Este contexto exige el desarrollo de nuevas competencias en los docentes de Educación Ambiental para responder a objetivos y contenidos pertinentes, mediante la introducción de pedagogías que empoderen a los estudiantes e incentivan a las instituciones a incorporar principios de sostenibilidad en su gestión. En este marco, es indispensable fomentar prácticas que favorezcan la reflexión crítica de los estudiantes sobre temas ambientales, en las diferentes áreas del conocimiento.

La transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa, ubicado en Medellín y en un contexto que incluye una reserva natural y una huerta escolar, es especialmente relevante. La comunidad de la vereda Buga enfrenta desventajas significativas en comparación con las zonas urbanas, incluyendo acceso limitado a recursos económicos, educativos, movilidad, internet y oportunidades de desarrollo. En este sentido, la Educación Ambiental puede empoderar a los estudiantes y sus familias, aportándoles herramientas y conocimientos que mejoren su calidad de vida y fomenten prácticas sostenibles en su entorno.

La Educación Ambiental se convierte así en un elemento clave para la defensa de la vida y el desarrollo sostenible, particularmente en contextos rurales como la

vereda Buga - Altavista, donde las comunidades experimentan limitaciones socioeconómicas y de acceso a recursos. Esta educación promueve la adopción de prácticas sostenibles, fortalece la resiliencia comunitaria y favorece la preservación de los saberes tradicionales y el respeto por la cultura local, contribuyendo a mejorar la calidad de vida ya construir un futuro más justo y sostenible.

Desde la perspectiva teórica, esta investigación se sustenta en autores como Guhl (2016) y Sauvé (2004), además de marcos globales como La UNESCO (2018), la Agenda 2030 y el Plan Decenal de Educación en Colombia. Se orienta hacia la pedagogía activa propuesta por Dewey y Vygotsky y el modelo de Escuela Nueva, que favorecen un aprendizaje participativo y contextualizado. La Educación Ambiental se concibe como un eje transversal que integra conocimientos, actitudes y prácticas para fomentar la conciencia crítica y la resolución de problemas ambientales.

Metodológicamente, la investigación propone un modelo teórico-práctico para la transversalización de la Educación Ambiental en el currículo escolar del Centro Educativo Rural (CER) Carlos Mesa. Este modelo incorpora estrategias pedagógicas participativas, el uso de recursos como huertas escolares y reservas naturales, y la aplicación de metodologías activas que favorecen el aprendizaje experiencial. Además, incluye el desarrollo de instrumentos para evaluar las competencias ambientales y su integración curricular, en línea con las directrices del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia.

La implementación de la Educación Ambiental en el CER Carlos Mesa favorece la transformación de conductas y el fomento de prácticas sostenibles mediante la participación activa de estudiantes y docentes. Se pone énfasis en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la sensibilización ambiental y la resolución de problemas, utilizando espacios como la huerta escolar y la reserva natural para aplicar los conocimientos teóricos en contextos reales. También se privilegia la capacitación docente en metodologías activas y la incorporación de la sostenibilidad en la gestión escolar.

La transversalización de la Educación Ambiental dentro del modelo de Escuela Nueva impacta directamente la formación de ciudadanos conscientes y responsables, capacitados para enfrentar los desafíos ambientales presentes y futuros. Este enfoque mejora el aprendizaje, fortalece la relación entre la escuela y la comunidad, y promueve la participación activa y la construcción conjunta de soluciones para problemas ambientales. Asimismo, se alinea con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAEs) y otras iniciativas que buscan integrar la sostenibilidad en el sistema educativo colombiano.

Por último, la formación en pensamiento crítico y solución de problemas ambientales es fundamental no solo para preparar a los estudiantes ante los desafíos futuros, sino también para convertirlos en agentes de cambio dentro de sus comunidades. La proximidad a una reserva natural representa una oportunidad excepcional para el aprendizaje experiencial, mientras que la huerta escolar ofrece un espacio para experimentar con prácticas sostenibles como la agricultura ecológica y el compostaje.

Simultáneamente, el enfoque transversal de la Educación Ambiental fomenta metodologías participativas y prácticas, esenciales en la educación primaria bajo el modelo de Escuela Nueva. Esto contribuye a mejorar la motivación y el compromiso estudiantil, transformando la escuela en un espacio dinámico de aprendizaje. En síntesis, esta investigación resalta la importancia de la Educación Ambiental como una herramienta clave para la transformación social, teórica, metodológica y práctica en el ámbito educativo, especialmente en contextos rurales, buscando promover un desarrollo sostenible y equitativo.

## **MOMENTO II. MARCO REFERENCIAL**

Toda investigación debe estar fundada sobre bases teóricas científicas que le den soporte a la estructura del cuerpo conformado, para ello los fundamentos que a continuación se presentan tienen como finalidad respaldar la investigación que plantea como propósito; comprender las experiencias, significados y actitudes que docentes y estudiantes tienen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez. A continuación, se presentan en este aparte, los antecedentes, el marco teórico, el marco normativo y la construcción teórica de categorías referentes al objeto de estudio.

### **Antecedentes de Investigación**

Actualmente, las discusiones en procesos educativos, frente a aspectos como la enseñanza, el aprendizaje, el currículo y la formación, han ayudado a nuevas y diferentes formas de entender la situación educativa; estos análisis son esenciales para los docentes, ya que admiten una mejor planeación del proceso de enseñanza para llevar a los estudiantes a una formación integral con sentido, que responda de manera real a las necesidades del contexto en particular.

En este sentido el rastreo de antecedentes se encontraron las siguientes investigaciones con las variables relacionadas con el proyecto, por ejemplo, Castro (2018), realizó una investigación doctoral para el grado de Doctora en Ciencias ambientales, denominada: "Modelo para la transversalización del eje medio ambiente en educación superior". Para ello se estableció el objetivo general de diseñar un modelo para transversalizar el eje medio ambiente en planes de estudio de educación superior, de manera que se destaca la incorporación del eje transversal medio ambiente en programas de educación para que las instituciones consideren su pertinencia, de acuerdo a la forma de inclusión en la planificación, con la toma de decisiones, en las acciones y en las actividades que requieran.

En cuanto a la metodología para la transversalización del eje medio ambiente según el artículo estudiado, constó de cinco fases, las cuales iniciaron con el diagnóstico en cual se evidenció que el 97.5% de asignaturas no tiene alguna vinculación con el eje medio ambiente; esto condujo a elaborar la propuesta de un análisis de convergencia de opiniones con el método Delphi, seleccionar y secuenciar contenidos con análisis conjunto en perfiles completos para transversalizar las asignaturas Probabilidad y Estadística y Cálculo Diferencial.

Por parte del autor citado se concluyó que es necesario transversalizar todas las asignaturas del plan de estudio, y que es factible aplicar la metodología en otros programas académicos, además que se considera que es necesario realizar más estudios de carácter prospectivo; en futuras investigaciones se podrían desarrollar modelos de formación docente que contribuyan a formar egresados, con las competencias ambientales desarrolladas plenamente.

Esta contribución investigativa plantea aportes de tipo teórico para fundamentar el presente estudio, en tanto, orienta sobre los aspectos metodológicos para la transversalización de la Educación Ambiental considerando la impregnación de los contenidos curriculares en las diferentes áreas del saber para fortalecer el currículo, los documentos institucionales y los materiales pedagógicos. En este sentido, cabe mencionar los elementos que se deben considerar en la elaboración del modelo propuesto, planteando las intenciones didácticas con sus respectivas estrategias, las competencias de los docentes y las fuentes de información con sus apoyos didácticos.

Bacarreza (2023), presentaron una investigación titulada, "Educación Ambiental inmersa en la complejidad desde un enfoque sostenible" publicada en la Revista Guatemalteca de Educación Superior, el artículo tiene como objetivo Promover una E.A. desde la conciencia social y el entendimiento de la relación y la responsabilidad que el ser humano posee con el ambiente que lo rodea, esta educación se debe sostener en el entendimiento del contexto, del aprovechamiento racional de los recursos y de la idea de vivir en equilibrio con la naturaleza de forma sostenible.

Esta investigación, además se enmarca en el paradigma cualitativo, desde el estudio de una revisión bibliográfica de autores de las ciencias de la complejidad y Educación Ambiental, éste toma relevancia ya que tiene una perspectiva integral y transversal de la Educación Ambiental (EA), que enfatiza en la sostenibilidad y el uso eficiente de los recursos naturales.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, es pertinente el análisis de la tesis ya que contribuye con mi pregunta de investigación sobre las estrategias pedagógicas que pueden ser integradas en un modelo teórico-práctico para transversalizar la Educación Ambiental en la educación básica primaria del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, en cuanto a que se evidencia una búsqueda de la incorporación en el diseño curricular de la E.A pues señala q debería estar integrada en el currículo escolar como eje transversal, promoviendo la formación de actitudes y valores.

Cabe resaltar, que esta investigación apunta hacia la Educación Ambiental y las estrategias pedagógicas para llevarla a cabo, desde un enfoque holístico y sostenible, tal como lo promueven las organizaciones mundiales, en la investigación hecha por los autores Bacarreza y Villela (2023), toman como punto de partida el incentivo para la deliberación internacional sobre cómo educar para un futuro sostenible con carácter de respeto ambiental, haciendo parte de todo tipo de educación y profesionalización, lo cual es de vital importancia para tomarlo como antecedente a mi proyecto.

Ahora bien, hay que tomar como base que la Educación Ambiental debe desarrollarse desde un enfoque integral y multidisciplinar, mediante la consecución de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, según la UNESCO (2021), y este documento prioriza este tópico. Lo cual es favorable para comprender y analizar cómo puedo implementar un modelo teórico práctico de estrategias pedagógicas sobre la transversalización de la EA.

Por último, aunque la mencionada investigación habla de la complejidad y de la importancia de una perspectiva integral, una de las limitantes sería que no se brindan

de forma clara los métodos o estrategias específicas para implementar esta visión de EA.

La investigación de la tesis doctoral de Miranda, et al., (2019). denominada: “Transversalización del eje medio ambiente en educación superior: el caso de la UACYTI-UAGro”, este estudio presenta como propósito diseñar un procedimiento metodológico para transversalizar el eje medio ambiente en el plan de estudio de la carrera de Ciencias y Tecnologías de la Información de la Universidad Autónoma de Guerrero (México).

Este trabajo doctoral desarrolla una propuesta metodológica estructurada ya que aborda cuatro fases: diagnóstico de la percepción de los docentes sobre saberes ambientales; diseño de una propuesta de formación; construcción de la competencia ambiental; y desarrollo de la propuesta metodológica, las cuales son aplicables y adaptables a otros contextos educativos similares, necesarios para el logro de los objetivos propuestos, como por ejemplo que involucra la percepción de los docentes, lo que permite identificar barreras y oportunidades en la integración de contenidos ambientales. Sin embargo, Aunque ofrece una metodología bien definida, está restringida a una carrera específica, lo que podría dificultar su extrapolación a otros programas educativos.

Por otro lado, el estudio considera la necesidad de integrar el eje ambiental, debido a que reafirma que la inclusión del medio ambiente en los programas educativos es esencial para formar profesionales conscientes y responsables. Al igual, en el caso de mi proyecto, en la formación de básica primaria y secundaria es un deber del docente desarrollar en los estudiantes las competencias ambientales en todos sus ámbitos para actuar con ética y responsabilidad en un entorno global, pero según los resultados arrojados por los autores requieren capacitación adecuada para cumplir su función como facilitadores de competencias ambientales.

Así mismo tiene aportes importantes, ya que, enfatiza que la transversalización del eje ambiental en la educación superior no solo es un desafío técnico, sino también cultural. Requiere un cambio de paradigma entre los docentes, que deben asumir un rol

activo en la formación de egresados comprometidos con la sostenibilidad. La metodología desarrollada para la UACYTI-UAGro es un ejemplo práctico de cómo abordar este cambio, aunque su éxito depende de superar resistencias institucionales y de garantizar recursos para la formación docente. En un mundo que enfrenta retos ambientales globales, la educación debe ser un agente transformador para la sostenibilidad.

Las contribuciones teóricas y conceptuales de la tesis en mención se relacionan teniendo en cuenta autores como por ejemplo Mattar (1999), Luzzi (2000), Bravo (2008); Nieto (2008) y Velásquez (2009) los cuales de forma general señalan elementos fundamentales sobre la Educación Ambiental como eje transversal. De aquí que el aporte es sustantivo, referido a la transversalidad, logrando un apoyo directo a la investigación, así mismo, para la comprensión efectiva los elementos que definen un modelo teórico, además, del estudio desde la perspectiva conceptual en cuanto a las dimensiones.

La siguiente investigación, del contexto nacional, es planteada por Flórez, (2022) de la universidad del Tolima para optar a su título de doctora en ciencias de la educación, denominada: “Una propuesta para investigar modelos de enseñanza de Educación Ambiental en la educación básica”, la cual tiene como objetivos la comprensión de la evolución de los modelos de enseñanza de Educación Ambiental (EA) de docentes de educación básica que participan en un proceso de formación participativa. Aporta, elementos teóricos y metodológicos que den fuerza al posicionamiento de una didáctica de la Educación Ambiental y por último promueve la transformación de las prácticas de aula en relación a la enseñanza de la Educación Ambiental, a partir del desarrollo de un proceso de formación de profesores encaminado a la construcción de modelos de enseñanza para la Educación Ambiental en la educación básica.

La investigación realizada por Flórez, (2022), buscan comprender la evolución de los modelos de enseñanza de Educación Ambiental (EA) de docentes de educación básica que participan en un proceso de formación participativa, debido a que se ha observado clases tradicionalistas y monótonas, también debido a la falta de

capacitación de los docentes en competencias ambientales, lo cual lleva a la carencia de modelos y estrategias pedagógicas para la enseñanza de la EA como eje transversal.

Este trabajo según la autora busca reconocer, valorar y transformar lo que sucede en las aulas de educación básica frente a la enseñanza de la EA en un proceso de observación, acompañamiento, reflexión crítica, formación y, generar conocimiento desde la comprensión de los modelos de enseñanza utilizados por los maestros para este campo específico, éste análisis es fundamental para mi pregunta de investigación ya que se busca la manera de desarrollar un modelo teórico práctico de estrategias pedagógicas encaminadas al mismo fin que es la enseñanza de la Educación Ambiental fundamentada en las características señaladas anteriormente.

Así como también aporta importantes planteamientos sobre el problema relacionados a la Educación Ambiental y los procesos de transversalización del eje ambiente como estrategia de formación, así como información documentada para el desarrollo de las bases teóricas sobre las conceptualizaciones de transversalización, la Educación Ambiental y las estrategias que orientan hacia la sustentabilidad. Se enmarca en el paradigma cualitativo y es de corte comprensiva, desde el estudio de caso con rasgos de investigación acción.

En esta misma línea a nivel nacional se retoma la tesis doctoral, denominada “la Educación Ambiental: una tarea inconclusa desde los proyectos ambientales escolares”, de Pérez, et al., (2021), de la Universidad de Córdoba, en la cual plantearon como objetivos el formar ciudadanos capaces de vivir en armonía con el entorno, abordar la crisis ambiental moderna y construir una comprensión compleja de la relación entre los seres humanos y la naturaleza, así como desarrollar valores de sostenibilidad y fomentar la resolución de problemas ambientales locales, ésta propuesta me podrá ayudar con el análisis y aplicación de uno de mis objetivos específicos el cual tiene que ver con actitudes y percepciones de los docentes y estudiantes sobre la Educación Ambiental y el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), que permita la identificación de estrategias pedagógicas para la transversalización de la Educación Ambiental.

Los métodos de investigación desarrollados en esta tesis doctoral, fueron la hermenéutica- interpretativa, de acuerdo con su sentido más tradicional, se relaciona con el arte de interpretar, es ciencia porque contiene un conjunto de principios y reflexiones teóricas en torno a la interpretación y es técnica, porque regula la forma en que se ha de interpretar algo Monzón, (2011).

Para la investigación que se está desarrollando, es importante ya que profundiza en el PRAE, el cual, es una herramienta de gran valor para articular los contenidos de las áreas con un proyecto en específico, contribuyendo a la transversalización de la EA. Así como también propicia el análisis de las metodologías y estrategias que pueden utilizarse para incluir la temática ambiental en el currículo, al mismo tiempo es pertinente ya que la escuela se encuentra ubicada en un entorno rural lo que facilita, en muchas ocasiones la aplicación de PRAES.

Según los resultados obtenidos por los autores de la investigación, “estos proyectos no han logrado irradiarse a su contexto local y regional; lo que muestra debilidades en las etapas de formulación, desarrollo e impacto quedando inconclusa la formación ambiental”, lo que hace evidente que se requieran cambios en prácticas y acciones referentes a la aplicación de estrategias pedagógicas para transversalizar la EA.

El PRAES es una herramienta muy útil y de gran impacto en los estudiantes, si se sabe proyectar de manera adecuada ya que es un proyecto pedagógico de obligatorio cumplimiento, pero en las escuelas no lo articulan completamente, quedando relegado solo a la celebración de fechas importantes sin generar una verdadera conciencia ambiental, o solo se le asigna la tarea al docente de ciencias naturales quedando por fuera de las demás áreas. De ahí que se requiera de manera efectiva un modelo teórico practico en donde se pueda transversalizar la Educación Ambiental en especial en la ruralidad.

Finalmente se plantea la investigación de Escorcía, et al., en el año 2020, producto de su tesis doctoral denominada: “El Entorno Natural como espacio de aprendizaje y estrategia pedagógica en la escuela rural. Fortalecimiento de las

competencias de las ciencias naturales y Educación Ambiental en estudiantes del grado 9° en el municipio de la Unión–Sucre Colombia”. En esta investigación se pretende conocer y analizar el Entorno Natural como espacio de aprendizaje y estrategia pedagógica en la escuela rural, potenciando las competencias de las ciencias naturales y Educación Ambiental en estudiantes de grado 9°. Metodológicamente este trabajo se planteó bajo la perspectiva mixta para este caso corresponde a Investigación exploratoria, con datos cuantitativos y análisis cualitativo. Cualitativa, desde una concepción metodológica flexible de la Investigación Acción (IA) desde su vertiente educativa, con un enfoque crítico reflexivo, donde el investigador interviene en la realidad no sólo para documentarla y analizarla, sino también con la pretensión de transformarla.

En este caso en particular la investigación permitió ver los entornos naturales y su importancia como elemento innovador para la Educación Ambiental y el área de ciencias naturales, lo que lleva a pensar que la investigación que se ha realizado abre caminos hacia la implementación de nuevas prácticas que aportan al proceso de aprendizaje en escuelas rurales con modelo de Escuela Nueva, presentes en el país. Lo que permite reflexionar sobre El Entorno Natural como espacio de aprendizaje y estrategia pedagógica en la escuela rural, se evidencia gran utilidad que contribuye a conocer qué estrategias pedagógicas pueden ser integradas en un modelo teórico-práctico para transversalizar la Educación Ambiental en la educación básica primaria del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, por ejemplo, hay un aprovechamiento del entorno, porque resalta el uso del entorno natural como una herramienta pedagógica, ofreciendo una alternativa al método tradicional de clases magistrales.

Así pues el estudio de nuevas estrategias pedagógicas y didácticas que también se acomoden al modelo de Escuela Nueva, fomentan un aprendizaje al vincular en este caso, los conceptos de ciencias naturales con experiencias reales en el contexto local, al mismo tiempo se enfoca en un aprendizaje activo y por descubrimiento, al involucrar directamente a los estudiantes en la exploración de ecosistemas, se promueve un aprendizaje más dinámico y autónomo, donde los

alumnos construyen su propio conocimiento. Hay una relevancia en el contexto rural, este enfoque es en particular útil en escuelas rurales, donde el entorno ofrece recursos educativos inmediatos y ricos que tradicionalmente no se explotan. Una de las limitaciones de la investigación es que sólo se enfoca en el área de ciencias naturales desvinculando las demás áreas y la oportunidad de transversalizar.

Los estudios descritos anteriormente tienen gran relevancia ya que aportan conocimientos en cuanto a la implementación de estrategias pedagógicas para la formación ambiental como eje transversal, los procesos pedagógicos que se aplicaron en los artículos analizados, son de gran ayuda para comprender el contexto, la actualidad y algunos aspectos pertinentes y fundamentales para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, además, los procesos la investigación identificados a nivel internacional y nacional promueven la participación, la sensibilización, el pensamiento crítico y la sostenibilidad en los escenarios presentados. Por otra parte, forman un eje para la investigación en estudio, facilitando el sustento teórico, también sirven de base para emprender nuevos estudios que generen reflexión pedagógica en torno a las escuelas rurales en Colombia y sobre todo que modelos se desarrollan para las clases en estos entornos educativos.

### **Referentes Teóricos de la Investigación**

Los referentes teóricos seleccionados en esta investigación ofrecen un soporte conceptual esencial para abordar las problemáticas relacionadas con la transversalización de la Educación Ambiental en contextos escolares rurales. Estas teorías explican los fundamentos del aprendizaje, la motivación y el desarrollo de habilidades, además de guiar la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que promueven la participación activa de los estudiantes en su proceso educativo

### **Fundamentos de la Educación Rural**

Se considera educación rural al tipo de educación impartida en instituciones educativas o centro educativos, a niñas, niños y jóvenes que viven en zonas alejadas de la ciudad o casco urbano y cuyo contexto geográfico le dificulta trasladarse a otras

zonas para acceder al servicio educativo, por lo tanto, se plantean metodologías diferenciales para atender a esta particularidad (Echavarría, 2022)

En Colombia se empieza a hablar de educación rural a partir de los años 70, entendida como el servicio de educación formal e informal, impartida en establecimientos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional, organizados en niveles y con un currículo pertinente que impacte a estas zonas con vocación agrícola a través de la participación y vinculación de diferentes sectores presentes en la zona. La misma Ley General de Educación en el capítulo 4, hace referencia al diseño de proyectos institucionales de educación rural y campesina que promuevan la investigación y la transferencia de tecnología para mejorar la calidad de vida de los habitantes de este sector. Es así como nace el Programa de Educación Rural (PER) que pretende incorporar diversas estrategias pedagógicas con enfoque diferencial que atienda a las características de esta población (Ley General de Educación 115, 1994; MEN, 2017, 2018; Sánchez et al., 2019).

En esta perspectiva, se requiere de un modelo metodológico y organizacional que responda a las políticas de calidad establecidas por el Ministerio de Educación Nacional, pues se considera la educación como la vía para el desarrollo económico y social del país. Entre las estrategias establecidas para mejorar la calidad educativa se encuentra la implementación del programa Todos a Aprender del Ministerio de Educación Nacional, el fortalecimiento de los Proyectos Productivos Pedagógicos y la inclusión de modelos flexibles como escuela nueva, postprimaria rural, educación media rural, aceleración del aprendizaje y caminar en secundaria, que se adaptan a las necesidades del sector al ser incluyentes y flexibles (Decreto 780 de 2024; MEN, 2018).

### **Escuela Nueva o Multigrado**

La escuela multigrado surge a finales del siglo XIX en Europa en países como Suiza, Francia y Gran Bretaña, como una alternativa para llevar el servicio educativo formal a las zonas rurales dispersas, respondiendo a la diversidad cultural y familiar que convergen en este espacio, donde un docente atiende varios grados de forma simultánea, con estudiantes de diferentes edades y niveles de formación; en América

Latina este movimiento recibe el nombre de escuela nueva y actualmente también se implementa en zonas urbano-marginales (Carrete et al., 2024b; MEN, 2010; Narváez, 2006).

En Colombia esta metodología se implementa a partir de los años 70 por Victoria Colbert y Oscar Mogollón como parte del programa para la universalización rural atendiendo al llamado de la UNESCO en la implementación de escuelas unitarias, con el fin llevar educación de calidad bajo este modelo flexible, el cual después de ser implementado durante 50 años, aún presenta fallas en varios aspectos como: cobertura, infraestructura, dotación de material y permanencia de los estudiantes, pues los índices de deserción en este sector son altos desde la primaria y se requiere aunar esfuerzos para garantizar el tránsito armonioso de los estudiantes a secundaria hasta llegar a la educación superior (Colbert et al., 2017; Sánchez et al., 2019).

Es a partir de la incorporación del Plan Especial de Educación Rural en el año 2000 y posterior reforma en el año 2022, que se asigna el presupuesto para la dotar a las escuelas rurales con el material didáctico necesario como las guías de enseñanza que respondan tanto a los estándares de calidad educativa como a los derechos básicos de aprendizaje, material concreto para dotar los centros de recursos de aprendizaje, laboratorios, el mejoramiento en la infraestructura y dotación tecnológica (Carrete et al., 2024c; García et al., 2023; Sánchez et al., 2019).

### **Enfoques Pedagógicos del Modelo**

El modelo escuela nueva, se acoge a los principios de la escuela activa cuyo precursor es John Dewey 1916 bajo el postulado de la pedagogía social y la interacción que debe establecer el estudiante con el entorno y sus pares (aprender haciendo); estos son: 1) la construcción social del conocimiento, que debe hacerse de forma colaborativa pero a la vez respondiendo al ritmo de aprendizaje, donde el estudiante atendiendo a los estímulos y herramientas con las que interactúa construye sus propios conceptos, 2) plantea al estudiante como el eje central del proceso educativo donde la interacción con sus pares es fundamental, 3) la interacción directa con el objeto de estudio, estableciendo una relación directa con la naturaleza y las artes como parte de

la interacción con su comunidad, la cultura y su identidad, 4) el aprendizaje debe estar en relación al contexto con el cual el estudiante interactúa, respondiendo a sus necesidades. (Correa et al., 2022; de Zubiria, 2006; Dewey, 2000; MEN, 2010).

Otro precursor de la escuela nueva es Ovide Decroly en 1923 el cual basó su pedagogía en dos principios que son: los centros de interés donde se ofrece a los estudiantes diferentes recursos didácticos, recorridos por entornos naturales que despierten el interés por indagar y la función globalizadora de la educación donde el aprendizaje debe enfocarse en el todo para después ser analizado por su especificidad.

En este sentido el estudiante es el centro del ejercicio educativo, por lo tanto, se debe pensar en la educación personalizada que respete el ritmo de aprendizaje donde la observación, la asociación con saberes previos y la expresión de sus conocimientos deben primar en el ejercicio educativo, además de la formación para la vida (Correa et al., 2022; Decroly, 2007).

Por lo tanto, para que la metodología sea exitosa se requiere conocer la propuesta curricular, el proceso educativo, las estrategias didácticas y hacer las adaptaciones necesarias a las guías de texto para que realmente respondan a las políticas educativas y necesidades del contexto (Bustamante et al., 2024), disponer del material didáctico suficiente dispuesto en los centros de recursos, avanzar de lo activo a lo interactivo, requiere de una estructura que involucre a las familias, a las organizaciones comunitarias y productivas además de la transversalización de los proyectos (MEN, 2010).

### **Características del Modelo**

A diferencia de la escuela tradicional o graduada, la escuela nueva o multigrado, se caracteriza por tener una estructura metodológica y didáctica desarrollada desde la perspectiva constructivista de Lev Vygotsky, quien establece la necesidad de construir el conocimiento mediante la interacción del individuo con sus pares, con su familia y con la comunidad en la que habita, es decir la construcción sociocultural del conocimiento, mediante lo que él denomina las zonas de desarrollo próximo (ZDP) real y potencial, indicando que su interacción con sus compañeros y

demás miembros de la comunidad aportan a la construcción de conocimientos y conceptos al niño (Ames, 2004; Olivares, 2023; Vigotsky, 1978).

Para atender a las características de escuela nueva, se establecen componentes que orientan los procesos educativos entre estos está: el componente curricular, el componente organizativo y administrativo, familiar y comunitario, el componente didáctico y la evaluación formativa Revista Internacional Magisterio (2022).

Según lo anterior el componente curricular aborda los contenidos desde el método activo atendiendo el aspecto social y cultural, entre los elementos destacados para orientar este proceso se encuentran las guías de aprendizaje también denominadas libros de texto, los cuales fueron actualizados en el año 2021 por la fundación volvamos a la gente, con el fin de responder a los lineamientos generales, así mismo, los estándares de competencias y a los derechos básicos del aprendizaje, que desde el ministerio de educación nacional se construyen para orientar procesos educativos de calidad.

En ediciones anteriores solo abordaba las asignaturas de lenguaje, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales, pero para esta versión, se desarrollan guías para las asignaturas de tecnología, ética y educación para la paz, sin embargo, las guías publicadas en la página del Ministerio de Educación son del año 2010 cuando no se habían expedido los derechos básicos del aprendizaje por lo tanto se encuentran desactualizadas. Para la asignatura de inglés, se plantea una estrategia llamada English for Colombia que se encuentra en formato PDF también en la página del ministerio, pero no se ha realizado por completo el ejercicio de capacitación y divulgación para ser implementado de forma efectiva en estos contextos Revista Internacional Magisterio (2022).

Otros elementos del componente curricular son las bibliotecas de aula, los centros de recursos de aprendizaje organizados por áreas, donde se disponen los materiales didácticos para que los estudiantes puedan desarrollar los ejercicios de exploración y experimentación de las diferentes asignaturas, los equipos tecnológicos y

por último el gobierno estudiantil, en el cual, se les asignan roles específicos a los estudiantes apoyando al docente Estrada (2004).

Ahora bien, el componente organizacional es donde convergen los diferentes actores de la comunidad educativa para que en uso de su autonomía oriente y diseñe estrategias que vinculen a las diferentes organizaciones comunitarias en la orientación de los procesos educativos, a la comunidad educativa la conforman los docentes, estudiantes, directivos, personal administrativo, las familias, las juntas de acción comunal y demás organizaciones presentes en el contexto institucional Revista Internacional Magisterio (2022).

En este sentido la evaluación es vista desde el aspecto formativo como un proceso constante e individual donde el autocontrol de avances le permite al estudiante hacer un ejercicio crítico, reflexivo y consciente de su proceso con el fin de garantizar el aprendizaje; a diferencia de la escuela graduada, la promoción es flexible, es decir, se realiza una vez el estudiante adquiera las competencias necesarias para el grado escolar en el que se encuentre MEN (2010).

### **Modelo Teórico-Práctico y su Aplicación en la Educación Ambiental**

Los modelos teórico-prácticos son marcos de referencia que integran teorías y prácticas, permitiendo comprender fenómenos educativos aplicados. Como indican Martínez, et al., (2023), "estos modelos hacen de bisagra epistemológica entre la teoría abstracta y la práctica educativa" (p. 145).

En el ámbito educativo esta integración cobra sentido especial. Autores como Schön (2017) han afirmado que "la transformación genuina de la educación se produce cuando la reflexión pedagógica se traduce en prácticas de enseñanza contextualizadas y efectivas" (p. 78). En ello concuerda Díaz (2020), al señalar que los modelos teórico-prácticos "superan la vieja dicotomía entre teoría y práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje" (p. 112).

Desde un punto de vista doctoral, es esencial entender que estos modelos no son simplemente aplicaciones mecánicas de teorías, sino construcciones dinámicas que:

1. Se alimentan de investigaciones empíricas exhaustivas (Hernández et al., 2022)
2. Necesitan una validación continua en escenarios reales (Torres, 2021).
3. Se desarrolla a través de procesos reflexivos (Latorre, 2019).

Según Stake (2018): "El valor de un modelo teórico-práctico se mide por su habilidad para producir comprensión y acción simultáneamente en circunstancias educativas complicadas", (p. 203). Su mayor aporte al ámbito educativo actual es precisamente esta doble función, tanto explicativa como transformadora.

La Educación Ambiental (EA) requiere un enfoque teórico-práctico que combinen acciones que produzcan transformaciones con principios pedagógicos, para producir transformaciones con principios ecológicos y sociales. Según Sauvé (2004), un modelo de EA tiene que contener:

- Dimensión teórica: Principios conceptuales (sostenibilidad, complejidad del medio ambiente,  tica ecológica).
- Dimensión de la práctica: Estrategias educativas (solución de problemas medio ambientales, proyectos comunitarios, aprendizaje-servicio).
- Perspectiva sistémica: La EA debe tener en cuenta las interacciones entre la naturaleza y la sociedad (Morin, 1990).
- Pedagogía crítica: Freire (1970) subraya la importancia de una educación liberada que ponga en entredicho los paradigmas de explotación del medio ambiente.
- Progreso sostenible: EA debe fomentar habilidades para la acción sostenible, de acuerdo con la UNESCO (2017).

Un modelo que sea aplicable en EA podría organizarse por fases:

- Diagnóstico participativo: Reconocimiento de problemas ambientales locales Tilbury (1995).
- Diseño de intervenciones: Metodologías activas como el Aprendizaje Basado En Proyectos (ABP).
- Evaluación continua: Monitoreo de impactos educativos y ambientales Novo (2009).

## **La Educación Ambiental**

La Educación Ambiental se precisa en el mundo a fin de concientizar sobre las causas y procesos que nos han conducido hasta ella. Sin duda, hay unos valores dominantes que sustentan y legitiman el modelo, y que son fruto de la evolución del pensamiento occidental, principalmente del pensamiento económico.

Por ello Batista, et al., (2019) afirman que uno de los eventos más importante, para el desarrollo posterior de la Educación Ambiental tuvo lugar en Estocolmo, en 1972. De manera que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano consiguió la participación de un elevado número de países, con un total de 113 miembros de las Naciones Unidas, aun cuando el encuentro estuvo marcado por el contexto político de la época, la Guerra Fría, se acordó finalmente la elaboración de la carta como referente para establecer como meta según la UNESCO (1978):

“lograr que la población tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo” (p. 3).

En torno a esta visión el término de la Educación Ambiental, se define por Antón (2006), “como un proceso educativo de adquisición de conceptos, pero con el principal objetivo de formar valores, comportamientos y actitudes positivas que nos hagan obrar de forma afectiva y racional con todo el medio que nos rodea” (p.19). En tanto que se desarrolla una ciencia ambiental para su protección y compromiso de aquellos que buscan su preservación.

Por su parte Mata (2006,) indica que la Educación Ambiental “es proceso permanente que le permite a las personas comprender la complejidad del ambiente como sistema y desarrollar un pensamiento crítico a través de un conjunto de actividades o estrategias que promuevan cambios y faciliten la adopción de nuevos valores” (p.32). Esto significa que es necesario fomentar en la Educación Ambiental la formación de personas conscientes ambientalmente, capaces de obrar racionalmente, con una buena escala de valores, capacitados para enjuiciar críticamente la problemática de la realidad que los rodea y poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Es interesante destacar que la Educación Ambiental requiere de una política orientadora, y en este sentido Muñoz (2011), considera que la política ambiental debe estar conformada como el conjunto de las relaciones entre las instituciones del estado con los recursos y las condiciones naturales. Puede afirmarse que en Colombia ese conjunto de relaciones entre Estado, medio natural y sociedad conoció su cambio más significativo con la promulgación de la Ley 99 de 1993 en Colombia, de donde ha ido evolucionando hacia objetivos orientados por el paradigma dominante, hacia el desarrollo sostenible, fuertemente impulsado desde la cumbre de Río de 1992.

Precisando en el contexto del sistema educativo colombiano existe diferentes proyectos de carácter transversal: la formación en valores, la educación sexual, el emprendimiento, la prevención y atención de desastres, y la Educación Ambiental; esta última entendida como el proceso de formación permanente a través del cual las personas y las colectividades adquieren los conocimientos, actitudes y valores necesarios para conocer y comprender su medio, sensibilizarse y actuar sobre él.

En los actuales momentos, como se expuesto con anterioridad se desarrolla la Agenda 2030, puesta en marcha desde el 2015 como un instrumento aprobado por la Asamblea General de Naciones Unidas cuyo objetivo “es liberar a la humanidad de la tiranía de la pobreza y las privaciones, así como sanar y proteger nuestro planeta” (ONU, 2015, p.4). Estableciendo el compromiso sobre la Educación Ambiental para ser llevado a cabo por entes tanto públicos y privados.

Esta agenda contiene 17 objetivos (Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS) que pretenden guiar el mundo hacia la sostenibilidad durante el periodo 2016-2030. Estos 17 ODS se concretan en 169 metas orientadas a lograr el desarrollo mundial y una cooperación en la que todos salgan ganando (ONU, 2015, p. 6)

Es importante destacar que para comprender todo el proceso sobre la Educación Ambiental se debe promover sus fundamentos y principios, por tanto, la extensa bibliografía sobre el tema y la experiencia en el campo de la Educación Ambiental reconoce que el aumento poblacional y la explotación desmedida de recursos no controlados aumentan las magnitudes de su impacto en el planeta.

Cabe pues pensar que Novo (2006), señala que en el momento actual y “la crisis ambiental se caracterizan por un mundo complejo y multicéntrico, fuertemente descompensado, en el que interactúan actores diversos en un escenario definido por los conflictos entre actores e intereses donde además los problemas son sinérgicos”. (p. 56). Lo antes expuesto, considera el autor citado debe llevar a establecer planteamientos para un modelo curricular que pueda adjetivarse de “ambiental”, debería tener las siguientes características básicas:

- Adecuado, es decir, ajustado a las condiciones reales de la comunidad educativa y su entorno. El mejor currículo no es el que maneja mejores teorías, sino el que concilia adecuadamente la teoría con las necesidades de cada Centro y las posibilidades de su puesta en práctica en ese contexto concreto.

- Coherente, ello significa que sus planteamientos metodológicos deben estar de acuerdo con sus bases éticas, con los modelos de aprendizaje asumidos, con los criterios científicos que se consideren pertinentes, etc.

- Sistémico, considerando todos los componentes curriculares como elementos interrelacionados del sistema, enfatizando el valor de las relaciones y del modelo organizacional.

- Centrado en el desarrollo de los estudiantes, de modo que se contemplen distintas posibilidades, niveles y ritmos para respetar la diversidad de quienes

aprenden, tomando siempre en consideración sus conocimientos previos y conductas de partida.

- Abierto al entorno, a las necesidades y posibilidades del territorio (contexto “micro”) y a los problemas del medio ambiente nacional y global (escalas “meso” y “macro”).

- Flexible, ello significa que la planificación debe considerarse siempre como una “hipótesis de trabajo” que se va modificando gradualmente a través de procesos de investigación-acción.

- Dinámico, es decir abierto a la innovación y al cambio, desde esta perspectiva, el currículo es un sistema en permanente fluctuación, que va desarrollando sus trayectorias a través de sucesivas reorganizaciones.

- Centrado en los procesos, ello supone un enfoque que otorga valor al presente de cada hecho educativo, a los sucesos, y no sólo a los productos.

- Problematizador, utilizando los conflictos del entorno como centros de interés para el aprendizaje.

- Globalizador/interdisciplinario, concediendo mayor relevancia al trabajo en proyectos compartidos desde diferentes ámbitos disciplinarios que a las disciplinas como compartimentos estancos.

Lo básico, en lo relativo a la Educación Ambiental corresponde a la forma de vincular sus temas a las diferentes áreas de conocimiento, de aquí, que, cada una de los argumentos que los diversos autores y acciones que ejecuten los agentes internacionales requieren de la convergencia entre los contenidos curriculares, y por su puesto de metodologías para llevar a cabo las estrategias pertinentes para lograr sus objetivos. De modo, que la transversalidad es un recurso eminentemente facilitador de la promoción y el fomento de la Educación Ambiental en todas las áreas sociales.

## **Diseño Curricular en la Educación Ambiental**

El diseño curricular en Educación Ambiental, desde mi experiencia como maestra de primaria, es una guía que articula las actividades, contenidos y experiencias para que los estudiantes comprendan la importancia de cuidar nuestro entorno. Para mí, no es solo un conjunto de temas para enseñar, sino una manera de conectar el aprendizaje con la vida diaria de los niños, sus comunidades y el lugar donde viven, para que aprendan a respetar y proteger la naturaleza de forma práctica y significativa.

Este diseño debe ser flexible y estar adaptado a la realidad de la escuela y su contexto, incluyendo las problemáticas ambientales que los estudiantes observan a su alrededor. Así, se construye un currículo que no se queda en lo teórico, sino que invita a participar en proyectos que involucran a la familia y la comunidad, fortaleciendo así una conciencia ambiental que se vive y se practica todos los días.

En este sentido el currículo en la Educación Ambiental en escuelas rurales implica integrar principios y valores ambientales en todas las áreas del conocimiento, con el fin de fomentar una conciencia ecológica y sostenible desde edades tempranas. Según Sauvé (2004), la Educación Ambiental debe ser un proceso continuo que permita a los estudiantes comprender las interrelaciones entre el ser humano y su entorno, promoviendo acciones responsables y críticas frente a los problemas ambientales.

En el contexto rural, este enfoque adquiere mayor relevancia debido a la estrecha relación que las comunidades mantienen con su entorno natural, lo que facilita la conexión entre el currículo y la realidad local Tilbury (1995). Por ello, es fundamental que el diseño curricular incorpore actividades prácticas y contextualizadas, como huertas escolares o proyectos de conservación, que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido en su vida cotidiana.

Además, la transversalización de la Educación Ambiental en escuelas rurales requiere un enfoque participativo y comunitario. Como señala Novo (2006), la Educación Ambiental no debe limitarse a la transmisión de conocimientos, sino que debe involucrar a toda la comunidad educativa en la construcción de soluciones a los

problemas ambientales locales. Esto implica que los docentes, estudiantes y familias trabajen de manera colaborativa, integrando saberes tradicionales y científicos para abordar desafíos como la deforestación, la contaminación del agua o la pérdida de biodiversidad. En este sentido, el diseño curricular debe ser flexible y adaptarse a las particularidades de cada contexto rural, fomentando un aprendizaje significativo y transformador (González, 2007). De esta manera, la Educación Ambiental se convierte en una herramienta clave para promover el desarrollo sostenible en las comunidades rurales.

### **La transversalización de la Educación Ambiental en Contextos Rurales**

Se necesita una perspectiva sistémica que posea estrategias pedagógicas novedosas con marcos normativos sólidos para alcanzar una transversalización eficaz. "La Educación Ambiental debe ser transformadora, promoviendo no solo el aprendizaje de conocimientos, sino también la participación activa en la resolución de problemas", afirma Tilbury (2011, p. 45). Esto supone el diseño de planos de estudio adaptables, fomentar la colaboración entre escuelas, comunidades y gobiernos y promover la interdisciplinariedad.

En conclusión, la transversalización es un paradigma educativo esencial para crear sociedades más equitativas y sostenibles; Sin embargo, su éxito requiere compromisos sociales y políticos profundos.

La transversalización de la Educación Ambiental (EA) supone incorporar en todas las dimensiones del proceso de enseñanza principios éticos, sostenibles y ecológicos, dejando atrás el enfoque disciplinario convencional UNESCO (2018). En Colombia, este planteamiento se ha fomentado a través de políticas como la Política Nacional de Educación Ambiental PNEA (2002), que tiene como objetivo impulsar prácticas pedagógicas en contextos rurales Sauvé (2010). Sin embargo, como la escasa articulación con las realidades locales y la falta de preparación docente, su implementación se encuentra con dificultades Tilbury (2011). La UNESCO, entre otras entidades internacionales, enfatiza la importancia de adecuar la EA a las

especificidades de las comunidades rurales, donde el vínculo con el territorio es esencial González (2016).

Entendido de este modo, la transversalidad vendría a ser, como plantea Gamarra (2006), una propuesta curricular muy contemporánea, de la que se deriva que deben existir ciertos contenidos que necesariamente tienen que atravesar por todas las áreas curriculares de un programa o nivel determinado, "amarrando" a todas en una sola, para poder trabajar interdisciplinariamente. A su vez, la interdisciplinaridad la define como la relación que deben tener todas las áreas, ya que la educación es un proceso continuo de formación integral. Pero investigaciones como las de Caride y Meira (2018) indican que en Latinoamérica aún prevalece una concepción instrumental de la EA, más preocupada por los contenidos curriculares que por la transformación socioambiental. Las asignaturas no deben ser compartimentos estancos, sino partes coincidentes que contribuyen eficazmente a esa formación integral.

Sobre la Estructura transversal del currículo escolar, Botero (2008) indica que "la transversalización se logra definiendo esos ejes que atraviesan horizontal y verticalmente el currículo, siendo integradores, ya que a su alrededor se articulan los conocimientos de las áreas para enriquecer la formación integral". Sobre estos ejes, Watson, et al., (2013) señalan que la integración horizontal implica la inclusión de nociones de sustentabilidad en diferentes cursos del currículo; la vertical implica sólo la adición de un nuevo curso.

En términos educativos, entonces, la transversalidad es una manera curricular de que ciertos ejes o temas prioritarios para la formación de los educandos atraviesen todo el currículo; es decir, que estén presentes en todos los programas, proyectos, actividades y planes de estudio que se contemplan en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), los Proyectos ambientales escolares (PRAE) y los Proyectos pedagógicos de aula (PPA) de una institución educativa. recuerda que el maestro debe conocer la cultura y la realidad donde viven sus alumnos para que a través de la transversalidad curricular se logre hacer una conexión entre lo que se aprende en la escuela y lo que se necesita para la vida.

En el contexto rural colombiano, la EA debe dar respuesta a problemas como la deforestación, la minería ilegal y la vulnerabilidad climática Ministerio de Ambiente, (2020). Autores como Noguera (2013) afirman que la transversalización en estos ámbitos implica un enfoque interdisciplinario que integra conocimientos tradicionales con conocimientos científicos. Investigaciones como las de Caride (2018) indican que en Latinoamérica aún prevalece una concepción instrumental de la EA, más preocupada por los contenidos curriculares que por la transformación socioambiental. crítica aplica para Colombia, donde los PRAES (Proyectos Ambientales Escolares) han avanzado, pero con problemas de sostenibilidad García (2019).

En suma, la transversalización de la EA en Círculos Educativos Rurales requiere políticas flexibles, participativas y contextualizadas. nivel internacional se están dando pasos hacia modelos integradores, en Colombia aún se necesita fortalecer la formación de maestros, la articulación interinstitucional y el reconocimiento de saberes locales. Como plantea Wals (2012), la EA debe ser un proceso de "aprendizaje social transformador", sobre todo en contextos rurales donde la relación sociedad-naturaleza es esencial para la sostenibilidad.

### **La Transdisciplinariedad en la Educación Ambiental: Conceptos y Políticas**

La transdisciplinariedad en la Educación Ambiental emerge como un enfoque integrador que supera las disciplinas para abordar la complejidad de los problemas socioambientales. Para Nicolescu (2002), la transdisciplinariedad intenta "unificar el conocimiento más allá de las disciplinas, integrando conocimientos científicos, culturales y espirituales" (p. 45). En esta línea, la Educación Ambiental transdisciplinaria implica integrar conocimientos ecológicos con éticos, políticos y culturales, para así desarrollar una comprensión sistémica de la crisis ambiental Morin (1999).

Desde la agencia internacional de la UNESCO (2015), por ejemplo, en el informe Educación para el Desarrollo Sostenible (2015) se expresa la necesidad de "superar las fronteras disciplinarias para resolver los problemas ambientales con enfoques innovadores" (p. 23). Esta forma de abordaje cuestiona los modelos fragmentados y estimula la colaboración entre actores diversos (científicos,

comunidades, decisores). En América Latina, políticas como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) han abrazado este enfoque, impulsando proyectos educativos que integran ciencia, tradiciones locales y políticas públicas Leff (2006).

En definitiva, avanzar hacia una Educación Ambiental transdisciplinaria pasa por transformar los marcos institucionales, reforzar la colaboración intersectorial y reconocer la interdependencia entre las personas y la naturaleza. La transdisciplinaria en la EA es un paradigma que va más allá de la interdisciplinaria, intentando construir conocimientos a través de conversaciones entre formas de conocimiento científico, tradicional y local Nicolescu (2002). En Colombia, este enfoque es relevante en territorios rurales, donde la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA, 2002) ha tratado de impulsar, con restricciones, proyectos que trascienden las disciplinas Sauvé (2010). Pero como indica Leff (2004), la transdisciplinaria implica cambios epistemológicos profundos que desafían estructuras educativas encorsetadas y el predominio de enfoques.

La transdisciplinaria en la EA es un paradigma que va más allá de la interdisciplinaria, intentando construir conocimientos a través de conversaciones entre formas de conocimiento científico, tradicional y local Nicolescu (2002). En Colombia, este enfoque es pertinente en territorios rurales, donde la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA, 2002) ha tratado de impulsar, con restricciones, proyectos que trasciendan las disciplinas Sauvé (2010). Como indica Leff (2004), la transdisciplinaria implica cambios epistemológicos profundos que desafían estructuras educativas encorsetadas y el predominio de enfoques reduccionistas en la formación del profesorado González (2016).

En el contexto rural colombiano, la EA transdisciplinaria significa reconocer y dialogar los sistemas de conocimientos locales de comunidades indígenas, campesinas y afrodescendientes con los conocimientos científicos Toledo y Barrera-Bassols (2008). evidencian que los PRAES (Proyectos Ambientales Escolares) pueden ser espacios para esta articulación, aunque muchas veces se quedan en la multidisciplinaria sin llegar a la transdisciplinaria. Esto se manifiesta en la dificultad de integrar de

manera consistente, por ejemplo, la cosmovisión indígena de la naturaleza con las nociones científicas de ecología, mostrando tensiones no resueltas entre distintas ontologías ambientales.

En este sentido, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la Educación Ambiental rural son enfoques pedagógicos necesarios para abordar la complejidad socio ecológica de estos territorios. Modelos transforman las estructuras curriculares convencionales, combinando conocimientos académicos, comunitarios y locales para crear soluciones contextualizadas.

El diseño curricular, la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad y la transversalización son enfoques para desarrollar sistemas educativos holísticos y relevantes para el mundo actual. Estos enfoques, aunque divergentes en la práctica, tienen en común que buscan trascender las formas convencionales de conocer para generar aprendizajes más significativos y socialmente relevantes.

### **Metodologías para la Enseñanza de la Educación Ambiental como Eje Transversal**

Los temas planteados por las situaciones problemáticas que afectan a la sociedad en general y comunidad en particular, y es precisamente desde la educación que se intenta dar una respuesta a partir del conocimiento, la reflexión y el compromiso de todos los miembros de la comunidad que integran la escuela, abordándolos desde todas las áreas de desarrollo. Por ello, la transversalidad curricular se convierte en un proceso que involucra tanto las áreas de conocimiento, pero desde el arraigado sistema tradicional de enseñanza no termina de consolidarse.

Resulta interesante por otro lado, mencionar a Novo, (1995) quien indica que se puede reconocer la Educación Ambiental como un tema transversal, por cuanto:

- No aparece asociada a alguna área de conocimientos concreta, sino a todas aquellas en general.
- Se presenta como un movimiento innovador cuyos principios afectan al sistema educativo.

- Gira en torno a problemas que afectan al sistema educativo y el sistema social en su conjunto, en la medida en que éstos se relacionan con otros sistemas (ecológicos, económicos, entre otros.).

Los componentes del eje medio ambiente aquí contemplados son: conocimientos como el aprender a conocer las relaciones del sistema terrestre, donde los seres humanos obtienen recursos naturales y pueden originar problemas ambientales. Las habilidades como el aprender a hacer a partir del conocimiento, así como también las actitudes y valores como el aprender a vivir juntos y a ser, adoptando una postura de respeto, responsabilidad, compromiso y trabajo colaborativo en la solución de los problemas ambientales.

En el contexto determinado del Ministerio de Educación de Venezuela (1999), se ha señalado que los ejes transversales impregnan y permean todo el currículo, facilitando el abordaje de los problemas e inquietudes de la sociedad venezolana actual; permiten profundizar en los aprendizajes informales que el estudiante adquiere en forma difusa en el entorno sociocultural y están dotados de una gran funcionalidad psicológica y social para que el alumno y la alumna vayan tomando conciencia de la realidad de su contexto, al mismo tiempo que desarrollan competencias para modificarla y construir un mundo mejor.

Por otra parte, Fuentes, et. al. (2006), han planteado que las metodologías adecuadas para abordar la Educación Ambiental como eje transversal se convierten, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar las dimensiones del conocer, el ser, el hacer y el convivir, a través de los contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales presentes en todas las áreas del currículo. Se trata de formar un hombre que sea capaz de aprender a ser, que sea cada día más humano; aprender a hacer, desarrollando habilidades y destrezas; aprender a conocer, que esté dispuesto a adquirir el conocimiento, procesarlo y transformarlo; y aprender a convivir, que sea capaz de aprender a vivir en una sociedad más justa y más democrática.

Sobre todo, vale la pena acotar que el eje transversal medio ambiente está conformado por los componentes: conocimientos, habilidades, actitudes y valores,

referidos al estudio de la interrelación del aire, agua, suelo y ecosistemas donde los seres humanos obtienen un beneficio social y le añaden un valor económico, en un marco de desarrollo sustentable. De manera que el eje transversal ambiente está orientado a desarrollar en los educandos competencias para percibir, comprender y proyectarse en la problemática socio ambiental para asegurar la supervivencia de las actuales formas de vida en el planeta, que cubra las necesidades de la generación presente sin comprometer los recursos para el futuro.

En Colombia, la transversalidad se presenta como un instrumento para enriquecer la labor formativa, conectar los distintos saberes de una manera coherente y significativa; por lo tanto, vincula la escuela con la realidad cotidiana. Según Ministerio de Educación Nacional de Colombia, (2016), transversalidad es hacer posible la integración de los diversos saberes para el desarrollo de competencias para la vida. Dicho en otras palabras, esto implica darle un nuevo sentido a la práctica pedagógica hacia la construcción de un conocimiento capaz de responder a la transformación de los contextos locales, regionales y nacionales.

En mismo orden de ideas los proyectos pedagógicos transversales de Medellín, señala que la transversalización Curricular Potencia la armonía entre los proyectos pedagógicos, los estándares, los contenidos, la metodología, la evaluación y el desarrollo de competencias. Desde el PEI y los planes de estudio en la transversalización curricular de proyectos pedagógicos, se posibilita el desarrollo de competencias, el estudiante además de mostrar aptitudes, actitudes y valores, aplica sus conocimientos en desempeños según el contexto.

En otras palabras, las metodologías adecuadas para abordar la Educación Ambiental como eje transversal han pasado de significar ciertos contenidos que deben considerarse y sumarse a las diversas disciplinas escolares, a un sistema de planificación organizado donde se reflexiona entre estos y la demanda del contexto para engranarlos dentro de las temáticas de las áreas y redimensionarlas de una manera globalizante para conectar la escuela con la familia y la sociedad. En tanto que se integran a las políticas nacionales de Educación Ambiental política busca la

formación de ciudadanos éticos, responsables, capaces de comprender la realidad social y natural.

Bajo este fin se desarrollan las metodologías para la Educación Ambiental mediante los proyectos educativos como: el proyecto educativo institucional (PEI), los proyectos ambientales escolares (PRAE) y los proyectos pedagógicos de aula (PPA), con los cuales se fortalece la formación de ciudadanos hábiles para intervenir de manera participativa, consciente y crítica en el logro de unas relaciones sociedad-naturaleza caracterizadas por la sostenibilidad.

Es interesante destacar que la Educación Ambiental requiere de una política orientadora, y en este sentido Muñoz (2011), considera que la política ambiental debe estar conformada como el conjunto de las relaciones entre las instituciones del estado con los recursos y las condiciones naturales. Puede afirmarse que en Colombia ese conjunto de relaciones entre Estado, medio natural y sociedad conoció su cambio más significativo con la promulgación de la Ley 99 de 1993 en Colombia, de donde ha ido evolucionando hacia objetivos orientados por el paradigma dominante, hacia el desarrollo sostenible, fuertemente impulsado desde la cumbre de Río de 1992.

Precisando en el contexto del sistema educativo colombiano existe diferentes proyectos de carácter transversal: la formación en valores, la educación sexual, el emprendimiento, la prevención y atención de desastres, y la Educación Ambiental; esta última entendida como el proceso de formación permanente a través del cual las personas y las colectividades adquieren los conocimientos, actitudes y valores necesarios para conocer y comprender su medio, sensibilizarse y actuar sobre él.

En los actuales momentos, como se expuesto con anterioridad se desarrolla la Agenda 2030, puesta en marcha desde el 2015 como un instrumento aprobado por la Asamblea General de Naciones Unidas cuyo objetivo “es liberar a la humanidad de la tiranía de la pobreza y las privaciones, así como sanar y proteger nuestro planeta” (ONU, 2015, p.4). Estableciendo el compromiso sobre la Educación Ambiental para ser llevado a cabo por entes tantos públicos y privados.

Esta agenda contiene 17 objetivos (Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS) que pretenden guiar el mundo hacia la sostenibilidad durante el periodo 2016-2030. Estos 17 ODS se concretan en 169 metas orientadas a lograr el desarrollo mundial y una cooperación en la que todos salgan ganando (ONU, 2015, p. 6)

Es importante destacar que para comprender todo el proceso sobre la Educación Ambiental se debe promover sus fundamentos y principios, por tanto, la extensa bibliografía sobre el tema y la experiencia en el campo de la Educación Ambiental reconoce que el aumento poblacional y la explotación desmedida de recursos no controlados aumentan las magnitudes de su impacto en el planeta.

Cabe pues pensar que Novo (2006), señala que en el momento actual y la crisis ambiental se caracterizan por un mundo complejo y multicéntrico, fuertemente descompensado, en el que interactúan actores diversos en un escenario definido por los conflictos entre actores e intereses donde además los problemas son sinérgicos. (p. 56). Lo antes expuesto, considera el autor citado debe llevar a establecer planteamientos para un modelo curricular que pueda adjetivarse de “ambiental”, debería tener las siguientes características básicas:

- Adecuado, es decir, ajustado a las condiciones reales de la comunidad educativa y su entorno. El mejor currículo no es el que maneja mejores teorías, sino el que concilia adecuadamente la teoría con las necesidades de cada Centro y las posibilidades de su puesta en práctica en ese contexto concreto.

- Coherente, ello significa que sus planteamientos metodológicos deben estar de acuerdo con sus bases éticas, con los modelos de aprendizaje asumidos, con los criterios científicos que se consideren pertinentes, etc.

- Sistémico, considerando todos los componentes curriculares como elementos interrelacionados del sistema, enfatizando el valor de las relaciones y del modelo organizacional.

- Centrado en el desarrollo de los estudiantes, de modo que se contemplen distintas posibilidades, niveles y ritmos para respetar la diversidad de quienes

aprenden, tomando siempre en consideración sus conocimientos previos y conductas de partida.

- Abierto al entorno, a las necesidades y posibilidades del territorio (contexto “micro”) y a los problemas del medio ambiente nacional y global (escalas “meso” y “macro”).

- Flexible, ello significa que la planificación debe considerarse siempre como una “hipótesis de trabajo” que se va modificando gradualmente a través de procesos de investigación-acción.

- Dinámico, es decir abierto a la innovación y al cambio, desde esta perspectiva, el currículo es un sistema en permanente fluctuación, que va desarrollando sus trayectorias a través de sucesivas reorganizaciones.

- Centrado en los procesos, ello supone un enfoque que otorga valor al presente de cada hecho educativo, a los sucesos, y no sólo a los productos.

- Problematizador, utilizando los conflictos del entorno como centros de interés para el aprendizaje.

- Globalizador/interdisciplinario, concediendo mayor relevancia al trabajo en proyectos compartidos desde diferentes ámbitos disciplinarios que a las disciplinas como compartimentos estancos.

Lo básico, en lo relativo a la Educación Ambiental corresponde a la forma de vincular sus temas a las diferentes áreas de conocimiento, de aquí, que, cada una de los argumentos que los diversos autores y acciones que ejecuten los agentes internacionales requieren de la convergencia entre los contenidos curriculares, y por su puesto de metodologías para llevar a cabo las estrategias pertinentes para lograr sus objetivos. De modo, que la transversalidad es un recurso eminentemente facilitador de la promoción y el fomento de la Educación Ambiental en todas las áreas sociales.

## **Fundamentos de la Metodología Activa en la Educación Ambiental en Escuelas Rurales**

La metodología activa es un enfoque pedagógico de vital importancia para generar aprendizajes significativos, más aún en contextos rurales donde la Educación Ambiental tiene sus propios desafíos. Según Prieto y Contreras (2019), este modelo pone en primer lugar al estudiante, construyendo su aprendizaje a través de la experiencia. En escuelas rurales, donde la naturaleza es el laboratorio, esta metodología puede combinar conocimientos locales con el currículo, logrando una comprensión integral de los problemas ambientales (García & Martínez, 2020). De este modo, el aprendizaje trasciende del aula y se conecta con la realidad más cercana de los estudiantes.

Una de las metodologías activas de aprendizaje en Educación Ambiental es el aprendizaje por proyectos (ABP), que anima a los estudiantes a investigar y resolver problemas reales en su comunidad. En el ámbito rural, iniciativas como huertas escolares o conservación de recursos hídricos crean conciencia ambiental y fortalecen el sentido de pertenencia (Fernández et al., 2021).

Esta manera de abordar la Educación Ambiental evidencia que la misma debe ser situada y orientada a la acción. Otro principio esencial es la pedagogía de la experiencia de Dewey (1938), "aprender haciendo". En escuelas rurales, por ejemplo, actividades como reforestaciones o monitoreo de especies nativas involucran a los estudiantes directamente con su entorno, haciendo internalizar conceptos abstractos a través de experiencias concretas (Morin, 2021). Como alerta Sauvé (2005), la Educación Ambiental ha de huir del discurso teórico desvinculado de la práctica; en este sentido, la metodología activa es un instrumento de cambio. Autores como Larmer y Mergendoller (2015), indican que el ABP fomenta habilidades como el pensamiento crítico y la colaboración, esenciales para resolver problemas socioambientales. el ámbito rural, iniciativas como huertas escolares o conservación de recursos hídricos crean conciencia ambiental y fortalecen el sentido de pertenencia (Fernández et al., 2021). manera de abordar la Educación Ambiental evidencia que la misma debe ser situada y orientada a la acción.

### **MOMENTO III. HORIZONTE METODOLÓGICO**

En este momento se abordarán los fundamentos metodológicos de la propuesta de investigación, tales como el enfoque de investigación, fundamentación paradigmática, método y momentos de la investigación, escenario y participantes, técnicas e instrumentos de recolección de información, procedimiento para el análisis, criterios de rigor y calidad de la investigación.

#### **Enfoque de la investigación**

Esta investigación se enmarcó en un enfoque cualitativo, ya que su esencia radica en comprender la problemática desde la perspectiva de los participantes, considerando su contexto y la interacción comunicativa. Se basa en un diálogo abierto y flexible, donde la interpretación, la comprensión y la reconstrucción de los hechos se fundamentan en la verdad inherente a las prácticas sociales.

En este tipo de estudio, la comunicación entre el investigador y los sujetos de estudio es primordial, pues se establece de manera dialógica y conversacional. Es un espacio propicio para el debate, la discusión y el intercambio de ideas, en el que se analizan los factores sociales dentro de su entorno natural. A través de este proceso, el investigador construye teoría a partir de los hallazgos, responde a las preguntas de investigación y desarrolla los objetivos planteados.

Como lo señala Bernal (2016), los estudios cualitativos surgen de la premisa de que la realidad social está construida a partir de símbolos y significados que se interpretan subjetivamente. Por ello, el análisis de los fenómenos sociales requiere una comprensión profunda de las acciones humanas desde la visión de quienes las experimentan. Esto exige un sólido respaldo teórico, literario y conceptual que permita fundamentar y teorizar los saberes emergentes.

La calidad de la interacción entre el investigador y los participantes influye directamente en el registro de la información y en los resultados obtenidos. Por esta

razón, es esencial contar con bases teóricas y epistemológicas claras que orienten la construcción de nuevos conocimientos.

Strauss (2002) destaca que la investigación cualitativa es un proceso que busca entender los fenómenos sociales sin recurrir a la cuantificación de datos o al uso de fórmulas estadísticas. Su centro de atención son las vivencias humanas: comportamientos, experiencias, emociones, motivaciones, movimientos sociales y manifestaciones culturales. Este enfoque permite captar la riqueza de las dinámicas sociales desde una mirada interpretativa, donde el discurso y la interacción son la base para generar conocimiento significativo.

### **Paradigma de la investigación**

Esta investigación doctoral se sustentó en el paradigma interpretativo, el cual se caracteriza por su enfoque humanista y naturalista, centrado en el estudio de la vida social y las acciones humanas. A diferencia de los enfoques positivistas, que buscan generalizaciones y predicciones, este paradigma se interesa por lo singular y particular de los sujetos, promoviendo una interacción dialógica entre el investigador y los participantes. El conocimiento se construye de manera colaborativa, democrática y participativa, a partir de las vivencias y narrativas de los actores involucrados.

Ricoy (2006) señala que el paradigma interpretativo tiene sus raíces en tradiciones como la fenomenología, la etnografía y la antropología, siendo Husserl uno de sus principales referentes. Sus fundamentos epistemológicos incluyen:

- La búsqueda de la verdad mediante aproximaciones sucesivas al objeto de estudio.
- El diálogo como eje central en la construcción del conocimiento.
- Una comprensión humanista de la realidad social.
- La generación de saberes orientados hacia la transformación social.
- La interpretación compartida de los fenómenos analizados.

Además de lo mencionado anteriormente, en el paradigma interpretativo, busca comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva de los actores involucrados,

reconociendo la subjetividad y el contexto como elementos clave en la construcción del conocimiento Hernández (2018). Este enfoque es pertinente para analizar cómo la Educación Ambiental se integra en el currículo de la básica primaria en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez del corregimiento de Altavista, ya que permite interpretar las experiencias, percepciones y prácticas de docentes y estudiantes.

### **Método de la investigación**

Esta investigación se sustentó en el método fenomenológico, corriente de pensamiento originada en los trabajos del filósofo y matemático Edmund Husserl (1859-1938). Como señala Fuster (2019), este enfoque surge de una reflexión profunda y crítica sobre las experiencias humanas significativas, partiendo del principio de que todo fenómeno debe comprenderse como parte integrante de un contexto más amplio.

La fenomenología propone que el análisis de cualquier realidad particular debe realizarse considerando su relación esencial con la totalidad de la experiencia humana. Esto implica que no podemos estudiar los fenómenos sociales de manera aislada, sino en su conexión vital con el mundo vivido (Lebenswelt) de los participantes. El método exige, por tanto, un examen cuidadoso de cómo los sujetos experimentan y dotan de significado su realidad cotidiana.

Esta perspectiva metodológica resulta particularmente valiosa para investigaciones educativas y sociales, ya que permite captar no solo los hechos observables, sino los significados subjetivos que los actores construyen en su interacción con el mundo. Como investigadora, asumo este enfoque como una herramienta epistemológica que facilita comprender las esencias de los fenómenos estudiados, más allá de sus manifestaciones aparentes.

El método fenomenológico interpretativo como ya se ha mencionado es un enfoque cualitativo que busca comprender las experiencias vividas de los participantes desde su propia perspectiva, interpretando sus significados Sampieri et al., (2018). Sin embargo, presenta diversas limitaciones, las cuales pueden clasificarse en teóricas, metodológicas y prácticas. Las primeras presentan un limitante en cuanto a la subjetividad en la interpretación ya que La fenomenología interpretativa se basa en la

subjetividad tanto del participante como del investigador, lo que puede generar sesgos en la interpretación (Smith et al., 2009). Como señala Manen (2016): "La interpretación fenomenológica siempre está mediada por la perspectiva del investigador, lo que puede distorsionar la esencia del fenómeno estudiado" (p. 32).

En este contexto, el método fenomenológico, se centra en la descripción de las estructuras esenciales de la experiencia educativa ambiental, identificando patrones comunes y divergencias en las narrativas de los actores. La fenomenología resulta útil para comprender cómo las estrategias pedagógicas del modelo Escuela Nueva pueden adaptarse a las particularidades de una escuela rural.

En este sentido, el análisis fenomenológico interpretativo permitió capturar la subjetividad, dado que la Educación Ambiental está relacionada con las creencias, actitudes y valores personales, éste admite explorar cómo los estudiantes, docentes y comunidades rurales interpretan su relación con el medio ambiente. Esta subjetividad es clave para entender cómo se generan cambios en la conciencia ambiental.

### **Escenario y Participantes de la Investigación**

El propósito principal de la investigación es comprender las experiencias, significados y actitudes que docentes y estudiantes construyen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez ubicado en la vereda Buga, del corregimiento de Altavista de la ciudad de Medellín, Colombia. El centro educativo cuenta con varias sedes de básica primaria las cuales son: sede Manzanillo y Sede María Paulina Taborda, todas ubicadas en una zona rural bastante alejadas una de las otras, y del casco urbano, La población escolar está conformada por 40 estudiantes desde los grados preescolar al grado quinto de la básica primaria, la situación socioeconómica gira en torno a las labores del campo y especies menores como conejos y pollos, la mayoría de los padres de familia se dedican al cultivo hortalizas como cebolla de rama, cilantro, frijol y maíz y al trabajo como jornaleros en fincas vecinas o trabajos informales en el corregimiento, para llevar el sustento a su familia, realizando grandes esfuerzos para enviar a sus hijos y nietos a

la escuela. Para el caso específico de este estudio los participantes fueron 10 estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto y dos maestras quienes son las encargadas de impartir todas las áreas del conocimiento reglamentarias, es decir monodocentes, en el nivel I (transición, primero y segundo) y en el nivel II (tercero, cuarto y quinto).

**Tabla 1**  
Participantes de la investigación

Grados	Estudiantes	Docentes
Tercero	3	2
Cuarto	3	
Quinto	4	

*Nota. La tabla muestra la cantidad de estudiantes por grado, que participaron de la investigación. Fuente: elaboración del autor*

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el análisis fenomenológico Interpretativo se centra en captar cómo los individuos experimentan y viven un fenómeno desde su perspectiva subjetiva. En el contexto de la Educación Ambiental del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, es crucial entender cómo los estudiantes, docentes y la comunidad interpretan sus interacciones con el medio ambiente. No solo se trata de saber qué se enseña sobre el medio ambiente, sino de explorar cómo estas enseñanzas son percibidas, vividas y entendidas por los actores involucrados. Esto permite una comprensión más rica y detallada de las experiencias.

### **Técnicas e Instrumentos para recoger la información**

A continuación, se presenta a la par las técnicas e instrumentos para recoger la información y el procedimiento de análisis que se llevó a cabo atendiendo al método fenomenológico que se seleccionó para este estudio en aras de dar respuesta al propósito de investigación. El procedimiento incluyó varias fases:

#### ***Análisis documental.***

Se realizó un análisis de documentos institucionales (PEI, PRAE) con el fin de identificar los referentes normativos y pedagógicos que orientan la Educación Ambiental

en la institución. Esta fase permitió contextualizar el fenómeno de estudio y reconocer cómo se formaliza en los marcos escolares. Para la organización de la información derivada de los documentos se diseñó una matriz de análisis documental (ver anexo 1) cuyo propósito fue orientar el análisis de fuentes documentales institucionales relacionadas con la planeación curricular y pedagógica, la matriz de revisión constó de ocho preguntas y tres subcategorías. (guías de escuela nueva, planes de área y de aula, Proyecto Ambiental Escolar –PRAE– y Decreto 1743 de 1994). Dichas fuentes constituyen referentes normativos y prácticos que permiten comprender cómo se organiza y desarrolla la enseñanza en la institución educativa, en relación con la transversalización de la Educación Ambiental en la educación básica primaria.

Este análisis documental se inscribe dentro del objetivo específico de identificar estrategias pedagógicas propias del Modelo Escuela Nueva que puedan ser aplicadas en el contexto institucional, con miras a fortalecer la integración de la Educación Ambiental en el currículo y las prácticas de aula.

El diseño de esta matriz responde a la necesidad de contar con un recurso metodológico que posibilite un análisis sistemático, organizado y comparativo de los documentos que orientan la práctica educativa en la institución. El análisis documental permite reconocer tanto las disposiciones normativas (Decreto 1743) como las prácticas pedagógicas evidenciadas en los planes de área, planes de aula y guías institucionales, identificando los puntos de convergencia con los principios y estrategias del Modelo Escuela Nueva.

### ***Entrevista semiestructurada a estudiantes.***

La entrevista, buscó explorar las percepciones y experiencias de los estudiantes en torno a las actividades ambientales escolares. La primera entrevista (ver anexo 2), se conformó por quince preguntas divididas en siete subcategorías, y la entrevista realizada después de la aplicación del modelo consistió en diez preguntas y dos subcategorías, las respuestas fueron sometidas a un proceso de reducción fenomenológica, en el cual se pasó de los datos descriptivos (tendencias generales) a la identificación de unidades de significado que expresan cómo los estudiantes viven y significan la Educación

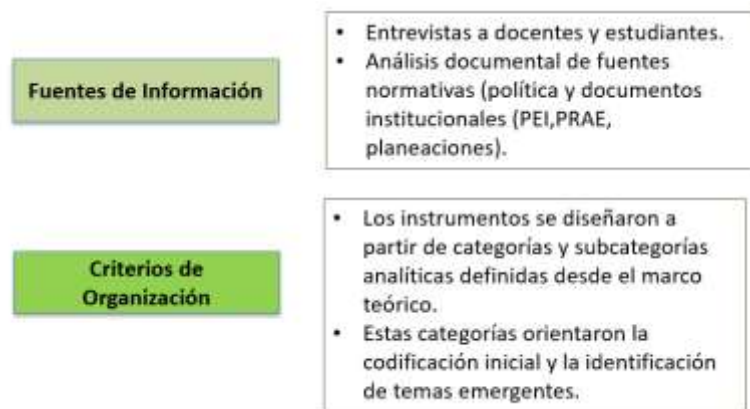
Ambiental antes y después de la implementación del Modelo, este instrumento permite explorar tanto el nivel de apropiación conceptual de la temática, las actitudes que inciden en la práctica pedagógica y en la participación estudiantil.

### ***Entrevista semiestructurada a docentes.***

Se realizaron dos entrevistas semiestructuradas a docentes, cuyas narrativas fueron analizadas mediante los procedimientos de la fenomenología: horizontalización (revisión de cada expresión con igual valor inicial), agrupación en temas emergentes, y elaboración de estructuras de significado que reflejan las experiencias docentes frente a la Educación Ambiental en el modelo Escuela Nueva antes y después de la implementación del modelo. La primera entrevista constó de diez y siete preguntas y siete subcategorías la que se realizó después de la aplicación del modelo estuvo conformada por de diez preguntas y dos subcategorías (ver anexo 3). El propósito de este instrumento fue recoger información, para identificar sus actitudes y percepciones respecto a la transversalización de la Educación Ambiental en el ámbito escolar.

Figura 1

### ***Fuentes y criterios de organización de la información***



Elaboración propia

### **Criterios de selección**

El elegir una sola institución educativa como escenario de investigación se fundamenta en la posibilidad que ofrece el método fenomenológico por su naturaleza, cuyo propósito no es la comparación entre contextos ni la generalización de resultados, sino la comprensión profunda de las experiencias vividas por los participantes, en este caso de las docentes y los estudiantes. Según Van Manen (1990), la fenomenología hermenéutica busca develar los significados que los sujetos atribuyen a sus experiencias cotidianas, comprendiendo el fenómeno “tal como se presenta en la conciencia de quienes lo viven”. De manera similar, Moustakas (1994) plantea que la investigación fenomenológica se orienta a la descripción de las esencias del fenómeno mediante la reducción eidética, proceso mediante el cual el investigador identifica los rasgos esenciales que permanecen constantes en las diversas experiencias. Entendiéndose eidética aquello que expresa la esencia de un fenómeno, es decir, lo que lo hace ser lo que es, más allá de las variaciones particulares o individuales.

En esta investigación, el fenómeno corresponde a la experiencia formativa que docentes y estudiantes del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez viven al enseñar y aprender educación ambiental de manera transversal en una escuela rural que desarrolla el modelo Escuela Nueva. Realizar la investigación en una sola institución permitió un acercamiento prolongado y reflexivo al campo, condición necesaria para lograr la profundidad analítica que exige el enfoque fenomenológico. La validez del estudio, en consecuencia, se fundamenta en la credibilidad y la profundidad interpretativa (Lincoln & Guba, 1985), así como en la transferibilidad de los hallazgos a otros contextos rurales con características similares, más que en la replicabilidad estadística de los resultados.

### **Procedimiento de Análisis de la Información**

El análisis de la información se llevó a cabo siguiendo lo planteado por el método fenomenológico, método que permitió develar la esencia del fenómeno a partir de las experiencias vividas por los participantes: 2 docentes y 10 estudiantes del CER Carlos Mesa Sánchez. El procedimiento se estructuró en las siguientes fases:

#### **1. Lectura y comprensión de las entrevistas y documentos**

En una primera fase, se realizó lectura de las transcripciones de las entrevistas, para que la investigadora se **familiarizara con las narraciones y el lenguaje de los participantes**. Este proceso permitió identificar expresiones sobre como perciben los docentes y estudiantes la enseñanza transversal de la educación ambiental en el contexto rural.

De igual manera se realizó la lectura de los documentos guías de escuela nueva, planes de área y de aula, Proyecto Ambiental Escolar –PRAE– y Decreto 1743 de 1994, cuya intención fue reconocer tanto las disposiciones normativas (Decreto 1743) como las prácticas pedagógicas evidenciadas en los documentos institucionales, identificando los puntos de convergencia y divergencias con los principios y estrategias del Modelo Escuela Nueva, además como paso fundamental para la fundamentación teórica del modelo teórico práctico para la transversalización de la educación ambiental.

## **2. Identificación de unidades de significado**

Posteriormente, se efectuó una **codificación horizontal** de las descripciones, resaltando frases, expresiones o fragmentos que evidenciaban aspectos esenciales de la experiencia vivida, es decir, buscando los elementos que permitieran comprender el fenómeno objeto de estudio en profundidad, antes de cualquier interpretación.

## **3. Agrupación en temas o estructuras de sentido**

Después de que se identificaron las unidades se agruparon en **temas o categorías** que reflejan los núcleos de sentido compartidos por los participantes. En esta etapa se inicia con la reducción fenomenológica, es decir, el proceso mediante el cual la investigadora deja de lado sus juicios previos y se centra en los testimonios de los participantes, en lo revelan sus experiencias, con la intención de encontrar elementos comunes en sus vivencias.

## **4. Reducción eidética**

En esta fase se realizó la comparación constante entre los testimonios de los participantes y los temas que se lograron identificar, para posteriormente pasar a la

**reducción eidética**, que no es otra cosa que diferenciar los aspectos o elementos esenciales del fenómeno de los circunstanciales, utilizando una codificación por colores. En esta fase se logra formular una **descripción estructural** del fenómeno, es decir, una comprensión de *cómo* los participantes: docentes y estudiantes, viven y significan la enseñanza de la educación ambiental en el CER Carlos Mesa Sánchez.

### ***Síntesis interpretativa.***

Una vez obtenidas las unidades de significado de estudiantes y docentes, se procedió a la integración relacionando los hallazgos derivados de las entrevistas a estudiantes y docentes con el análisis documental. Esta triangulación permitió construir una visión comprensiva sobre cómo se vive y se concibe la Educación Ambiental en la institución, tanto desde la normativa como desde la experiencia escolar. El análisis permitió:

- Comprender cómo se concibe y se vive la Educación Ambiental en la institución.
- Facilitó el reconocer fortalezas y vacíos en la Educación Ambiental del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez
- Aportó información sobre las actitudes y prácticas que favorecen o dificultan la transversalización de la Educación Ambiental.
- Brindó elementos para ajustar y enriquecer el Modelo, asegurando su pertinencia en el contexto institucional.

### ***Construcción del modelo pedagógico.***

A partir de la síntesis fenomenológica, se diseñó un modelo pedagógico transversal para la enseñanza de la Educación Ambiental en el contexto de Escuela Nueva. Este modelo se fundamenta en las vivencias significativas recogidas en el proceso investigativo y busca responder a las necesidades, percepciones, tensiones y expectativas identificadas en las voces de estudiantes y docentes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la elaboración del modelo teórico-práctico no implica imponer una estructura universal, sino sistematizar un proceso reflexivo que

surge de la interacción entre teoría y práctica, como sostiene Cisterna Cabrera (2005), la investigación cualitativa “permite construir modelos interpretativos que emergen de la realidad empírica, dotados de sentido y validez para los sujetos que participan” (p. 48).

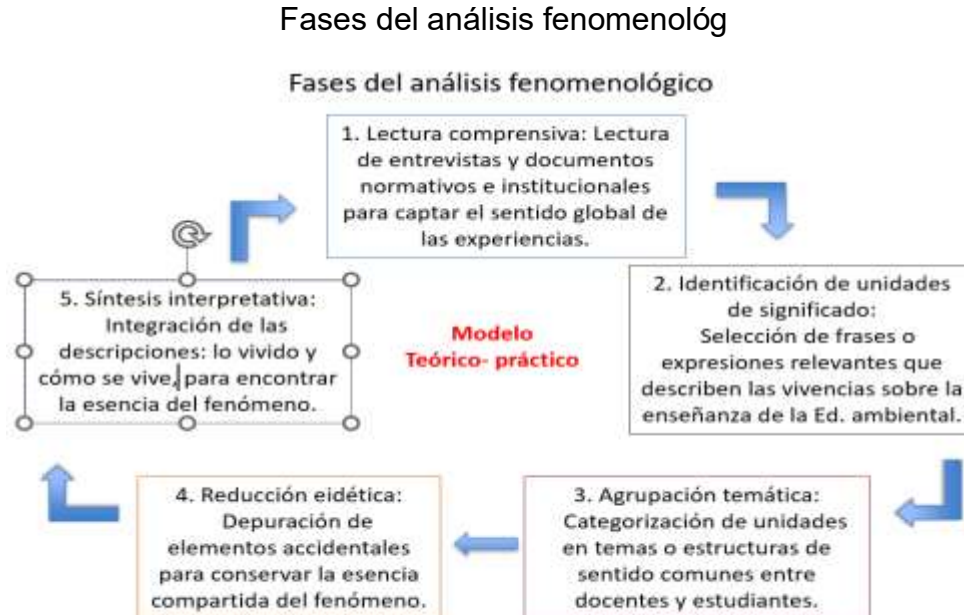
En este caso, el modelo se concibe como un constructo contextualizado que integra los principios de la Educación Ambiental y el enfoque de Escuela Nueva, derivado del análisis de las experiencias pedagógicas observadas y de la reflexión conjunta con los docentes y estudiantes.

Por tanto, la construcción del modelo teórico-práctico en esta sola institución resulta epistemológicamente válida, en tanto surge de un proceso dialéctico entre la comprensión teórica y la práctica docente real, con valor transformador y potencial de ser transferible a otros contextos rurales y entornos educativos con características semejantes.

En síntesis, la realización del estudio en el Centro Educativo Carlos Mesa Sánchez, es representativo de la realidad rural y de la aplicación del enfoque Escuela Nueva en el municipio de Medellín, además, según Sandín (2003), el enfoque cualitativo permite comprender la complejidad del fenómeno ambiental-pedagógico desde las voces de los actores educativos.

De esta manera, la investigación no busca generalizar resultados, sino producir un modelo interpretativo que oriente la acción pedagógica en el campo de la transversalización de la Educación Ambiental en contextos rurales.

Figura 2.  
*Fases del análisis fenomenológico*



Elaboración propia

### Rigor metodológico

Para garantizar la calidad y rigor del proceso investigativo, se asumieron los criterios de:

#### ***Credibilidad.***

Se procuró asegurar la fidelidad de las interpretaciones frente a las experiencias vividas de los niños y niñas participantes del estudio y de la docente. Para ello, se realizaron procesos de observación, triangulación entre estamentos, validación de significados con los participantes en este caso con las docentes y, reflexión constante del investigador sobre su propia comprensión del fenómeno. Estas estrategias permitieron mantener la coherencia entre lo expresado por los actores y las interpretaciones construidas.

### ***Transferibilidad.***

Se buscó ofrecer una descripción contextualizada del escenario rural y de las experiencias educativas de los participantes, de modo que otros investigadores o docentes puedan reconocer elementos aplicables o comparables en contextos similares.

### ***Dependencia.***

Se garantizó mediante la coherencia interna del proceso investigativo, la explicitación detallada de las decisiones metodológicas y la documentación de cada fase: recolección, análisis y categorización de la información. Este registro permite que el proceso pueda ser comprendido por otros investigadores, sin perder su carácter interpretativo.

### **Triangulación**

Esta estrategia busca contrarrestar las limitaciones y sesgos incorporados a cualquier método o fuente individual, logrando una comprensión más completa y equilibrada del objeto de estudio (Flick, 2018; Greene, 2007). En el caso de la investigación, se empleó la triangulación a través del análisis de documentos oficiales como las cartillas o guías de escuela nueva, el plan de área de ciencias naturales, el Proyecto Ambiental Escolar y las bases legales, junto con entrevistas semiestructuradas a docentes y estudiantes, antes y después de la aplicación del modelo teórico práctico.

Este enfoque metodológico permitió describir las respuestas de los participantes, interpretar sus experiencias y percepciones, y fundamentar los hallazgos con autores del marco teórico, integrando así componentes teóricos, metodológicos y prácticos. De esta manera, la triangulación aporta mayor solidez y profundidad al análisis, garantizando un rigor académico que fortalece las conclusiones y la construcción del modelo (Benavides, 2005; Greene, 2007).

Asimismo, la triangulación se manifiesta en el proceso analítico que incluye tres etapas: la descripción de las respuestas, la interpretación de los datos y la

argumentación con base en los referentes teóricos. Esta secuencia favorece la validez interna y produce un análisis integral, pues cruza datos empíricos con teoría para validar y enriquecer los hallazgos (Patton, 1999; Denzin, 1989). La aplicación de entrevistas, la observación a diferentes actores del entorno escolar y el estudio de documentos vinculados al currículo de la escuela nueva y la educación ambiental permiten contrastar y complementar la información, disminuyendo así el riesgo de conclusiones sesgadas o incompletas. Este procedimiento metodológico asegura la riqueza y pertinencia del modelo teórico-práctico, alineado con las particularidades del contexto rural y educativo, y con un enfoque transdisciplinar que integra diversas dimensiones de la realidad escolar (Flick, 2018; Benavides, 2005).

### ***Validación de los instrumentos.***

Para asegurar la calidad y pertinencia de los instrumentos de recolección de información: Matriz de análisis documental, encuesta y entrevista semiestructurada, se realizó un proceso de validación mediante juicio de expertos. Dos especialistas en Educación en ciencias y metodología cualitativa revisaron el contenido, la claridad y la coherencia de las preguntas y actividades propuestas. A partir de sus observaciones se realizaron ajustes de los ítems, con el fin de garantizar su adecuación al nivel de comprensión de los niños y de las docentes, además de la coherencia con los objetivos de la investigación. A continuación, se resume en la siguiente tabla los elementos metodológicos claves:

Tabla 2

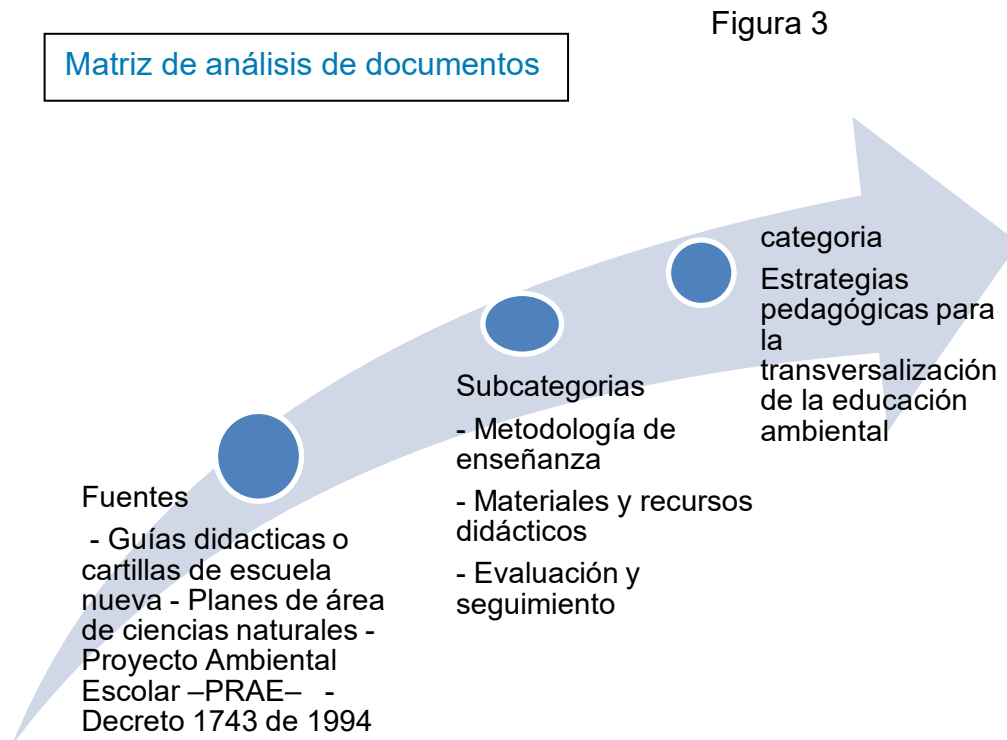
Matriz metodológica

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	FUENTES PARTICIPANTES
Comprender las experiencias, significados y actitudes que docentes y estudiantes construyen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez	Interpretar las actitudes y percepciones de los docentes y estudiantes sobre la Educación Ambiental y el Proyecto Ambiental Escolar en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez	Entrevista semiestructurada/protocolo de entrevista	Estudiantes  Docentes
	Construir un modelo teórico-práctico para la transversalización de la Educación Ambiental, en el CER Carlos Mesa Sánchez	Análisis documental:/Guía de análisis de documentos normativos	normativas nacionales y locales sobre Educación Ambiental, documentos institucionales.
	Integrar los componentes teóricos, metodológicos y prácticos del modelo propuesto, evidenciando su pertinencia a partir de su implementación en la comunidad educativa.	Entrevista semiestructurada/protocolo de entrevista	Estudiantes  Docentes

Fuente: elaboración propia.

## MOMENTO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este momento se brinda toda la información interpretada, analizada y argumentada con autores relevantes del marco teórico o de los antecedentes, incluidos en la presente investigación, los instrumentos aplicados están organizados por categorías y subcategorías, para dar respuesta a la pregunta global de investigación y al propósito general, así como a los propósitos específicos, los instrumentos analizados son: Matriz de análisis de documentos, entrevista semiestructurada, observaciones a maestras y estudiantes para reconocer percepciones y por último entrevista valorativa del impacto obtenido sobre el modelo teórico práctico desarrollado.



Nota: La figura muestra los componentes del instrumento matriz de revisión de documentos

## **Estrategias pedagógicas del modelo de Escuela Nueva aplicables a la transversalización de la Educación Ambiental en la Educación Básica Primaria:**

### ***Metodología de Enseñanza.***

El análisis de las guías didácticas del modelo Escuela Nueva, el plan de área de Ciencias Naturales de la institución educativa, el Decreto 1743 y el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) permite identificar diversas estrategias pedagógicas que pueden favorecer la transversalización de la Educación Ambiental en la Educación Básica Primaria, el análisis se desarrollo a partir de ocho preguntas que se muestran en los anexos.

En primer lugar, las guías didácticas del modelo Escuela Nueva evidencian una orientación hacia el trabajo colaborativo, la integración con el contexto rural y la transversalización entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. Muchas de las actividades propuestas invitan a la participación de la familia al final de cada unidad y se desarrollan en el entorno del hogar. Por ejemplo, en la guía de grado segundo, se propone la actividad: "Observa y describe cómo son las plantas en nuestra región. Pregunta a tus familiares que plantas conocieron ellos que ahora no ven y las actividades del ser humano que han deteriorado el ambiente de los seres vivos" (p. 24). Esta actividad fomenta el diálogo intergeneracional, el reconocimiento del entorno y el pensamiento crítico desde una perspectiva ambiental.

Asimismo, todas las guías revisadas incluyen al menos una actividad relacionada con el medio ambiente, aunque sólo algunas de estas son de carácter práctico o se vinculan directamente con proyectos comunitarios. Algunas actividades tienen un carácter más informativo o descriptivo, mientras que otras, como la propuesta en la guía de grado quinto: "Con ayuda de tus compañeros, diseña un cartel que promueva el cuidado del agua en tu vereda" (p. 155), permiten un trabajo colaborativo y una participación comunitaria básica.

En cuanto al plan de área de Ciencias Naturales de la institución, se observa que, si bien se adopta un enfoque pedagógico activo, únicamente en algunas competencias e indicadores se evidencia una orientación hacia el aprendizaje práctico.

En particular, solo en ciertos indicadores se reconoce la importancia de la exploración del entorno como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, además no está elaborada por competencias sino por contenidos de ahí que se dificulte aplicar metodologías activas y basadas en proyectos.

De manera similar, el PRAE institucional declara fundamentarse en una pedagogía activa; sin embargo, las actividades propuestas no están necesariamente estructuradas desde enfoques como el trabajo por proyectos o el aprendizaje colaborativo. No se toma en cuenta siempre el contexto de la escuela y los intereses y gustos de los estudiantes, esto se refleja, por ejemplo, en la siguiente actividad: inventar una canción sobre el reciclaje, hacer botellitas con residuos (aquí puedes incluir un ejemplo). nuestra escuela es difícil acceso y se promueve la reducción de plástico

Respecto al Decreto 1743 de 1994, este promueve la Educación Ambiental en Colombia, haciendo énfasis en la participación de la comunidad educativa en el diseño y ejecución de los PRAE. No obstante, el documento no detalla estrategias pedagógicas específicas para la implementación de la Educación Ambiental ni menciona explícitamente la exploración del entorno como herramienta de aprendizaje. En cambio, establece estrategias de divulgación y promoción:

El Ministerio de Educación Nacional adoptará conjuntamente con el Ministerio del Medio Ambiente, estrategias de divulgación y promoción relacionadas con la Educación Ambiental, para la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria, tanto en lo referente a la educación formal, como en la no formal e informal. (Decreto 1743/94 1994, p. 28).

Aunque no se explicita la importancia del contacto directo con el entorno natural, el Decreto sí destaca la necesidad de que la Educación Ambiental esté presente en todos los componentes del currículo. Además, resalta principios fundamentales como la interculturalidad, la formación en valores, la regionalización, la interdisciplinariedad, la participación, la formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Todo lo anterior permite inferir que el Aprendizaje Basado en

Proyectos es una estrategia coherente con estos lineamientos, aunque no sea mencionada directamente.

### ***Uso de materiales y recursos para la Educación Ambiental.***

El análisis de las guías del modelo Escuela Nueva muestra que se fomenta el uso de materiales reciclados en el desarrollo de actividades de aula. Este enfoque se evidencia especialmente en la guía de Ciencias Naturales, que en una de sus actividades propone “la construcción de un filtro de agua con botellas reciclables” con la participación de la familia (p. 155). También se identifican referencias a este tipo de recursos en la guía de Lengua Castellana, aunque con menor frecuencia.

En el plan de área de Ciencias Naturales, el uso de materiales reciclados no aparece de manera sistemática en cada periodo o competencia, aunque en ocasiones se sugieren recursos que podrían vincularse a prácticas de Educación Ambiental.

El Decreto 1743 resalta la posibilidad de trabajar con materiales reciclados a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), señalando la responsabilidad compartida entre estudiantes, familias, docentes y comunidad para su diseño y desarrollo.

En el Proyecto Ambiental Escolar del Centro Educativo El Manzanillo se promueve el uso de materiales reciclados, aunque la propuesta se plantea de forma generalizada, sin atender de manera diferenciada las particularidades de las demás sedes, como la Escuela Carlos Mesa Sánchez. Esto ha generado que, en algunos casos, los recursos empleados no respondan plenamente a las necesidades e intereses de los estudiantes de cada contexto

Al respecto de lo anterior, se puede concluir que la inclusión de materiales reciclados como recursos didácticos en el contexto escolar no solo rescata la dimensión práctica de la Educación Ambiental, sino que se alinea con enfoques pedagógicos que promueven la construcción de conocimiento significativo y contextualizado. En este sentido, García (2004, 2015) subraya que los problemas reales —como la escasez de agua o el uso de residuos— constituyen focos efectivos para el aprendizaje,

especialmente cuando los estudiantes participan activamente en su resolución, tal como ocurre en actividades como la construcción de un filtro con botellas reciclables.

Además, este uso de recursos reciclados se conecta con la visión de una Educación Ambiental holística y transformadora, que se concreta en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Andrade Restrepo y Andrade Restrepo (2017) enfatizan que estos proyectos surgen como respuesta a problemáticas específicas del entorno y permiten que los estudiantes contribuyan de manera efectiva a la transformación de su contexto.

Por su parte, la filosofía de la pedagogía verde de Freire (2011) promueve que el contacto con la naturaleza sea frecuente y formativo, fortaleciendo el aprendizaje a través del entorno. Aunque su enfoque va más allá de los materiales reciclados, coincide con la idea de integrar el entorno real como recurso educativo, fortaleciendo la conexión entre el estudiante y el medio natural

### ***Evaluación y seguimiento.***

En las guías del modelo Escuela Nueva, la evaluación de la Educación Ambiental se aborda a través de actividades que permiten el seguimiento e impacto de las estrategias pedagógicas. En la guía de Ciencias Naturales de grado segundo, este seguimiento se presenta de manera detallada. Por ejemplo, después de la actividad de aplicación, en la sección “Conozcamos algunos de nuestros recursos naturales” y “Mis compromisos personales y sociales” (p. 17), se propone conformar un comité ambiental para el cuidado de la naturaleza. Esta iniciativa mantiene continuidad en otras unidades y actividades, como la elaboración de un carné, la organización de equipos y la asignación de tareas para el cuidado del entorno.

En contraste, en las guías de grado primero —tanto en Matemáticas como en Lengua Castellana— no se evidencian actividades de seguimiento en el aprendizaje de la Educación Ambiental.

En el plan de área de la institución, tampoco se evidencia hasta el momento actividades de seguimiento o de impacto de las estrategias pedagógicas en el

aprendizaje de Educación Ambiental, a pesar de que en el Decreto 1743 si se explicitan de la siguiente manera: “La evaluación de los proyectos ambientales escolares se efectuará periódicamente, por lo menos una vez al año, por los consejos directivos de los establecimientos educativos y por las respectivas secretarías de educación, con la participación de la comunidad educativa y las organizaciones e instituciones vinculadas al proyecto, según los criterios elaborados por el Ministerio de Educación Nacional y del Medio Ambiente, a través de las directivas y mediante el Sistema Nacional de Evaluación” (p.1).

Según el Decreto la evaluación tendrá en cuenta, entre otros aspectos, el impacto del Proyecto Ambiental Escolar en la calidad de vida y en la solución de los problemas relacionados con el diagnóstico ambiental de la localidad, con el fin de adecuarlo a las necesidades y a las metas previstas. Al respecto, se puede afirmar que en el PRAE son pocas las actividades de seguimiento o impacto de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de Educación Ambiental, ya que no se explicita las actividades de seguimiento al Proyecto Ambiental Escolar del Centro Educativo.

El análisis de esta subcategoría, revela una presencia desigual de actividades de seguimiento y evaluación de la Educación Ambiental en los documentos institucionales y en las guías del modelo Escuela Nueva. Mientras que en la guía de Ciencias Naturales de grado segundo se evidencia una secuencia articulada de acciones que favorecen la continuidad —como la conformación de un comité ambiental, la elaboración de los carnés y la asignación de tareas para el cuidado del entorno—, en otras guías, como las de Matemáticas y Lengua Castellana de grado primero, estas prácticas están ausentes. Asimismo, aunque el Decreto 1743 establece la obligatoriedad de evaluaciones periódicas de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y resalta su importancia para medir el impacto en la calidad de vida y la solución de problemáticas locales, en el plan de área y en el PRAE del Centro Educativo no se registran de manera explícita acciones sistemáticas de seguimiento o impacto.

Este vacío contrasta con lo que plantean autores como Sauvé (2004), quien subraya que la evaluación en Educación Ambiental debe ser un proceso continuo y

participativo que retroalimente las prácticas pedagógicas y permita ajustar las acciones a las realidades del contexto. De igual forma, Tilbury (1995) sostiene que, sin un seguimiento sostenido, las iniciativas pierden potencial transformador, pues no se verifica si las acciones implementadas generan cambios en los comportamientos y actitudes ambientales. Por su parte, Gutiérrez y Pozo (2006) afirman que la evaluación debe ser coherente con el enfoque de la Educación Ambiental, priorizando el impacto en la comunidad y en la resolución de problemas ambientales concretos.

En consecuencia, la ausencia de un sistema claro de seguimiento en varias guías y en el PRAE limita la posibilidad de valorar de manera efectiva el avance en los aprendizajes y el alcance de las metas ambientales institucionales, lo que reduce la pertinencia y sostenibilidad de las acciones pedagógicas.

### **Análisis de entrevista a docentes**

#### **Percepciones de docentes para la construcción del modelo teórico práctico para transversalizar la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez.**

La entrevista y diálogo constante se aplicó a 2 maestras pertenecientes al centro educativo y responsables de impartir todas las áreas del conocimiento reglamentarias en la básica primaria, quienes brindaron elementos para ajustar y enriquecer la propuesta pedagógica, asegurando su pertinencia en el contexto institucional. Se desarrollaron diez y seis preguntas y una categoría que se divide en siete subcategorías que se detallan a continuación:

#### ***Metodología de enseñanza.***

Lo que concierne a la pregunta acerca de las áreas o los momentos del currículo en los que se tratan asuntos relacionados con la Educación Ambiental, P1 señala que el área de ciencias naturales y el PRAE institucional son los espacios donde se plantean estos temas. Por su parte, P2 también menciona el área de ciencias naturales, pero agrega además el área de ciencias sociales y ciertas competencias e indicadores de desempeño.

En lo que ambas coinciden es en que el lugar de las ciencias naturales es un buen lugar para abordar estas cuestiones, en línea con lo que autores como Sauvé (2004) señalan, ya que existen diferentes maneras de entender la Educación Ambiental, siendo una de ellas el conocimiento del medio biofísico: el enfoque naturalista. Por otro lado, la segunda profesora (P2) abre el panorama a las ciencias sociales, mencionando que la Educación Ambiental se encuentra implícita en algunos indicadores de desempeño y competencias. Sin embargo, la nominación del PRAE institucional por parte de la primera profesora (P1) evidencia la internalización de la Educación Ambiental a través de proyectos escolares, dando respuesta a la política educativa colombiana del MEN (2002) y los Lineamientos de Educación Ambiental, al definir el PRAE como una estrategia pedagógica para solucionar problemas ambientales contextualizados en la comunidad educativa. Pero esta estrategia no asegura por sí sola la transversalización curricular; puede quedar en una acción paralela o de superficie si no se conecta con los currículos y las demás disciplinas del conocimiento Restrepo (2013).

Por otro lado, la segunda profesora (P2) abre el panorama a las ciencias sociales, mencionando que la Educación Ambiental se encuentra implícita en algunos indicadores de desempeño y competencias. Esto se alinea con un enfoque más holístico y transversal del currículo. UNESCO (2017) y Novo (2006) señalan que integrar los principios y contenidos de la Educación Ambiental en todas las disciplinas del conocimiento, desarrollar una formación ética, crítica y comprometida con la sostenibilidad, eso es transversalizarla.

Así mismo, las respuestas de las profesoras (P1 y P2) evidencian distintas maneras de transversalizar la Educación Ambiental, en consonancia con los principios de Dewey, según Guichot (2010), y el Ministerio de Educación Nacional MEN (2010), desde el modelo pedagógico Escuela Nueva. aire libre o en contextos de vereda, lo que tiene que ver con el aprendizaje contextualizado y experiencial propuesto por Dewey. El último hace notar que, para generar conocimiento significativo, el aprendizaje debe ser práctico y situado en el mundo real. postura del MEN (2010) de integrar el ambiente de manera espontánea a la vida del estudiante, al contexto de la escuela.

Por otro lado, la profesora 2 menciona un abanico más amplio de estrategias: videos, salidas pedagógicas, visitas a áreas naturales protegidas, proyectos, conversaciones con expertos, manifestaciones artísticas (murales, obras). Esta diversidad de métodos se ajusta a la concepción integral de Sauvé sobre la Educación Ambiental, la cual implica trabajar no sólo los conocimientos, sino también las actitudes y los valores hacia el ambiente, utilizando para ello enfoques variados que estimulan el compromiso crítico y participativo. El contacto con el entorno se realiza a través de recorridos y salidas, las charlas y videos aportan información específica y el arte permite expresarse individual y colectivamente en favor del cuidado del medio ambiente.

Al triangular ambas respuestas para identificar estrategias pedagógicas susceptibles de ser utilizadas para la transversalización ambiental en el medio rural, se encuentra cómo ambas profesoras coinciden en orientarse hacia un aprendizaje activo, contextualizado y plural, propio de la Escuela Nueva. Pero la respuesta de P2 es más explícita en términos de riqueza metodológica e integración de dimensiones .de aprendizaje (cognitivas, afectivas y sociales) que pueden fortalecer el impacto de la Educación Ambiental en la construcción de conocimientos, actitudes y percepciones en los estudiantes. Este abordaje diverso satisface las orientaciones del MEN (2010) sobre la formación integral del estudiante y la promoción de ciudadanos ambientales.

En resumen, ambas respuestas contribuyen a la transversalización de la Educación Ambiental, con estrategias que combinan experiencia directa en la naturaleza y materiales didácticos diversos. La combinación de las actividades experienciales de Dewey (Guichot, 2010) con proyectos, arte y participación de expertos (Sauvé, 2004) genera una Educación Ambiental que no solo informa, sino que cambia la actitud y el compromiso de los estudiantes, tan importante en el contexto de un centro educativo rural en el que el medio ambiente forma parte de la vida y la cultura. De De esta manera, las estrategias didácticas utilizadas son acordes a las teorías y orientaciones institucionales para la Educación Ambiental en la educación básica primaria.

Las respuestas de las profesoras P1 y P2 a la pregunta sobre qué tipo de actividades disfrutaban más sus estudiantes (salidas pedagógicas, la huerta, observación y cuidado del entorno) reflejan una convergencia en la valoración de las experiencias al aire libre y prácticas.

La profesora 1 destaca que "los estudiantes muestran agrado por actividades al aire libre porque se divierten mientras conocen y reconocen la diversidad de su entorno y la importancia de cuidarlo". Esto coincide con principios del modelo de Escuela Nueva, que promueve el aprendizaje activo, contextualizado y significativo, facilitando la conexión directa del estudiante con el entorno natural y social. Según la UNESCO (2017), las estrategias pedagógicas que integran experiencias sensoriales y prácticas fomentan el desarrollo de actitudes responsables hacia el medio ambiente, a la vez que favorecen la construcción de conocimientos desde la realidad concreta del alumno, lo que es fundamental en contextos rurales como el del Centro Educativo Carlos Mesa Sánchez.

La profesora 2 complementa esta idea al señalar que los estudiantes disfrutaban las salidas y observación del entorno y las actividades de siembra en la huerta. La siembra es una actividad que evidencia la transversalización de la Educación Ambiental al vincular el cuidado del ambiente con actividades concretas que desarrollan habilidades, conocimientos y valores ambientales, tal como lo propone Sauvé (1997) al referirse a la Educación Ambiental como un proceso integrado que abarca conocimientos, actitudes y prácticas. Nuevamente, Novo (2016) señala que la educación debe fortalecer el vínculo del niño con su entorno más próximo, facilitando el aprendizaje experimental y vivencial que promueve una comprensión crítica y activa del cuidado ambiental.

En función de los conocimientos, actitudes y percepciones de los docentes, ambas evidencian una valoración positiva hacia la Educación Ambiental y su incorporación en forma práctica y contextualizada en la experiencia escolar. La transversalización a la que se refiere el Ministerio de Educación Nacional MEN, (2016) implica que la Educación Ambiental no sea un contenido aislado, sino que quede integrada en las prácticas habituales y que permita a los estudiantes apropiarse de

saberes y valores ambientales de manera natural y significativa, tal como se observa en las respuestas de los docentes.

Así mismo, La importancia de la transversalización de la Educación Ambiental se refleja en la necesidad de integrar los contenidos ambientales en distintas áreas del currículo, tal como propone el MEN (2016) y lo refrenda la investigación sobre Educación Ambiental de Olivares y Tomás (2023), la cual enfatiza en el aprendizaje significativo a través de metodologías integradoras y proyectos vinculados a la realidad local.

En resumen, las experiencias que disfrutaron los estudiantes (actividades al aire libre, salidas pedagógicas, huerta y observación del entorno) representan estrategias pedagógicas del modelo de Escuela Nueva aplicables para la transversalización de la Educación Ambiental, especialmente relevantes en un contexto rural como el del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez. Estas actividades facilitan que los alumnos conozcan, valoren y se comprometan con su entorno natural, adquiriendo conocimientos y adoptando actitudes responsables, coherentes con las recomendaciones de UNESCO (2017) y el MEN (2016).

### ***Modelo Escuela Nueva.***

Respecto a las respuestas dadas por las profesoras p1 y p2 a la pregunta sobre cuáles son las principales estrategias pedagógicas utilizadas para la Educación Ambiental en el modelo Escuela Nueva, con análisis de la información relevante para el contexto del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez y fundamentación se obtuvo que la profesora 1 (p1), señala que “desde la perspectiva de la escuela activa, las guías sugieren actividades de experimentación y el trabajo en proyectos productivos pedagógicos”. Sin embargo, menciona que “no hay una directriz clara ni una estructura metodológica sólida que oriente esas prácticas, quedando ese proceso sujeto al interés individual de cada docente”. Así, identifica un vacío o “bache” que limita el desarrollo sistemático de la Educación Ambiental bajo este modelo.

La Profesora 2 (p2), Enfatiza y propone estrategias concretas que son coherentes con los principios de la Escuela Nueva, como el trabajo cooperativo y el

aprendizaje basado en proyectos, que favorecen un aprendizaje activo y significativo, en este caso ejemplificado con la huerta escolar apoyada por la comunidad, lo cual indica una visión práctica y comunitaria en la aplicación del modelo. La huerta no solo es un proyecto productivo, sino un espacio para el aprendizaje contextualizado y para la participación comunitaria, aspectos promovidos por Zúbiría Samper (2006) como esenciales para el desarrollo rural y la Educación Ambiental.

Ahora bien, la respuesta de la profesora 1 refleja una tensión entre la autonomía docente y la ausencia de una guía pedagógica estructurada para implementar la Educación Ambiental en el modelo Escuela Nueva. Esto coincide con críticas documentadas que señalan la necesidad de contar con un marco metodológico que facilite prácticas educativas coherentes y sostenibles MEN (2010). Según el Plan Especial de Educación Rural (PEER) del MEN (2020), la educación rural, en cuyo contexto se inscribe el Centro Carlos Mesa Sánchez, requiere lineamientos claros que apoyen a los docentes en la integración transversal de temas como la Educación Ambiental.

Las respuestas evidencian que las docentes tienen nociones básicas sobre el enfoque activo y participativo de la Escuela Nueva (experimentos, proyectos, cooperación) pero reconocen limitaciones estructurales para su implementación efectiva en Educación Ambiental. La profesora 1 manifiesta una actitud crítica respecto a la falta de apoyo institucional y metodológico, mientras que la profesora 2 mantiene una percepción positiva y práctica, resaltando la importancia de la comunidad y el trabajo colaborativo.

Ahora bien, el enfoque de la Escuela Nueva, basado en la escuela activa, favorece la construcción de conocimientos a través de la experimentación y el aprendizaje significativo MEN (2010). Sin embargo, la falta de una estructura metodológica fuerte para la Educación Ambiental, como indica la profesora 1, refleja una brecha señalada también en el Plan Especial de Educación Rural (PEER), que requiere fortalecer la formación docente y ofrecer herramientas claras para la educación transversal, sobre todo en zonas rurales MEN (2020).

Zubiría Samper (2006) sostiene que el vínculo de la educación con la comunidad y el trabajo cooperativo son fundamentales para que las prácticas pedagógicas respondan a las necesidades locales e impulsen el cuidado ambiental. La estrategia de aprendizaje basado en proyectos, ejemplificada en la huerta escolar por la profesora 2, responde a esta propuesta, promueve actitudes de cuidado ambiental y una educación contextualizada.

Finalmente, la literatura reciente Olivares y Tomás (2023), en la revista Internacional del Magisterio, enfatiza que la transversalización eficaz de la Educación Ambiental debe incluir el trabajo colaborativo, proyectos con sentido social y apoyo institucional visible, lo que permitiría superar el vacío metodológico apuntado por la profesora 1 y lograr una Educación Ambiental integral y sostenida en la escuela.

En este sentido, las respuestas de las profesoras P1 y P2 frente al interrogante de ¿Qué dificultades han visto para aplicar el modelo de Escuela Nueva al cuidado el medio ambiente?, ambas reflejan dificultades fundamentales para implementar el modelo de Escuela Nueva en la transversalización de la Educación Ambiental en el contexto particular del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez. (P1) destaca la carencia de formación inicial docente específica sobre este modelo, lo que obliga a los maestros a realizar un autoaprendizaje que puede ser insuficiente para dominar sus principios pedagógicos, metodológicos y recursos didácticos.

Esta situación evidencia una brecha entre la teoría y la práctica educativa, obstaculizando la integración efectiva del cuidado ambiental en la enseñanza diaria. Tal dificultad coincide con las observaciones del Ministerio de Educación Nacional MEN (2010), que señala la necesidad de fortalecer la formación docente en modelos pedagógicos innovadores para la educación rural, y con el Plan Especial de Educación Rural que enfatiza la capacitación contextualizada para docentes rurales MEN (2010). Además, De Zubiría Samper (2006) argumenta que la educación en contextos rurales requiere docentes preparados que incorporen metodologías activas, situadas y pertinentes, algo que las profesoras revelan que aún no se ha alcanzado plenamente.

Por otro lado, P2 aporta a la discusión la ausencia de guías o proyectos específicos que orienten una metodología clara para la aplicación del modelo de Escuela Nueva en la transversalización de la Educación Ambiental. Esto limita la sistematización y replicabilidad de las estrategias pedagógicas, dificultando la concreción de un currículo ambiental integrado y coherente con las necesidades del entorno rural. Esta carencia metodológica coincide con lo planteado por Olivares y Tomás (2023), quienes señalan que la falta de materiales concretos y directrices claras representan un desafío para la Educación Ambiental transversal, sobre todo en espacios rurales donde la contextualización es crucial.

En suma, las percepciones de los docentes confirman que, para avanzar en la transversalización ambiental bajo el modelo Escuela Nueva, se deben fortalecer tanto la formación docente como el desarrollo de materiales y estrategias pedagógicas adaptadas, de acuerdo con los lineamientos del MEN (2010) y las recomendaciones reflejadas en la Revista Internacional del Magisterio, que enfatizan la importancia de adaptar la educación a las particularidades del contexto rural para generar aprendizajes significativos y promover actitudes ambientalistas desde la escuela.

Esta interpretación muestra que, aunque las docentes reconocen y aplican estrategias propias del modelo Escuela Nueva para la Educación Ambiental, es necesario fortalecer lineamientos y apoyo institucional para una integración transversal efectiva y contextualizada, lo cual está respaldado en la literatura y política educativa nacional.

### ***Integración de la Educación Ambiental.***

Las profesoras P1 y P2 responden a la integración de temas ambientales en las asignaturas desde perspectivas complementarias, pero coinciden en las dificultades que encuentran para hacerlo. P1 señala que “la integración es fragmentada, limitándose a actividades aisladas que pueden contribuir de forma puntual a un proyecto o asignatura, pero que no generan una reflexión profunda ni sostenida en el tiempo”. Esta percepción implica que, aunque se intenta incluir temas ambientales, no existe una articulación coherente ni continuidad en el aprendizaje, lo que limita el impacto real en el alumno.

Por su parte, P2 describe una transversalización más intencional de los contenidos ambientales en todas las áreas, sin embargo, advierte que las rigideces del currículo, centradas en competencias y estándares específicos para cada área, dificultan la inclusión sistemática de la Educación Ambiental, la cual termina restringida principalmente a ciencias naturales y en menor grado a ciencias sociales. Además, plantea la falta de guías específicas para los estudiantes como un obstáculo adicional, lo que evidencia una carencia en el apoyo y orientación para una implementación efectiva.

Interpretando estas respuestas, se observa que ambos relatos reflejan un reto común en la educación básica primaria rural: la dificultad para integrar de manera auténtica y sistemática la Educación Ambiental en el currículo, lo que limita su alcance y efecto en la formación integral del estudiante. La fragmentación y la falta de continuidad que menciona P1 evidencian la ausencia de una estrategia articulada que permita llevar la Educación Ambiental más allá de acciones aisladas, aspecto que es fundamental para garantizar aprendizajes duraderos y relevantes UNESCO (2018).

La preocupación de P2 con los estándares curriculares y la focalización exclusiva de Educación Ambiental en áreas específicas coincide con la crítica de Rodríguez et al. (2020), que señalan que para una transversalización efectiva es necesario flexibilizar los currículos y promover una visión integradora que trascienda la segmentación disciplinar tradicional. Además, la carencia de guías para estudiantes vinculadas a la implementación pedagógica sugiere una necesidad de recursos didácticos accesibles y pertinentes, tal como plantea Sauvé (2010), quien enfatiza que la Educación Ambiental debe fundamentarse en procesos participativos y contextualizados que involucren preventivamente a los estudiantes.

Finalmente, esta situación refleja también las dificultades complejas del sistema educativo para cumplir con la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con la Educación Ambiental PNUMA (2019), y resalta la necesidad de adoptar una aproximación transdisciplinaria y holística, tal como propone Morin (2003), para formar sujetos conscientes de su entorno y responsables con el planeta. Así, las docentes manifiestan tanto conocimientos como actitudes críticas sobre la integración

ambiental, pero enfrentan barreras estructurales que requieren atención para fortalecer la transversalización en su contexto rural.

### ***Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).***

Las profesoras P1 y P2 responden sobre las actividades desarrolladas en el marco del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y los resultados observados desde perspectivas que convergen en la problemática de la contextualización. P1 describe el trabajo en la huerta escolar, que busca recuperar las bondades del entorno natural cercano, y la ejecución de proyectos ambientales contruidos a partir de los intereses de los estudiantes en la vereda, en alianza con organizaciones locales como el acueducto de Altavista y entidades dedicadas a la cultura ambiental. Así, se desarrollan iniciativas concretas para el cuidado de los recursos hídricos y la protección de la flora y la fauna, actividades que evidencian un enfoque participativo y contextualizado en las zonas rurales.

No obstante, P1 advierte que el PRAE no está suficientemente adaptado a todas las sedes del Centro Educativo, generando que en la sede principal —de carácter urbano— se implementen proyectos poco pertinentes para el contexto rural, lo cual afecta la coherencia y efectividad del proyecto ambiental. En consonancia, P2 enfatiza que las actividades propuestas en el PRAE no responden a las necesidades específicas de la escuela Carlos Mesa, dado que la sede principal no es rural ni cuenta con recursos naturales directos como huerta o reserva, lo que limita la aplicabilidad real y la vinculación de los estudiantes con el entorno ambiental inmediato.

Interpretando ambas respuestas, se evidencia una preocupación común respecto a la falta de contextualización adecuada del PRAE que dificulta su implementación efectiva en contextos rurales dispersos, como el del Centro Educativo Carlos Mesa Sánchez. Esto refleja un problema estructural en la extensión y adaptabilidad de los proyectos ambientales escolares, que debe orientarse hacia la diversidad cultural y geográfica de las comunidades educativas rurales. Según el Ministerio de Educación Nacional MEN (2006) y el Decreto 1743/1994, la educación rural debe contemplar líneas pedagógicas y proyectos que respondan y partan de las

realidades propias del contexto local para favorecer aprendizajes significativos y la apropiación del entorno.

La experiencia relacionada por los docentes muestra que, aunque existen estrategias pedagógicas orientadas a la participación activa de los estudiantes y la integración de saberes locales —tal como lo propone Noguera (2013)—, la centralización y homogeneización de los proyectos limitan la pertinencia y continuidad de estas iniciativas. Rodríguez y Espinel (2020) argumentan que para la transversalización de la Educación Ambiental en zonas rurales es clave desarrollar proyectos adaptados que favorezcan la autonomía de los actores educativos y la vinculación con los recursos naturales disponibles.

Por su parte, Cabrera (2020) destaca la importancia de la flexibilidad curricular y comunitaria para que los proyectos ambientales se conviertan en espacios de construcción colectiva y reflexión crítica desde los propios intereses y necesidades del alumnado, lo cual coincide con la experiencia de la huerta escolar y los proyectos propios que menciona P1.

Así, las percepciones de los docentes revelan un conocimiento claro sobre la importancia del PRAE como estrategia, pero también una actitud crítica que llama a fortalecer su contextualización para garantizar que la transversalización de la Educación Ambiental en el modelo Escuela Nueva sea funcional y efectiva en el ámbito rural.

### ***Materiales y recursos didácticos.***

Las profesoras P1 y P2 coinciden en que, si bien existen algunos recursos y materiales didácticos disponibles en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez que se utilizan para apoyar el proceso de enseñanza, no cuentan con materiales específicos diseñados para abordar la Educación Ambiental dentro del modelo de Escuela Nueva. P1 menciona que el centro de recursos ofrece materiales solicitados en las guías para actividades generales, pero carecen de recursos didácticos especializados para temas ambientales.

Por su parte, P2 destaca el uso de herramientas concretas como videos, la huerta escolar, binoculares para la observación de especies y un mariposario, que

facilitan abordajes prácticos y contextualizados del medio ambiente, pero igualmente señala la ausencia de un material didáctico específico formalizado para la Educación Ambiental.

La interpretación de estas respuestas evidencia una contradicción típica en contextos rurales respecto a la disponibilidad y apropiación de recursos para la transversalización de la Educación Ambiental en el modelo de Escuela Nueva. Por un lado, hay recursos tangibles que permiten experiencias directas con el entorno natural, lo que se alinea con el enfoque activo, experimental y situado que promueve el modelo MEN (2006).

Sin embargo, la falta de materiales didácticos específicos limita la sistematización y profundización conceptual del tema, obstaculizando la construcción de saberes científicos y críticos sobre el medio ambiente. Esta situación es coherente con lo señalado en el Decreto 1743/1994, que establece la necesidad de dotar a las escuelas rurales de materiales pedagógicos contextualizados para fortalecer la enseñanza relevante. También coincide con la reflexión de Noguera (2013), quien advierte que la carencia de recursos didácticos especializados afecta la calidad y efectividad de las prácticas pedagógicas en Educación Ambiental, pues reduce la posibilidad de diseñar unidades didácticas integrales y coherentes.

Rodríguez y Espinel (2020) destacan que la transversalización efectiva depende no solo de materiales tangibles, sino de la existencia de herramientas diseñadas específicamente para abordar los contenidos ambientales de manera articulada en las distintas áreas curriculares. Finalmente, Cabrera (2020) sostiene que el uso de recursos contextualizados como huertas y observación directa es un acierto pedagógico, pero debe complementarse con materiales estructurados que apoyan la reflexión crítica y la consolidación de aprendizajes significativos. Así, los docentes evidencian buen conocimiento y actitud favorable hacia los recursos prácticos, pero perciben una necesidad clara de diseño y provisión de materiales específicos para optimizar la transversalización de la Educación Ambiental en el modelo Escuela Nueva en el contexto rural.

Las profesoras P1 y P2 coinciden en que en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez no se cuenta con guías o cartillas específicas que facilitan de manera integral la enseñanza de la Educación Ambiental dentro del modelo Escuela Nueva. P1 menciona que únicamente se dispone de cartillas correspondientes al área de ciencias naturales, que incluyen algunos temas ambientales, pero no de una guía exclusiva que aborda la Educación Ambiental de forma transversal y sistemática.

En paralelo, P2 señala que no existen guías específicas, sino que solo se encuentran algunas actividades relacionadas con la metodología activa del modelo Escuela Nueva en las guías de las áreas principales, sin una orientación específica o completa dirigida a la Educación Ambiental.

La interpretación de estas respuestas revela una limitación importante para la transversalización efectiva de la Educación Ambiental en la educación básica rural desde el modelo Escuela Nueva. La falta de materiales especializados refleja una insuficiencia en los recursos pedagógicos que orientan y acompañan a los docentes en la implementación de estrategias que integran la Educación Ambiental de manera coherente, continua y contextualizada. Esto constituye una barrera para capitalizar las potencialidades del modelo Escuela Nueva, que destaca justamente la enseñanza activa, contextualizada y significativa MEN (2006).

Así mismo, la carencia de guías específicas contrasta con lo planteado en el Plan Especial de Educación Rural (2022), que insta a desarrollar recursos pedagógicos pertinentes y contextualizados para la educación rural, promoviendo así la integración curricular transversal de temas ambientales adaptados a las particularidades del entorno. Noguera (2013) subraya que la efectiva incorporación de la Educación Ambiental requiere herramientas didácticas claras que permitan articular los contenidos en diferentes áreas y niveles. Rodríguez y Espinel (2020) complementan esta idea al afirmar que la ausencia de guías específicas puede limitar la creatividad pedagógica y la continuidad en la formación ambiental, obstaculizando el desarrollo de competencias ambientales en los estudiantes.

En este mismo sentido, Cabrera (2020) enfatiza que la elaboración y uso de materiales educativos contextualizados son fundamentales para que la transversalización de la Educación Ambiental se convierta en una práctica integral y no en acciones dispersas. En suma, el reconocimiento por parte de los docentes de esta carencia revela tanto su conocimiento sobre la importancia de un acompañamiento didáctico especializado como una actitud crítica y constructiva hacia la necesidad de fortalecer los materiales de apoyo para obtener mejores resultados pedagógicos en el contexto rural de Carlos Mesa Sánchez.

### ***Colaboración entre la comunidad y la escuela.***

Las profesoras P1 y P2 coinciden en que la vinculación de la comunidad, especialmente de los padres de familia y vecinos, en las actividades ambientales de la escuela es limitada y presenta dificultades importantes. P1 señala que la participación familiar es escasa debido a una actitud apática, y que no se ha logrado consolidar una relación comunicativa y colaborativa que integra a todos los actores comunitarios de manera efectiva.

Por su parte, P2 destaca que la participación ocurre de manera intermitente, principalmente a partir del trabajo en la huerta escolar, ya que algunas familias y abuelos cuentan con experiencia en cultivos; Sin embargo, enfrentan limitaciones de tiempo y recursos económicos que restringen su implicación. Además, menciona que solo un número reducido de padres ha participado en salidas pedagógicas al entorno natural cercano. En general, ambas profesoras expresan percepciones y actitudes que reflejan tanto el reconocimiento de la importancia del involucramiento comunitario como la frustración ante las barreras que dificultan su consolidación.

Interpretando estas respuestas en el marco del modelo de Escuela Nueva y la transversalización de la Educación Ambiental, se observa que la participación comunitaria constituye un factor clave para el éxito de las prácticas pedagógicas, pero que está siendo afectada por condicionantes sociales y contextuales que limitan la comunicación y colaboración activa. Esta situación concuerda con lo señalado por el Ministerio de Educación Nacional MEN (2006), que enfatiza el papel de la comunidad en la educación rural, destacando la escuela como un espacio de interacción social

donde la participación parental y comunitaria mejora el aprendizaje y la gestión ambiental.

El Decreto 1743 de 1994 reconoce expresamente la educación rural como un proceso que involucra los saberes y prácticas socioculturales locales, lo que requiere articular la escuela con la comunidad. La vinculación limitada que describen las docentes refleja, en muchos sentidos, la realidad de múltiples contextos rurales en los que dificultades económicas, falta de tiempo y comunicación deficiente impactan negativamente la colaboración Plan Especial de Educación Rural (2022). De Zubiría Samper (2006) resalta que la construcción de sentido en la Educación Ambiental precisa de un enfoque comunitario y participativo para que el conocimiento sea significativo y promueva actitudes de cuidado ambiental.

Del mismo modo, los objetivos de la Agenda 2030 PNUMA (2019) destacan la importancia de consolidar alianzas entre escuela, familia y comunidad para alcanzar metas educativas y ambientales sustentables. Morin (2003) también plantea que la complejidad de los desafíos ambientales exige vínculos cooperativos que integren diversos actores, haciendo énfasis en el reconocimiento mutuo y la interdependencia social como elementos esenciales para un aprendizaje auténtico y sostenible.

Por tanto, estas respuestas revelan un conocimiento y sensibilidad clara de los docentes hacia la necesidad del involucramiento comunitario, pero también evidencian una actitud crítica y realista que invita a replantear estrategias para fortalecer la comunicación, la motivación y el compromiso de la comunidad en las actividades ambientales escolares en el contexto rural evaluado.

### ***Evaluación y seguimiento.***

Las profesoras P1 y P2 manifiestan enfoques distintos pero complementarios respecto a la evaluación del aprendizaje en Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez. P1 señala que hasta el momento no se ha realizado una evaluación consciente o sistemática que permita medir con precisión el impacto del proyecto ambiental en los aprendizajes de los estudiantes, evidenciando una atención en mecanismos formales o integrales de valoración.

Por otro lado, P2 menciona que la evaluación se lleva a cabo de manera ocasional a través de procesos formativos en el área de ciencias naturales, además de valerse de los proyectos pedagógicos y las alianzas con el sector ambiental como escenarios para valorar la adquisición de conocimientos y competencias. En este sentido, se percibe que, aunque la evaluación es parcial y no siempre estructurada, existe cierta intención de vincular la evaluación de capacidades ambientales con las prácticas educativas y colaboraciones externas.

Interpretando estas respuestas, se concluye que la evaluación en Educación Ambiental dentro del modelo de Escuela Nueva en este contexto rural presenta importantes limitaciones en términos de sistematicidad, integralidad y enfoque pedagógico. La ausencia de una evaluación consciente, señalada por P1, indica que no se han definido criterios claros ni estrategias adaptadas que permitan valorar de modo efectivo el aprendizaje ambiental, reduciendo así la posibilidad de ajustar y mejorar las prácticas pedagógicas de manera informada. Esto contrasta con las recomendaciones del Ministerio de Educación Nacional MEN (2010) y el Decreto 1743/1994, que insisten en la importancia de evaluar no solo conocimientos sino también actitudes y prácticas, marcadas dentro del contexto rural.

En este sentido, el Plan Especial de Educación Rural (2022) también apunta a la necesidad de diseñar procesos de evaluación contextualizados y coherentes con la transversalización curricular que fomenten una educación significativa y transformadora. UNESCO (2018) destaca que para lograr los objetivos de la Agenda 2030 PNUMA (2019) la evaluación debe ser formativa, continua y participativa, involucrando experiencias reales y proyectos que reflejen el compromiso con el entorno. Morin (2003) refuerza esta visión al abogar por una evaluación que considere la complejidad del aprendizaje, integrando dimensiones cognitivas, afectivas y sociales para formar sujetos críticos y responsables.

Finalmente, Sauvé (2017) resalta que las estrategias evaluativas deben favorecer la reflexi3n crítica y la acci3n participativa, aspectos que el trabajo con proyectos y alianzas ambientales mencionadas por P2 pueden promover, aunque es

necesario formalizar y fortalecer estos procesos para alcanzar una Educación Ambiental efectiva.

Así, las percepciones de las docentes evidencian tanto un conocimiento de las prácticas de evaluación existentes como una actitud reflexiva que reconoce la necesidad de consolidar procesos evaluativos coherentes y pertinentes, que permitan medir y potenciar la transversalización de la Educación Ambiental en el modelo Escuela Nueva adaptado al contexto rural.

Siguiendo con las percepciones identificadas en la entrevista efectuada a las docentes referente a que si Existen criterios específicos para medir la apropiación de conocimientos sobre el cuidado ambiental y Cómo lo han realizado Las profesoras P1 y P2 coinciden en que no existen criterios específicos, como rúbricas o indicadores claros, para medir la apropiación de conocimientos sobre el cuidado ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez. P1 menciona explícitamente la ausencia de instrumentos definidos que permitan evaluar de manera estructurada y objetiva los procesos de aprendizaje ambiental, mientras que P2 reafirma esta carencia señalando que no hay criterios específicos para dicha evaluación. En conjunto, ambas respuestas evidencian la falta de herramientas formalizadas que orienten la evaluación de los saberes y actitudes relacionadas con la Educación Ambiental en el marco del modelo de Escuela Nueva.

Haciendo un análisis de estas respuestas, se confirma una limitación significativa en la transversalización de la Educación Ambiental, dado que la ausencia de criterios claros para evaluar la apropiación del conocimiento dificulta organizar y sistematizar el seguimiento del progreso estudiantil en este ámbito. Esto afecta no solo la percepción del impacto de las actividades ambientales sino también la posibilidad de mejorar las estrategias pedagógicas aplicadas. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional MEN (2010) y el Decreto 1743/94, la educación en contextos rurales debe contar con evaluaciones pertinentes que reconozcan tanto conocimientos como competencias y actitudes, adaptadas a las particularidades del entorno y que propicien aprendizajes significativos.

El Plan Especial de Educación Rural (2022) resalta que contar con indicadores claros es fundamental para garantizar procesos de evaluación coherentes con la transversalización curricular, que permitan valorar integralmente aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales. UNESCO (2018) insiste en la necesidad de instrumentos de evaluación que sean flexibles y contextualizados, promoviendo una valoración formativa y continua para el desarrollo sostenible. Del mismo modo, la Agenda 2030 PNUMA (2019) enfatiza la importancia de medir resultados en Educación Ambiental para lograr los objetivos de desarrollo sostenible. Morin (2003) aboga por una evaluación que considere la complejidad del aprendizaje y fomente la autoevaluación y reflexión crítica.

Finalmente, Sauvé (2017) señala que la Educación Ambiental requiere criterios específicos que permitan valorar tanto la apropiación del conocimiento como las transformaciones en actitudes y prácticas, lo que exige el diseño de rúbricas y herramientas adaptadas a contextos concretos. En suma, la percepción de los docentes revela conocimientos claros sobre la necesidad de contar con criterios y herramientas de evaluación específicas y una actitud crítica que señala la urgencia de su desarrollo para consolidar la transversalización ambiental en el modelo de Escuela Nueva, especialmente en el contexto rural

En cuanto al interrogante de ¿Cómo perciben los docentes y estudiantes la efectividad de las estrategias pedagógicas aplicadas a la Educación Ambiental? Las profesoras P1 y P2 presentan opiniones complementarias sobre la efectividad de las estrategias pedagógicas aplicadas en Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez. P1 considera que los procesos implementados son aislados y dependen en gran medida de la voluntad individual de los docentes que desean participar, dado que no existe una política institucional clara ni estrategias definidas que permitan la replicabilidad y continuidad en toda la institución. Esta percepción refleja una falta de consolidación organizacional y de directrices formales que orientan la transversalización ambiental dentro del modelo Escuela Nueva.

En contraste, P2 enfatiza una percepción positiva desde el lado de los estudiantes, evidenciando que disfrutaban de actividades prácticas vinculadas al entorno

natural, como las actividades al aire libre y la huerta escolar, lo que sugiere que estas estrategias pedagógicas resultan motivadas y significativas para el aprendizaje y la vinculación con el territorio.

Desde la interpretación, estas respuestas revelan un doble aspecto clave en la transversalización de la Educación Ambiental: por un lado, la necesidad de fortalecer la gestión institucional y la articulación pedagógica para lograr estrategias coherentes, replicables y sostenibles; por otro lado, el reconocimiento del impacto positivo y el valor pedagógico de las actividades vivenciales para los estudiantes en un contexto rural.

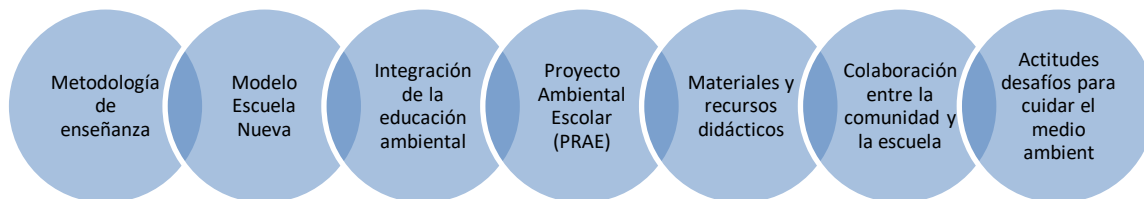
En este sentido, la percepción de P1 coincide con lo establecido en el Decreto 1743/94 y el MEN (2010), que subrayan la importancia de establecer políticas y lineamientos claros en educación rural para garantizar procesos educativos integrales y homogéneos. El Plan Especial de Educación Rural (2022) también enfatiza la necesidad de institucionalizar estrategias que permitan la continuidad y contextualización de la Educación Ambiental. Paralelamente, la observación de P2 sobre el disfrute y la conexión de los estudiantes con su entorno se alinea con los postulados de UNESCO (2018) y la Agenda 2030 PNUMA (2019), que promueven metodologías activas y significativas para fomentar la conciencia ambiental desde las primeras etapas educativas.

Por su parte, Morin (2003) destaca la importancia de un aprendizaje situado y experiencial para desarrollar una comprensión compleja y responsable del medio ambiente, mientras que Sauvé (2017) resalta que la motivación y el interés de los estudiantes constituyen indicadores relevantes de la efectividad pedagógica. En suma, los docentes reconocen tanto los avances como las limitaciones estructurales para una transversalización ambiental efectiva en el modelo Escuela Nueva, demostrando conocimientos amplios y una actitud crítica que impulsa la reflexión sobre la necesidad de consolidar políticas institucionales y potenciar las prácticas pedagógicas vivenciales en el contexto rural particular.

## Análisis Entrevista semiestructurada a estudiantes

### Percepciones, actitudes y conocimientos de los estudiantes para la construcción del modelo teórico práctico para transversalizar la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez

Figura 4- Subcategorías – percepciones, actitudes y conocimientos de estudiantes



Nota se muestra las subcategorías derivadas de la entrevista aplicada a docentes y estudiantes

#### ***Metodología de la enseñanza de la Educación Ambiental.***

En primer lugar, quiero precisar que se desarrollaron 16 preguntas abiertas y un diálogo y observación constante a los estudiantes participantes en la toma de datos, en general, las respuestas frente a la metodología, específicamente frente a preguntas por ¿cómo enseñan en la escuela sobre el cuidado del medio ambiente? y ¿Cuál les gusta o recuerdan más? La muestra de estudiantes desde tercero hasta quinto grado de primaria, se sienten a gusto con las actividades, pues expresan que son variadas y que participan activamente de ellas. Se evidencia desde sus testimonios que se sienten a gusto y que su participación da cuenta de que en la metodología propuesta se tiene en cuenta la inclusión, tanto en sus ritmos de aprendizaje como en sus tipos de aprendizaje, en concordancia con lo descrito por las docentes en esta categoría.

Es así, como los niños y niñas reportan haber participado en diversas actividades como la huerta escolar, caminatas ecológicas, observación de aves, visitas a la reserva natural y actividades con títeres. Estas actividades prácticas parecen ser bien recibidas, especialmente la huerta escolar y las caminatas ecológicas, que fueron las más recordadas y valoradas, seguidas de la observación de aves y las visitas al bosque y reserva natural. Las actividades lúdicas con títeres son menos mencionadas, pero igualmente significativas para algunos estudiantes, evidenciando una gama de estrategias que buscan vincular al niño con el entorno natural desde diferentes enfoques.

Al interpretar estas respuestas, se pueden identificar importantes coincidencias y aspectos significativos desde la perspectiva del modelo de Escuela Nueva. Primero, las actividades preferidas son aquellas que implican contacto directo con la naturaleza y una participación activa, lo que conecta con la pedagogía centrada en el aprendizaje experiencial y significativo. La huerta escolar y las caminatas ecológicas fomentan la observación, el cuidado cotidiano y la responsabilidad ambiental, marcando un vínculo emocional y concreto entre los estudiantes y su contexto natural.

Por otro lado, la variedad de actividades destaca la transversalidad de la Educación Ambiental en la escuela, ya que integra aspectos cognitivos, afectivos y sociales. Esto sugiere que el modelo educativo promueve no solo el conocimiento ambiental, sino también actitudes de cuidado y respeto hacia el entorno, un objetivo clave para la educación básica rural. Desde el marco teórico y normativo, estas interpretaciones se respaldan en los planteamientos del MEN (2010) y el Plan Especial de Educación Rural (2022), que enfatizan la metodología activa, participativa y contextualizada como base para la transversalización de contenidos ambientales.

En este sentido, Freire (2018) destaca la importancia de un aprendizaje dialógico que conecta saberes y experiencias de los estudiantes con la realidad, favoreciendo una conciencia crítica y responsable. UNESCO (2020) y Sauvé (2017) abogan por una Educación Ambiental integradora que articule conocimientos, valores y prácticas, promoviendo la sustentabilidad desde edades tempranas. En conjunto, estas referencias validan que las estrategias observadas en el centro educativo—huerta, caminatas, observación y actividades lúdicas—constituyen una metodología efectiva para arraigar la

Educación Ambiental en la vida cotidiana de los estudiantes, potenciando su desarrollo integral y compromiso con el medio ambiente.

### ***Modelo escuela nueva.***

Las respuestas de los estudiantes a la pregunta ¿Conoces alguna guía o libro que trabajes en clase sobre el ambiente? reflejan una diversidad en el conocimiento y aproximación hacia la transversalización de la Educación Ambiental en su contexto escolar. Doce estudiantes afirman conocer guías o libros que utilizan en clase para trabajar temas ambientales, lo que indica una considerable presencia de materiales didácticos concretos en algunos niveles o grupos.

No obstante, la mayoría, indicaron no conocer ninguna guía ni libro específico, mientras que ocho expresaron no saber o no tener claridad al respecto. Este panorama sugiere una heterogeneidad en el acceso y uso de recursos formales, lo cual podría estar asociado a variaciones en la infraestructura, en la formación de los docentes o en la implementación del currículo ambiental en las diferentes clases y a la creación de guías pedagógicas apropiadas para los centros educativos rurales.

Al profundizar en la manera en la que se trabaja la Educación Ambiental, dando respuesta al interrogante de ¿Cómo lo hacen? ¿En la ausencia de guía o cartilla? Se observa que la mayoría de los estudiantes mencionan actividades prácticas y audiovisuales, como ver videos, visitar la huerta escolar y la reserva natural para la observación de insectos y pájaros del bosque y, elaborar cartillas y libretas propias hechas directamente por ellos. Estas experiencias se ajustan a metodologías activas y participativas, pues implican la exploración directa del entorno y la producción creativa colectiva.

En contraste, la ausencia predominante de guías impresas formales, compensada con estas prácticas contextuales, indica un proceso de aprendizaje que privilegia la interacción con el entorno natural y el descubrimiento guiado, coherente con el modelo de Escuela Nueva. Al comparar las respuestas, destacan similitudes en la valoración de actividades vivenciales, aunque persisten diferencias en la familiaridad con los recursos

escritos, lo cual puede reflejar diferentes niveles de acompañamiento pedagógico o acceso a materiales tanto para estudiantes como para docentes.

### ***Integración de la Educación Ambiental.***

Las respuestas de las niñas y niños del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez indican que el cuidado del medio ambiente es un tema presente en las clases diarias. Se destaca que la mayoría, identifican el área de ciencias naturales como el espacio principal para estas conversaciones, mientras que algunos mencionan que también se aborda en ciencias sociales y lenguaje, aunque en menor medida. Solo un estudiante manifestó no saber en qué asignatura se habla del medio ambiente, lo que muestra que la Educación Ambiental está mayormente concentrada en ciencias naturales, aunque existe alguna diversidad en los enfoques y espacios curriculares, pero de forma muy dispersa.

Interpretando estos resultados, se evidencia un consenso en que la Educación Ambiental está centralizada en el área de ciencias naturales, lo cual es acorde con la organización curricular tradicional, pero también, aunque poco, hay una apertura hacia su transversalización en otras materias como ciencias sociales y lenguaje, lo que representa un punto significativo que evidencia el reconocimiento de la importancia del medio ambiente como un tema integral.

La unanimidad en la respuesta afirmativa a la pregunta sobre el interés de los estudiantes en que se hable más del tema señala una actitud positiva y una percepción clara de relevancia hacia la Educación Ambiental. Esta coincidencia refleja una sensibilidad ambiental que puede ser potenciada mediante estrategias pedagógicas que fomentan un enfoque interdisciplinario y activo, propio del modelo de Escuela Nueva.

La focalización en ciencias naturales puede ser un paso inicial, pero la Educación Ambiental e incluso la Escuela Nueva propone ir más allá, integrando el aprendizaje en las diversas áreas y fortaleciendo la conexión con el entorno local, incentivando así la construcción de competencias ambientales desde una perspectiva holística y acorde con el desarrollo sostenible, como lo puntualiza la Agenda 2030 y el PNUMA (2019). Este enfoque es crucial para la educación rural, donde el contacto directo con el medio natural

es fundamental para formar ciudadanos conscientes y comprometidos con el cuidado ambiental.

Al interpretar estas respuestas, se evidencia una coincidencia clara en reconocer que el cuidado del ambiente forma parte del currículo, especialmente en ciencias naturales, lo que resalta una fortaleza para la transversalización de la Educación Ambiental. Sin embargo, también se observan diferencias en cómo se integra este tema en otras áreas, reflejando un proceso aún en desarrollo hacia la interdisciplinariedad. La unanimidad en el interés de los estudiantes por hablar más de estos temas revela una actitud positiva y una percepción consciente de su importancia, lo que es fundamental para potenciar estrategias pedagógicas del modelo de Escuela Nueva, que promueven la participación activa, la experiencia directa y el aprendizaje contextualizado en el entorno rural.

### ***Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).***

Las percepciones de los estudiantes muestran que el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) se vive de manera diferenciada. Una parte de ellos afirma conocerlo y lo identifica explícitamente, lo que refleja una experiencia de cercanía y apropiación del programa. Otros, en cambio, no reconocen plenamente el nombre o la formalidad del proyecto, lo que sugiere que su vivencia está más ligada a la práctica cotidiana que al conocimiento institucional del PRAE como tal.

No obstante, todos los estudiantes coinciden en haber participado en actividades vinculadas al proyecto. Este aspecto evidencia que, más allá de la familiaridad con su denominación, los estudiantes han experimentado de manera directa las acciones del PRAE, lo que configura una vivencia de involucramiento activo y práctico en el cuidado ambiental.

De esta manera, se observa una tensión pues mientras algunos estudiantes nombran y reconocen el PRAE como un proyecto institucional, otros lo experimentan desde la acción misma, sin necesidad de identificarlo con su nombre formal. Ambos grupos, sin embargo, lo reconocen como una experiencia que los motiva a la participación y fortalece el sentido de pertenencia con la escuela.

Analizando estos datos desde la perspectiva del modelo de Escuela Nueva, se evidencia que las estrategias pedagógicas activas y participativas son clave para la transversalización de la Educación Ambiental en este contexto rural. La participación universal muestra que las metodologías empleadas promueven la inclusión y la vivencia directa con el entorno, un principio central del modelo. La existencia de un conocimiento variado sobre el PRAE sugiere que la experiencia práctica es el eje principal para formar actitudes y percepciones ambientales, más allá del conocimiento formal del programa.

Esta dinámica apunta a que el modelo activo y contextualizado, propio de la educación rural, logra integrar la transversalización ambiental de manera efectiva, a través de la experiencia y la participación colectiva, lo que coincide con la necesidad de un modelo teórico-práctico que articule estos enfoques.

Las interpretaciones anteriores se fundamentan en los lineamientos del MEN (2010), la UNESCO (2020), y el decreto 1743 de 1994, que orientan la Educación Ambiental hacia una transversalidad real y contextualizada. Estos documentos resaltan la importancia de un enfoque activo y participativo en la educación rural, que no solo transmite conocimientos, sino que también fomenta actitudes y acciones concretas en la comunidad educativa.

El modelo de Escuela Nueva, con su énfasis en el aprendizaje experimental, el trabajo en colectivo y la vinculación con el contexto local, proporciona un marco adecuado para implementar la transversalización ambiental en la educación básica rural. Así, el PRAE se constituye no sólo como un programa formal, sino como una estrategia pedagógica que promueve el compromiso ambiental desde la práctica y la vivencia directa, en sintonía con las políticas y agendas internacionales sobre sostenibilidad y Educación Ambiental integral.

### ***Materiales y recursos didácticos.***

Las respuestas de los estudiantes evidencian un interés marcado por aprender a partir de recursos que potencien la experiencia directa con la naturaleza. Varios expresan el deseo de contar con materiales como lupas y microscopios, lo que refleja sentirse motivados hacia la necesidad de observar con mayor detalle los elementos de su entorno.

Otros, en cambio, mencionan cámaras fotográficas, de video y celulares con aplicaciones ambientales, mostrando que les gusta registrar, documentar y compartir sus observaciones, lo que da cuenta de una experiencia de aprendizaje ligada a la memoria y a la tecnología.

Algunos estudiantes también destacan materiales como brújulas e instrumentos de laboratorio, lo que señala una búsqueda de orientación y exploración más sistemática, donde la Educación Ambiental no se limita a la observación, sino que se conecta con la investigación y la experimentación.

En conjunto, estas voces revelan que los estudiantes desean vivir la Educación Ambiental como una experiencia activa, que les permita explorar el medio natural desde: la curiosidad, la observación y mediante recursos como la tecnología.

Esta clara preferencia se alinea con el enfoque pedagógico del modelo de Escuela Nueva, pues la solicitud de materiales, desde lupas hasta tecnología digital, evidencia una actitud receptiva y participativa hacia metodologías variadas que promueven la experimentación y el aprendizaje tangible. La coincidencia en la preferencia por materiales variados sugiere que los estudiantes valoran una Educación Ambiental que no se limita a lecturas o explicaciones, sino que incorpora prácticas vivenciales y lúdicas. Aunque hay diferencias en las preferencias específicas, el punto clave es la demanda de recursos que facilitan la interacción directa y el análisis del entorno desde distintos ángulos, lo que puede enriquecer la transversalización de la Educación Ambiental.

### ***Colaboración entre la comunidad y la escuela.***

Las percepciones de los estudiantes revelan dos experiencias diferentes. Un grupo manifiesta que sus familias y comunidades sí se involucran en las actividades ambientales que se promueven desde la escuela, lo que para ellos significa sentir respaldo y acompañamiento en su proceso formativo. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes expresan lo contrario, pues expresan que la participación de sus familias es poca. Esta ausencia se puede interpretar como falta de apoyo y puede estar vinculada a factores como la falta de comunicación escuela–familia, la poca motivación o las condiciones propias del contexto rural.

Estas voces muestran que la integración familiar y comunitaria no se experimenta de la misma manera, pues mientras: algunos estudiantes viven la satisfacción del acompañamiento otros perciben un vacío que limita la dimensión comunitaria de la Educación Ambiental.

Se aprecia una coincidencia en el reconocimiento de la importancia de la participación comunitaria para el éxito de las acciones ambientales, pero también se evidencian diferencias en la experiencia concreta de esta participación. Las propuestas más comunes de los estudiantes para involucrarse más son: la ayuda práctica en la huerta escolar, un mayor número de invitaciones formales a la comunidad y la realización de más salidas pedagógicas y ecológicas. Estas sugerencias reflejan un interés de los estudiantes en fortalecer el vínculo entre la escuela, la familia y la comunidad, reforzando la transversalización de la Educación Ambiental a través de actividades colaborativas y vivenciales. La variedad en las respuestas también destaca la necesidad de diseñar estrategias flexibles y adaptadas a la diversidad del contexto rural.

### ***Actitudes desafíos para cuidar el medio ambiente.***

La mayoría expresa satisfacción con las actividades ambientales que se lleva a cabo, lo que les permite sentir que se están formando en valores de responsabilidad y cuidado del entorno. Otros estudiantes, en cambio, manifiestan la experiencia de que “faltan más acciones”, lo que evidencia la expectativa de un compromiso más fuerte de la institución frente al cuidado ambiental. Estas voces, permiten reconocer que la vivencia escolar del cuidado ambiental no es similar. Esta tensión da cuenta de la diversidad de experiencias que configuran el modo en que los estudiantes significan la relación entre escuela y medio ambiente.

Interpretando estas respuestas, se observa un consenso importante en valorar el esfuerzo y la presencia de actividades ambientales en la escuela, lo que indica que la transversalización del cuidado ambiental está siendo llevada a cabo de manera visible y significativa para la mayoría de los estudiantes. La diferencia en las percepciones, con un grupo menor que demanda más actividades, puede interpretarse como una expresión de inquietud y un reconocimiento de que la Educación Ambiental es un proceso dinámico que debe enriquecerse constantemente. Este contraste pone en evidencia la importancia

de seguir desarrollando estrategias pedagógicas diversificadas y participativas que mantengan el interés y la motivación de los estudiantes, permitiendo una Educación Ambiental inclusiva y en constante evolución.

Estas interpretaciones se sostienen en los principios y marcos normativos del MEN (2010) y el decreto 1743 de 1994, que señalan la importancia de una Educación Ambiental transversal, contextualizada y activa en el entorno rural. El modelo de Escuela Nueva refuerza esta perspectiva proponiendo un aprendizaje vivo, experiencial y colectivo que fomenta el compromiso continuo con el cuidado del medio ambiente, según el Plan Especial de Educación Rural (2022). La valoración positiva mayoritaria muestra avances en la implementación de estas estrategias, mientras que las demandas de mayor actividad subrayan la necesidad de consolidar y diversificar las prácticas pedagógicas para garantizar un impacto duradero y efectivo en la conciencia ambiental de los estudiantes rurales Zubiría Samper (2006).

En general, éstas últimas apreciaciones se alinean con los principios de la Educación Ambiental en el contexto rural planteados en el MEN (2010) y el Plan Especial de Educación Rural (2022), que promueven un enfoque activo, contextualizado y participativo, donde el estudiante es protagonista de su aprendizaje a través de la interacción con su entorno natural y comunitario. UNESCO (2020) también enfatiza la necesidad de enfoques educativos flexibles y adaptados a la realidad local para lograr una transversalización efectiva de la Educación Ambiental.

En este sentido, las respuestas respecto al interrogante de qué materiales didácticos se utilizan en el modelo Escuela Nueva para enseñar sobre Educación Ambiental, evidencian que, aunque los recursos formales pueden ser limitados, la estrategia pedagógica vinculada a la Escuela Nueva se mantiene vigente en cuanto a promover el aprendizaje experiencial y colectivo, generando una base sólida para fortalecer la Educación Ambiental en la educación básica rural a partir de los saberes y prácticas locales.

Estas interpretaciones coinciden con los planteamientos de Morín (2003), PNUMA (2019) y la Agenda 2030 (2019), que sostienen que la Educación Ambiental debe

integrarse de manera transversal y activa en la educación básica rural. Estos autores enfatizan la importancia de un enfoque que trascienda la transmisión de conocimientos para incluir actitudes y prácticas sostenibles mediante metodologías vivenciales, creativas y contextualizadas a la realidad local. En este sentido, la concentración del tema en ciencias naturales representa un punto de partida, pero el modelo de Escuela Nueva impulsa la expansión hacia la interdisciplinariedad y la vivencia directa del entorno natural, Plan Especial de Educación Rural (2022). Fortaleciendo así la formación de estudiantes comprometidos con el desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente en su contexto rural.

Por otro lado, en cuanto a la subcategoría de la colaboración entre la comunidad o la familia con la escuela, según las percepciones de los estudiantes observadas e interpretadas, se podría considerar la fundamentación en los autores como Toledo y Barrera-Bassols (2008) y el decreto 1743 de 1994, que abogan por la Educación Ambiental como un proceso comunitario, participativo y contextualizado, especialmente en el ámbito rural.

Así mismo, El Plan Especial de Educación Rural (2022), y Zubiría Samper (2006) plantean que el modelo activo de Escuela Nueva, enfatiza la educación como un proceso colectivo que involucra a estudiantes, familias y comunidades en la construcción de conocimientos y prácticas sostenibles. La limitada participación familiar y comunitaria señalada en la entrevista, enfatiza la necesidad de fortalecer estos vínculos mediante estrategias pedagógicas que promuevan la integración y el compromiso conjunto con el cuidado ambiental, un aspecto clave para la transversalización efectiva en la educación rural. Así, la escuela no solo es espacio de aprendizaje, sino un actor dinámico que impulsa la participación social para la sostenibilidad local.

De este modo, las interpretaciones anteriores concuerdan con los planteamientos del MEN (2010), el Plan Especial de Educación Rural (2022), así como investigaciones recientes como las de García y Martínez (2020) y Prieto y Contreras (2019), que abogan por una Educación Ambiental transversal basada en metodologías activas y contextualizadas propias de la educación rural. Estos autores destacan la importancia de que el aprendizaje se apoye en materiales y estrategias que fortalezcan el contacto

directo con el entorno y la participación del estudiante en procesos creativos y de investigación. Así, el modelo activo de Escuela Nueva se refleja en la demanda estudiantil de recursos didácticos que fomentan la exploración, la observación y el trabajo cooperativo, componentes esenciales para construir un modelo teórico-práctico que responda a la realidad y necesidades del contexto rural, promoviendo una Educación Ambiental integral y significativa.

Para concluir, el análisis con respecto a las estrategias pedagógicas para la transversalización de la Educación Ambiental, desde las percepciones de los estudiantes del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, se evidencia que las estrategias pedagógicas del modelo de Escuela Nueva, basadas en la participación activa, el aprendizaje experiencial y la contextualización, son fundamentales para la transversalización efectiva de la Educación Ambiental en la educación básica primaria.

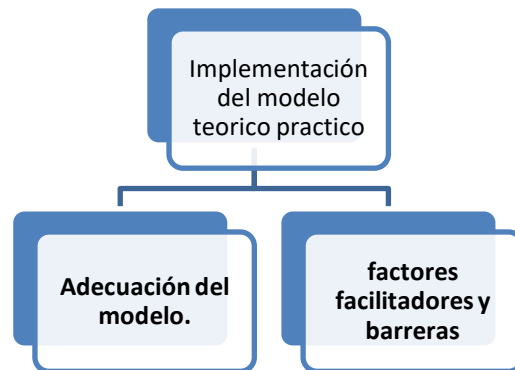
En este sentido los estudiantes demostraron conocimientos diversos sobre recursos didácticos y programas ambientales como el PRAE, además de manifestar actitudes positivas y gran interés por fortalecer su material de aprendizaje mediante diversas actividades prácticas vinculadas directamente con su entorno. La participación comunitaria, aunque no siempre amplia, es reconocida como un factor clave, y la percepción mayoritaria de que se realizan actividades suficientes ambientales resalta avances significativos, aunque también identifica la necesidad de ampliar y diversificar estas iniciativas.

### **Análisis de entrevista a docentes para validación del modelo**

La entrevista final a las docentes participantes tuvo como propósito recoger información a través de la fase piloto, para la validación del modelo teórico-práctico diseñado a partir de sus percepciones, experiencias y sugerencias, para identificar fortalezas, limitaciones y posibles ajustes a la propuesta pedagógica.

## **Pertinencia del modelo desde la voz de las maestras, para la transversalización de la Educación Ambiental en la Educación Básica Primaria, con enfoque de Escuela Nueva.**

**Figura 5. categorías y subcategorías de la pertinencia del modelo desde la voz de las maestras**



Nota: La figura muestra la categoría y subcategorías de la pertinencia del modelo en la voz de las maestras

### ***Adecuación del modelo.***

Según la docente M G, la experiencia de implementación del modelo en el aula fue efectiva, especialmente porque las actividades al aire libre promovieron en los estudiantes la observación, el liderazgo y el reconocimiento del territorio. Específicamente expresa que las estrategias propuestas resultaron divertidas para los niños y niñas y, propiciaron un acercamiento al entorno.

Este testimonio evidencia que el modelo logró adecuarse al contexto escolar, pues las actividades propuestas no solo se integraron de manera transversal con las diferentes áreas: matemáticas, ciencias sociales, ciencias naturales y lengua castellana, sino que también, potenciaron la conciencia ambiental y el cuidado del entorno. La creación del “mini museo de insectos” se constituyó en un ejemplo claro de cómo el modelo articula la Educación Ambiental con las otras áreas del conocimiento y por ende con el aprendizaje, pues promueve tanto la exploración científica como la valoración de la biodiversidad local.

Lo anterior da cuenta de la Educación Ambiental crítica, que plantean la necesidad de experiencias vivenciales en contextos reales para que el aprendizaje sea

transformador (Sauvé, 2004; Novo, 2017). De igual forma, valida el principio del modelo propuesto, en el cual las salidas de campo y la observación directa del territorio constituyen ejes metodológicos fundamentales.

Con respecto a los factores facilitadores y barreras, la profesora MG identificó diversas barreras y facilitadores al aplicar el modelo teórico-práctico para transversalizar la Educación Ambiental en la escuela. En cuanto a los factores facilitadores, resaltó que las estrategias pedagógicas implementadas en el modelo, como “Geometría viva”, “Mirada rural” con el aula viva y “Pequeños gigantes”, están en coherencia con los intereses y el contexto de los estudiantes, respetando el enfoque de escuela nueva. La participación activa de la comunidad —abuelos, padres y expertos locales— fue un elemento clave que propició el trabajo colaborativo, la conexión con el entorno natural y el desarrollo de competencias transversales, lo cual facilitó la integración de conocimientos y valores ambientales en actividades prácticas y vivenciales. La metodología activa y el trabajo en equipo, además, fortalecieron la implicación y motivación de los alumnos en las tareas propuestas, generando una experiencia educativa contextualizada y significativa.

Respecto a las barreras, la profesora MG mencionó problemáticas logísticas y recursos materiales que limitaron parcialmente la implementación del modelo. Algunos estudiantes presentaron ausencias continuas por diversas razones, lo que tiene un impacto en la continuidad de las guías y actividades planificadas. Asimismo, se encontró con la falta de herramientas básicas, como acceso a internet y materiales necesarios para el mini museo de insectos, elementos importantes para la investigación y profundización tecnológica. Estas dificultades evidencian desafíos propios de los contextos rurales que afectan la aplicación plena del modelo, como limitaciones de infraestructura y recursos, y resaltan la necesidad de adecuar el modelo para superar estos obstáculos sin perder su esencia práctica y participativa.

Desde una interpretación teórica, las respuestas de la profesora MG reflejan una comprensión crítica y coherente con el marco conceptual de la investigación. La valoración positiva del modelo se alinea con los postulados de la escuela nueva que según Dewey (2000), propone un aprendizaje activo, contextualizado y significativo para

el desarrollo integral del estudiante. Además, coinciden con los lineamientos del MEN (2010) y el Plan Especial de Educación Rural (2022), que enfatizan la integración interdisciplinaria y la conexión con el entorno natural y cultural para la Educación Ambiental. La maestra también reconoce la importancia de transversalizar contenidos en áreas como ciencias naturales, sociales, castellano y tecnología, tal como indican autores como Zubiría Samper (2006) y UNESCO (2020), quienes destacan que la Educación Ambiental debe abordarse desde una perspectiva integral y comunitaria. La inclusión de la comunidad local recoge además la dimensión participativa señalada por Mata Ramírez (2006), lo que fortalece el sentido de pertenencia y la conservación ambiental.

Finalmente, con respecto a la pertinencia del Modelo para transversalizar la Educación Ambiental desde el enfoque de escuela nueva en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, la profesora MG los considera viable y relevante para el contexto local, logrando un impacto en la sensibilización ambiental y en el desarrollo de múltiples competencias en los estudiantes. La necesidad de institucionalizar y ajustar el modelo desde los planes de área es una recomendación clave para asegurar su sostenibilidad y mayor efectividad. Así, la experiencia piloto y la percepción docente evidencian que la propuesta puede ser un aporte innovador y contextualizado para fortalecer la Educación Ambiental en zonas rurales, promoviendo una formación integral y vinculada con el territorio que responda a los retos y características propias de la comunidad educativa de la vereda Buga en el corregimiento de Altavista, Medellín.

Ahora bien, en la valoración también se escuchó la voz de la maestra AN, quien describe la implementación del modelo teórico-práctico para la transversalización de la Educación Ambiental en el centro educativo como una experiencia positiva y acorde a la realidad del aula. Según ella, los estudiantes disfrutaron mucho de las clases, lo que indica una buena acogida y motivación hacia las actividades diseñadas. Destaca además que la organización del modelo respetó los estándares educativos para el grado y se alineó perfectamente con el enfoque pedagógico de escuela nueva, lo cual facilita la integración de metodologías activas y participativas que vinculan a los niños con su entorno.

Este hecho evidencia la pertinencia y efectividad del modelo, ya que no solo cumplió con los requisitos curriculares oficiales, sino que además se adaptó a las prácticas pedagógicas ya vigentes y a las necesidades e intereses de los estudiantes en este contexto rural.

En términos de adecuación, la maestra AN resalta particularmente las estrategias más significativas para promover la transversalización de la Educación Ambiental. Menciona la cartilla sobre los seres vivos y las caminatas ecológicas como herramientas clave para fomentar una conciencia ambiental desde la observación directa y el contacto con la naturaleza. También valora especialmente la salida para la observación de aves junto con expertos y las familias, ya que esta actividad fortaleció el vínculo entre la comunidad educativa y el entorno natural, generando un aprendizaje contextualizado y colaborativo. Por otro lado, señala que la estrategia “Pequeños gigantes”, enfocada en la identificación y clasificación de insectos, fue especialmente productiva porque combinó contenido ambiental con el desarrollo de habilidades en tecnología, lo que integró saberes de distintas áreas y despertó un ejercicio crítico y activo por parte de los estudiantes.

Analizando estas percepciones desde el marco teórico y antecedentes, los comentarios de la maestra AN se vinculan con postulados de la educación rural y ambiental tal como lo fundamentan MEN (2010) y Noguera (2013). La integración de las estrategias con los estándares académicos y la metodología de escuela nueva refleja una práctica educativa activa, contextualizada y centrada en el estudiante, en línea con lo que propone Novo (2006) acerca de la necesidad de adaptar los procesos educativos al entorno y las características particulares de las comunidades. La participación familiar y comunitaria destacada por AN también resuena con la importancia que otorga Castro (2018) sobre la construcción colectiva del conocimiento y la experiencia educativa vivencial en contextos rurales, reafirmando que la transversalización debe potenciar el vínculo con el territorio y el desarrollo de valores ambientales.

Ahora bien, en función del propósito general, la valoración de la maestra AN es alentadora. Ella reconoce que el modelo no solo fue viable, sino que tuvo un impacto significativo en la sensibilización ambiental de los estudiantes, reflejado en su interés,

conciencia crítica y participación activa. La dimensión comunitaria, la contextualización y el respeto por los intereses de los niños y niñas consolidaron una experiencia educativa integral y pertinente para un entorno rural. Así, la retroalimentación docente valida el potencial del modelo para convertirse en una propuesta sostenible y replicable, capaz de fomentar la Educación Ambiental de manera transversal y significativa en este sector del corregimiento de Altavista.

La maestra AN identificó en la segunda subcategoría, diversos factores facilitadores y barreras durante la implementación del modelo teórico-práctico para la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez. Entre los facilitadores destacaron que las estrategias pedagógicas — “Geometría viva”, “Aula viva” y “Pequeños gigantes”— presentadas en el modelo, fueron apropiadas para el contexto rural y lograron integrar aspectos matemáticos, científicos, sociales y tecnológicos de forma activa y colaborativa. Los estudiantes participaron en equipos multidisciplinarios y vivenciaron el aprendizaje directamente en el entorno natural, lo que generó motivación y sentido de pertenencia.

Por otro lado, mencionó varias barreras físicas y logísticas significativas, como la falta de herramientas en la huerta, la ausencia de expertos en insectos obligando al uso de tecnología con limitaciones por la mala señal de internet y los escasos materiales como lupas y cámaras para la identificación precisa. Estas dificultades evidencian las condiciones limitadas propias de una escuela rural y plantean la necesidad de complementar el modelo con recursos adecuados para maximizar su eficacia.

Desde su experiencia, para la maestra AN la implementación del modelo es viable debido a que se ajusta perfectamente al enfoque de escuela nueva y responde a la realidad rural del corregimiento. Subrayó la importancia de trabajar la Educación Ambiental desde una perspectiva sistémica que promueva el cuidado integral de la naturaleza, reflejando un compromiso pedagógico con la sostenibilidad del territorio. Respecto al impacto en los estudiantes, señaló que las actividades despertaron un gran entusiasmo, especialmente en la elaboración del mini museo de insectos, un ejercicio que además promovió la inclusión al observar mejoras evidentes en niños con déficit de atención. Finalmente, reconoció que la transversalización se evidencia claramente

porque todas las actividades estuvieron vinculadas a los estándares básicos de Competencia-EBC- de las diferentes áreas, incorporando el manejo del ambiente como un “libro vivo” o aula viva del conocimiento, que incentivó la conservación a través del contacto directo con la naturaleza.

Las percepciones de la maestra AN se interpretan a la luz de diferentes autores que resaltan la importancia de la Educación Ambiental contextualizada y el aprendizaje significativo en entornos rurales. Por ejemplo, Freire (2018) enfatiza la necesidad de una pedagogía que dialogue con el contexto cultural y natural del estudiante, promoviendo una conciencia crítica y activa hacia su entorno. Morin (2003) plantea la complejidad y la necesidad de integrar conocimientos multidisciplinarios para afrontar problemáticas ambientales, algo que el modelo refleja al vincular matemáticas, ciencias, castellano, sociales y tecnología con el ambiente rural. Correa Mosquera (2022) destaca el enfoque colaborativo y comunitario, aspecto visible en la conformación de equipos colaborativos y en el involucramiento de actores locales. En conjunto, estas interpretaciones confirman que el modelo responde a principios teórico-prácticos modernos que buscan una Educación Ambiental transformadora y adaptada a contextos específicos.

En conclusión, la valoración que realiza AN da cuenta de un modelo pertinente, pues desde su experiencia demuestra que el modelo es efectivo para sensibilizar a los estudiantes sobre temas ambientales, potenciando competencias académicas y valores de conservación. La recomendación de trabajar el modelo de manera continua durante todo el año escolar y articularlo con todas las áreas del currículo refuerza la sostenibilidad y profundización del impacto en la comunidad educativa. Así, la propuesta se configura como una estrategia valiosa que atiende las necesidades, gustos e intereses de los estudiantes, favoreciendo una educación integral, crítica y vinculada al territorio rural donde se encuentra la escuela.

### **Análisis de entrevista a estudiantes**

## **Percepciones sobre el modelo en los estudiantes, para la transversalización de la Educación Ambiental en la Educación Básica Primaria, con enfoque de Escuela Nueva**

En el siguiente análisis se tomó los datos a los estudiantes sobre el Impacto del modelo en los estudiantes, y dos subcategorías que son los aprendizajes adquiridos y Percepción sobre el modelo, por medio de cuatro preguntas

### ***Aprendizajes.***

En relación con la categoría “Impacto del modelo en los estudiantes” y la subcategoría “Aprendizajes”, se observa que la mayoría reconoce la importancia del cuidado de los animales, árboles, plantas e insectos, lo cual refleja la pertinencia y aceptación de las estrategias pedagógicas implementadas. Estrategias como “Geometría viva”, que integra el cálculo del área y perímetro de la huerta con actividades colaborativas, no solo favorecen la integración de matemáticas y ciencias, sino que también incentivan la valoración del entorno natural que rodea a la comunidad. Los estudiantes manifiestan motivación y entusiasmo, reflejado en sus respuestas sobre la siembra, la observación de aves y la elaboración del mini museo de insectos, mostrando una experiencia activa y significativa desde su propio contexto rural.

Por otro lado, la estrategia “Una mirada rural. Aula viva” potencia la observación del entorno natural, haciendo posible que los estudiantes reconozcan características de flora, fauna, hongos y plantas medicinales, consolidando con ello su vínculo afectivo y conocimiento sobre su territorio inmediato. La estrategia “Pequeños gigantes” complementa esta experiencia al permitirles identificar y clasificar insectos, incentivando la curiosidad y el compromiso ambiental desde edades tempranas. La inclusión es otro impacto relevante, ya que los estudiantes con trastorno de déficit de atención, hiperactividad y TEA, muestran participación activa y disfrute, lo que indica que la aproximación pedagógica con modelos activos y colaborativos resulta efectiva para atender la diversidad. Las respuestas también demuestran su intención de aplicar lo aprendido en la vida cotidiana, traducidas en conductas concretas como: cuidar el bosque, no tirar basura y comunicar a otros la importancia del cuidado ambiental, evidenciando una internalización del modelo.

La triangulación de estas interpretaciones con los antecedentes teóricos respalda la efectividad del modelo aplicado. Según Freire (2018), la educación debe partir del entorno y la experiencia del estudiante para ser transformadora, lo cual coincide con el enfoque escolar que se basa en la participación activa y contextualizada de los niños y niñas. Asimismo, Fernández et al. (2021) destacan la importancia de estrategias pedagógicas que promuevan la interacción con la realidad local para fomentar la conciencia ambiental crítica y comprometida. Prieto y Contreras (2019) señalan que la inclusión y el trabajo colaborativo fortalecen el aprendizaje significativo en contextos rurales. Estos fundamentos teóricos refuerzan la interpretación de que las estrategias pedagógicas aplicadas, al integrarse transversalmente en distintas áreas y con un abordaje vivencial, favorecen el desarrollo de conocimientos, actitudes y percepciones positivas hacia el cuidado ambiental.

En conclusión, el modelo teórico-práctico diseñado para la transversalización de la Educación Ambiental con enfoque de Escuela Nueva en la básica primaria del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez fue muy bien valorado y acorde con los objetivos planteados. Se evidencia que el mayor impacto se dio en la sensibilización ambiental de los estudiantes y en su vinculación activa con la comunidad y entorno natural. Las estrategias colaborativas desarrolladas permitieron atender los intereses y necesidades reales de los niños y niñas, fortaleciendo no solo su aprendizaje académico sino su compromiso socioambiental. La incorporación de sus aportes mediante procesos de observación y escucha, junto con la participación de las familias y la comunidad, consolidó un modelo contextualizado que promueve la conservación ambiental desde una perspectiva integral y democrática, alineada con los propósitos de la escuela nueva y las políticas educativas colombiana.

### ***Percepción sobre el modelo.***

Las respuestas de las niñas y niños, sobre la percepción sobre el modelo teórico-práctico revelan una amplia aceptación de las estrategias pedagógicas aplicadas. En particular, se puede concluir que la estrategia “Geometría viva” motivó a los estudiantes a reconocer y calcular el perímetro y área de la huerta, integrando el aprendizaje académico con el contexto cotidiano y colaborativo de su comunidad, fortaleciendo así

su conexión con el entorno y sus conocimientos matemáticos. La estrategia “Una mirada rural. Aula viva” generó entusiasmo a través de la observación directa del entorno natural, promoviendo el conocimiento de la fauna, flora y patrimonio ancestral, destacando el valor del aprendizaje experiencial y contextual. En tanto, la estrategia “Pequeños gigantes” incentivó la curiosidad científica al permitir la identificación y clasificación de insectos, contribuyendo también a la construcción de un mini museo, que refuerza el interés y el respeto por la biodiversidad local. De manera general, los estudiantes mostraron motivación, sentido de pertenencia y valoración hacia el ambiente rural que los rodea, destacando la inclusión y participación activa de niños con necesidades educativas especiales, lo que refleja la pertinencia y efectividad del modelo en un escenario real y diverso.

Los estudiantes valoraron especialmente las actividades prácticas y al aire libre, como las salidas pedagógicas a observar animales y plantas, la exploración y clasificación de insectos, y la participación en la huerta, siendo estas las que considerarán más divertidas y útiles. La colaboración en equipos y la conexión con la comunidad, a través de la ayuda de familiares y expertos locales, contribuyeron a una experiencia educativa integral.

Respecto a posibles mejoras, la mayoría expresó deseo de aumentar el número de salidas ecológicas y caminatas, así como dedicar más tiempo a la huerta, indicando que estas actividades fomentan su vínculo afectivo y aprendizaje significativo. Estas percepciones demuestran un reconocimiento claro de la importancia y utilidad práctica del modelo pedagógico, evidenciando una identificación real con la propuesta y sus objetivos educativos, así como un interés genuino por profundizar su relación con el entorno natural y social.

Este análisis se enmarca en la literatura y políticas educativas vigentes, que afirman la relevancia de modelos educativos contextualizados, activos y participativos para comunidades rurales. El Plan Especial de Educación Rural del MEN (2020) promueve modelos flexibles y adaptados a las particularidades del medio rural para garantizar pertinencia, calidad e inclusión. La UNESCO (2020) y el PNUMA (2019) respaldan la transversalización de la Educación Ambiental como herramienta para la

sostenibilidad, integrando conocimientos locales y fomentando el aprendizaje experiencial. Asimismo, la Agenda 2030 (2019) subraya la educación como base para la acción climática y el desarrollo sostenible. García y Martínez (2020) destacan cómo la inclusión de saberes comunitarios y metodologías activas fortalece la calidad educativa y sensibiliza sobre la conservación ambiental, mientras que la escuela nueva es reconocida por fomentar el aprendizaje cooperativo y autónomo, ajustada a las realidades rurales, y por favorecer la participación democrática y crítica de los estudiantes en su proceso formativo.

En conclusión, se logra alcanzar el propósito general: comprender las experiencias, significados y actitudes que docentes y estudiantes construyen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, pues se hace evidente desde las percepciones y actitudes de los estudiantes y los testimonios de las profesoras quienes dan cuenta de la sensibilización ambiental dentro de la comunidad educativa, manifestado en actitudes como la motivación y responsabilidad de los estudiantes hacia la conservación del entorno rural.

La estructuración de las estrategias en equipos colaborativos y el diseño basado en las necesidades e intereses de los niños fortalecieron la pertinencia y efectividad del modelo. Además, la inclusión de aportes de estudiantes y docentes mediante procesos de observación y escucha garantiza que la propuesta sea contextualizada y sostenible. Por tanto, este modelo constituye una ruta prometedora para la Educación Ambiental en zonas rurales, alineada con las políticas nacionales y los objetivos internacionales de desarrollo sostenible.

## MOMENTO V. APORTE TEORICO

### **Modelo teórico – práctico para la transversalización de la Educación Ambiental con enfoque de escuela nueva, en la básica primaria del centro educativo rural (CER) Carlos Mesa Sánchez**

El modelo propuesto se configura como producto de un proceso investigativo sustentado en un análisis sistemático de los referentes teóricos pertinentes en torno a la transversalización de estrategias pedagógicas en el ámbito de la Educación Ambiental. Este ejercicio teórico fue complementado y contrastado con la información empírica recabada a través de directivos y docentes, lo que permitió la identificación de categorías emergentes y la integración de aportes sustantivos. Tales aportes, debidamente organizados y fundamentados, constituyen los pilares conceptuales y metodológicos que dan solidez al modelo que se plantea.

Es interesante destacar que los resultados revelan que existen algunas falencias o debilidades en la transversalización estrategias pedagógicas en la Educación Ambiental, como, por ejemplo, en la elaboración de guías pedagógicas específicas para vincular la huerta y su entorno cercano es decir la reserva natural el “Barcino” con las áreas del conocimiento y el desarrollo curricular de la escuela nueva, para empoderar al estudiante sobre consumo responsable en pro de la integridad ambiental.

Estos resultados conducen a considerar la pregunta de investigación donde se plantea que el modelo teórico-practico para la transversalización de estrategias pedagógicas de la Educación Ambiental, en el centro educativo rural Carlos Mesa Sánchez del corregimiento de Altavista del Municipio de Medellín, es pertinente si la aplicación de la transversalidad en la Educación Ambiental resulta poco o medianamente adecuados en las poblaciones estudiadas. En este sentido, el abordaje del contexto se dirige a los agentes comprometidos y enfocados en mejorar la calidad

de la enseñanza y el aprendizaje, en función de la transversalidad, a fin de lograr la transformación de las prácticas educativas para el impulso la Educación Ambiental.

### **Introducción**

La Educación Ambiental se entreteteje entre las disciplinas formadoras de todas las profesiones, este hecho, cohesiona su accionar ajustándose a diversas formas a los ámbitos educativos, dada a la gravedad de los problemas ambientales que enfrenta la humanidad. Así la transversalidad de la Educación Ambiental trasciende a los intereses disciplinarios en el desarrollo de actitudes críticas y valores en los docentes y estudiantes, para que reduzcan conscientemente las amenazas en su entorno.

Sin duda, las implicaciones del estudio sobre el ambiente dentro del campo educativo se direccionan como eje transversal, soportado en una acción científica que compromete la enseñanza de los valores favorece los cambios de comportamiento sobre el cuidado del ambiente. Visto así, los temas definidos contemplados en la interacción de distintas disciplinas a través de iniciativas que desarrollen actitudes para entender el impacto negativo ambiental en el agua, el aire y los suelos, mermando invariablemente la calidad de vida en el planeta.

Ahora bien, la complejidad de la situación ambiental global amerita la construcción de un modelo, que aborde elementos a lo largo del proceso educativo interconectando los conocimiento, aptitudes y actitudes, requieren de la planificación extensiva de actividades relacionando la institución educativa con la participación de las comunidades para lograr mayor proyección del cambio conductual con respecto a la consciencia ambiental.

Es fundamental, entonces fomentar el interés en los temas ambientales desde la escuela primaria, a fin de transformar las formas de vivir y convivir de las nuevas generaciones, se vivencia la gravedad de las acciones frente a la contaminación y deterioro del ambiente, se le advierte, de sus consecuencias del consumo masivo de los recursos naturales. Con este aprendizaje se va creando una racionalidad a temprana edad para comprender cada una de las acciones desmedidas de los seres humanos sobre sus entornos.

Por consiguiente, la propuesta pretende desarrollar integralmente a los ciudadanos desde una perspectiva ética que estimule la responsabilidad hacia el entorno donde habitan. De aquí radica el valor del conocimiento sobre las prácticas cotidianas para inculcar la conducta ciudadana hacia el respeto, conservación, aprecio, defensa y mejoramiento de los espacios urbanos y naturales.

### **Propósito del Modelo Teórico práctico**

Integrar la educación ambiental como eje articulador del currículo, para la formación de estudiantes críticos frente a la realidad bio-sociocultural de los contextos rurales y comprometidos con el desarrollo sostenible.

### **Justificación**

Partiendo de la premisa que la Educación Ambiental tiene sentido en la dinámica para la defensa de la vida, se confiere absolutamente el justo valor a la propuesta, pues su abordaje contempla un conjunto potencial de teorías y procedimientos para transformar las conductas ambientales ante una realidad concreta. Esto debido a que los problemas ambientales se agudizan progresivamente destruyendo la larga y compleja cadena de los ciclos vitales, situación que provoca la crisis ambiental global y su impacto en la cotidianidad.

Esta base información del ambiente para la formación de nuevas prácticas que mejoren la reflexión de los estudiantes, en el tema ambiental. Por tanto, la propuesta se sustenta en los postulados de Contey D'Elia, V. (2008), Guhl, E. (2016), Torres (2009), Arredondo, Saldivar y Limón (2016), Velásquez (2017), Sauvé (2004), entre otros importantes investigadores, así como en orientaciones de la Agenda Mundial 2030 y políticas emanadas el Plan Decenal 2016 – 2026, en Colombia.

Es determinante que se utilice como recursos la transversalización para el reconocimiento de la relación entre la sociedad y la naturaleza, presente en las prácticas cotidianas, personales y escolares, puesto que es inherente al diario vivir, que impulsen a los docentes a proponer estrategias de transformación personal y escolar orientadas a la sustentabilidad. Aunado al mejoramiento de las competencias

enmarcadas en un perfil profesional socio-crítico con iniciativas y experiencias de Educación Ambiental para enriquecer su acción de intervención.

A razón de lo esgrimido, la propuesta teórica y práctica para la transversalización de estrategias pedagógicas de la Educación Ambiental en instituciones educativas de básica primaria, considera de vital importancia la transformación de la enseñanza-aprendizaje permanente a través de una intervención curricularmente adecuada de la Educación Ambiental que contribuya a la formación con capacidad de cuestionar los temas ambientales para concebir posturas civilizadas que conlleven a amar, valorar y conservar el ambiente de manera sostenible basado en una economía que no impacte los recursos naturales.

### **Fundamentación Teórica del modelo**

Las construcciones en el campo de la Educación Ambiental, reflejan en la mayoría de los casos implicaciones de índole social, político, económico dentro de modelos que ejercen dominio irracional de los recursos naturales. Es por ello que la Educación Ambiental se enmarca dentro del proceso educativo que tienen vinculación legal, teórica y práctica dependiente del modelo que plantea los planes de cada nación.

No obstante, Pedraza (2017), señala que la Educación Ambiental debe asumir posiciones críticas entre las relaciones del hombre con la naturaleza, de los problemas del desarrollo a escala regional, nacional y mundial, así como también establecer bases sobre los principios de respeto, equidad y solidaridad entre los pueblos, que puedan posibilitar la redistribución de los recursos, para mejorar las condiciones actuales sin comprometer los recursos de la vida futura.

Ante críticas como las mencionadas, Conte y D'Elia (2008), señalan que los problemas ambientales son debatidos en los países latinoamericanos, considerando su posturas e ideologías, en este sentido, los países más centralizados, planifican en función del uso que se le puede dar al ambiente, mientras que los países más democráticos, se orientan a mantener la estabilidad económica y promover el crecimiento incrementando la producción nacional. Es interesante agregar que se requiere de un salto de paradigmas en los procesos educativos que engendra la

Educación Ambiental, puesto que paralelamente deben formar individuos críticos y conscientes de la realidad biosocio-cultural del mundo para desarrollar actitudes que propicie la acción encaminada a conseguir el desarrollo sostenible.

En este particular, la UNESCO (2017) sostiene en sus objetivos de desarrollo sostenible debe transformar las formas de pensamiento sobre el rol de la educación en el desarrollo mundial, puesto que tiene un efecto catalizador en el bienestar de los individuos y el futuro de nuestro planeta. Por ello, la responsabilidad de estar a la par de los desafíos, y de promover los valores y habilidades que llevarán al crecimiento sostenible e inclusivo.

En tal sentido en Colombia la ley 115 de 1994, puntualiza los fines de la educación, estableciendo la Educación Ambiental como obligatoria en la educación básica, que logre alcanzar una conciencia ambiental de conservación, protección y mejoramiento, generando responsabilidades en el uso racional de los recursos naturales, la prevención de desastres, para garantizar la calidad de vida de los colombianos, planteando que:

“Un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. (Ministerio de Educación Nacional, 2012, p. 3)

En este marco, la Educación Ambiental supone también el desarrollo de una capacidad de crítica constructiva que lleve a la comunidad educativa a plantear sus propias acciones e iniciativas a fin de lograr una convivencia armónica con el ambiente. En este orden, Guhl (2016) afirma que el pensamiento ambiental es una necesidad intrínseca al ser humano, puesto que se centra en la relación entre la humanidad y la naturaleza; buscando cómo entenderla, aprovecharla y cuidarla, de modo, que se forje un compromiso curricular con mayor consciencia ambiental, que se

trace a partir de las estrategias de transversalización y contenidos ambientales en todos los niveles del currículo escolar.

Asimismo, Núñez y García (2019), sostienen que el sector educativo es clave en la formación de convicciones, actitudes éticas, económicas y estéticas, que constituyen la base de una disciplina hacia el medio ambiente, garantizando su protección, mantenimiento y preservación. En la medida en que la educación sea modificada, se podrá alcanzar transformaciones significativas en todos los campos, de ahí que la apuesta para darle un nuevo significado al medio ambiente.

Por otro lado, la aplicación de proyectos de Educación Ambiental desde los PEI, PRAE y PPA, según Torres (2009), incorporan la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto. En esta dirección En este contexto las acciones que se han venido adelantando en Colombia, a través del proceso de elaboración e implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental (1992 – 2007), han concentrado sus esfuerzos en la construcción de estrategias que propendan por la profundización en el conocimiento de estas realidades.

Enfatizando, de acuerdo a la autora citada, en el reconocimiento de las dinámicas propias de sus problemáticas ambientales y en la comprensión de que para la solución de las mismas, se hace indispensable la apertura y consolidación de un espacio de reflexión y acción permanentes, para avanzar hacia un nuevo ethos y una nueva cultura. Lógicamente para la alcanzar dichas transformaciones significativas se debe activar la participación de cada uno de los miembros de la comunidad escolar, cuestión que hace imprescindible el desarrollo de competencias para percibir, comprender y proyectarse el entorno natural y social promoviendo la sustentabilidad.

En este sentido, el enfoque de Escuela Nueva aplicado en la primaria básica del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez para transversalizar la Educación Ambiental se fundamenta en la propuesta de Zubiría Samper (2006) y el Plan Especial de Educación Rural (PEER) del MEN (2020), que destacan la educación como un proceso activo, experiencial y contextualizado. Este modelo promueve la integración del

aprendizaje con la vida y el entorno del estudiante, valorando sus saberes locales y la participación crítica y reflexiva.

En esta línea, la transversalización de la Educación Ambiental se convierte en una estrategia para articular el currículo con la realidad rural y sus necesidades, estimulando competencias para la sostenibilidad, el cuidado del territorio y el reconocimiento de la diversidad natural y cultural. Así, la Escuela Nueva no solo aporta al conocimiento científico sino a la formación integral de sujetos capaces de transformar su realidad y asumir compromisos ambientales desde su contexto directo, lo cual es coherente con el enfoque transformador planteado por el PEER (2020) para fortalecer la educación rural como motor de desarrollo integral y sostenible

### **Definición del modelo**

El modelo para la transversalización de la Educación Ambiental en la básica primaria del centro educativo rural Carlos Mesa, se concibe como una propuesta educativa que conjuga las teorías fundamentadas en el constructivismo integrado a la corriente holística, biosocio-cultural, crítica y sostenibilidad/sustentabilidad, para desarrollar la transversalización de los programas con contenido ambiental. En términos generales, se vincula con proyectos o propuestas orientados a una educación transformadora, todas las etapas, áreas del currículo, desde los primeros grados con las comunidades, a fin de buscar alternativas a las realidades individuales y colectivas a partir del conocimiento de las vivencias compartida bajo el compromiso con el ambiente.

Es, importante destacar que las corrientes filosóficas que sustentan el modelo en lo teórico y en lo práctico para la transversalización de estrategias pedagógicas de la Educación Ambiental en instituciones educativas de básica primaria, están fundamentadas en los postulados de Sauvé (2004), Hernández (2020) y Velásquez (2017), N n ez y García (2019), de donde plantean los siguientes:

Corriente holística: se consideran proposiciones orientadas al desarrollo pedagógico de la Educación Ambiental desde una visión amplia y compleja del mundo, donde se establecen relaciones de las costumbres socio-culturales con el entorno

natural, entre los contextos y realidades, que permitan llevar a la reflexionar acerca de los problemas que día en día se viven.

Corriente biosocio-cultural, esta enfatiza la ética ecocéntrica basada en una educación que pondere la relación con el medio local o regional, pero con un sentido de pertenencia.

Corriente crítica, parte del campo de la teoría crítica que propone el análisis de la dinámica social desde la realidad ambiental.

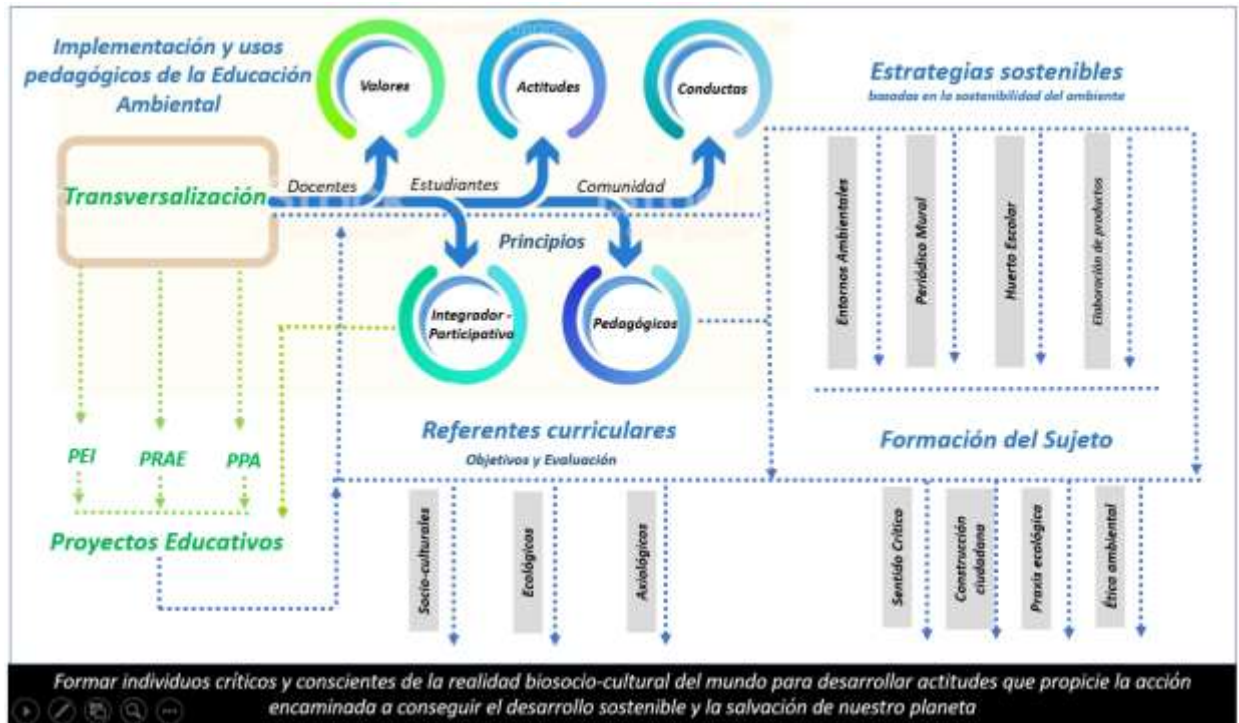
Corriente sostenibilidad/sustentabilidad, la cual parte del supuesto de que el desarrollo económico es la base del desarrollo humano y es indisoluble de la conservación de los recursos naturales en ambientes equitativos y de igualdad, es decir, se trata de aprender a aprovechar los recursos, pero sin afectar el equilibrio de los ecosistemas y que permitan asegurar las necesidades del mañana. Para ello, se requiere preparar los recursos humanos, tener progresos tecnológicos amigables con el ambiente y promover cambios culturales que favorezcan la economía de las comunidades.

Estas corrientes se enfocan en el sentido de orientar los efectos de los problemas generados por la industrialización, la urbanización masiva por efecto del desplazamiento de campesinos a las ciudades, la acumulación de residuos, la explotación desmedida, entre otras acciones que van en contra de la preservación de la calidad de los elementos naturales. Asimismo, se demandan acciones congruentes para encaminar el desarrollo sostenible de las sociedades.

### **Componentes del Modelo**

En este orden de ideas, se plantea la estructura general del modelo para la transversalización de la Educación Ambiental con enfoque de escuela nueva en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sanchez, en los que se plantean una serie de componentes básicos concernientes al área pedagógica y componentes interrelacionados que convergen con los principios del modelo, los cuales se detallan en la ilustración 12 y se desarrollan a continuación:

**Figura 6**  
Fundamentación teórica del modelo teorico-practico



Nota. Fundamentación del Modelo para la transversalización de la Educación Ambiental en instituciones educativas de básica primaria. Fuente: Elaboración propia

Los componentes básicos se establecen desde la Educación Ambiental la transversalización de valores, actitudes y conductas con conciencia y el compromiso por el ambiente, estableciendo interrelaciones que se demarcan en los componentes centrales del modelo requieren la implementación y uso pedagógico de:

**Transversalidad:** con amplias posibilidades de aprendizaje ofrecidas a través de la práctica, las cuales conducen a una transversalidad en los contenidos curriculares, integrándose de esta manera diferentes campos de conocimiento.

**Referentes curriculares** que indiquen los objetivos de aprendizaje con los que se compromete el grupo de estudiantes en un período dado, para que puedan apropiarse del conocimiento universalmente definido para cada grado, que a) aborde temas con

contenido socio-cultural, ecológicos y axiológicos, b) se incluya la Concepción e instrumental apropiado para implementar la evaluación educativa, c) se realice una selección y uso de materiales educativos para docentes y estudiantes, acordes con los ambientes de aprendizajes esperados, d) considere el objetivo específico a partir de la organización de comunidades escolares colaborativas que fomenten altos niveles de logro bajo una postura ambientalista.

Estrategias sostenibles: concentra actividades que fomentan el conocimiento, conservación, apropiación y valoración de la naturaleza para que el aprendizaje sea más útil, práctico y vivenciar en un colectivo donde trabajan juntos estudiantes y profesores que forman parte de la comunidad en la cual imparten clases. Esto constituye un aspecto del contexto ambiental y cultural, de las prácticas cotidianas de los alumnos, favorable para la comprensión, conocimiento, valoración de la naturaleza, los elementos que la conforman en el entorno inmediato y con el que los niños conviven en su vida y prácticas cotidianas.

Formación del sujeto en la búsqueda constante de autonomía pensamiento: a) Por la producción de un sentido crítico, b) Por la construcción ciudadana de una sociedad democrática, c) una praxis Ecológica, dado que de esta manera se ayudó a propiciar un redimensionamiento de la relación entre el ser humano y la naturaleza, mientras que de manera paralela se llegó a contribuir a un desarrollo de los procesos escolares

Ética ambiental: relaciona directamente con la conciencia ambiental, vista como la relación de una sociedad con el medio ambiente, donde entran en juego muchos aspectos como los contextos socioculturales, el marco estructural y cultural, concierne a las sociedades humanas condicionando su relación con la naturaleza e impacto sobre la misma, y procura el bienestar de ambas; asimismo, esta ética plantea que la crisis ambiental demanda un cuestionamiento sobre las formas y estilos de vida.

### **Principios del Modelo**

Tomando en cuenta los aspectos desarrollados en relación a la sostenibilidad se comprende que el término implica una acción para establecer un equilibrio armónico entre el ámbito económico, social y ambiental, así pues, los principios pedagógicos estén

centrados en la planificación de una serie de acciones viables, equitativos, sostenibles que aporte el bienestar de todos y la naturaleza. En el diseño e implementación de estrategias para la educación basadas en el desarrollo sostenible, se fomenta principalmente de la práctica participativa en la que todos los miembros de una comunidad establecen roles para interactuar con un único objetivo, conseguir la, de esta forma, conseguir la transición de las formas de vida hacia una nueva cultura de la sostenibilidad.

Desde el enfoque multidisciplinar Arredondo, Saldivar y Limón (2016) señalan en cuanto a la alusión al entorno ambiental inmediato y prácticas cotidianas de los alumnos, relacionan las estrategias y objetivos en la impartición de temas relacionados con la naturaleza , para contextualizar, explicar y ejemplificar los contenidos de los libros de texto, así como también se hacen referencias directas al entorno natural, prácticas cotidianas o culturales, para promover el conocimiento y el aprovechamiento de los recursos naturales de la región.

Dentro de estas prácticas educativas Chantita y Leimer(2007),Shepardson et al. (2007) citados por Castro, Cruz y Ruíz (2009), se resalta la socialización, que se fundamente en la noción que los nativos poseen de los recursos ecológicos de su entorno son parte del aspecto ecológico implícito ubicado dentro de un contexto cultural y familiar, y transmitido a través de la socialización en la escuela.

A este fin la UNESCO (2017) indica que para garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

Es conveniente, entonces concentrar una aplicabilidad en la educación primaria, como son; entornos ambientales con la práctica cotidiana, el periódico mural, huerto escolar y la elaboración de productos con recursos locales para sustentabilidad. Esta acción comprende un proceso dialéctico y constructivo que permita plantear alternativas,

reflexiones y compromisos, en base a conocimientos disciplinares sólidos articulados con valores, actitudes y conductas que caractericen a las escuelas con desarrollo sostenibles.

Aunado al componente de transversalidad el principio pedagógico se hace más amplio considerando el ámbito de la Educación Ambiental para genera un proceso educativo complejo y continuo, dado a que requiere indudablemente de una orientación tanto teórica como práctica, a fin de formar en individuos junto a sus comunidades una conciencia de la realidad física, social y cultural del mundo. En este particular, Velásquez (2017), indica que la transversalidad en la educación propicia y la gestión del conocimiento desde una perspectiva dinámica analítica, genera conceptualizaciones, métodos y los contenidos, enfocados al desarrollo de actitudes científicas.

En torno a esto la UNESCO (2015) a través de la educación para el desarrollo sostenible, fomenta el desarrollo de competencias transversales de sostenibilidad, para ello los objetivos que se han trazado promocionan el cambio social, económico y político, así como por la transformación de su propia conducta. De manera que pueda producir resultados de aprendizaje cognitivos, socioemocionales y conductuales específicos que permitan a las personas abordar los desafíos particulares en sus establecimientos educativos. Además de permitir a todos los individuos la consecución de tareas donde cada ciudadano contribuya en elevar la calidad de los objetivos de aprendizaje, donde se sugieren temas y actividades de aprendizaje con la inclusión en estrategias que promuevan los objetivos para el desarrollo sostenible.

Es interesante resaltar que la estructura del modelo (Ilustración 1), se enmarca además dentro de los lineamientos del Plan Decenal 2016 - 2026, dado a que se determina que el aprendizaje y la vida diaria procuren la sostenibilidad y preservación del medio ambiente, así como se promueve la recuperación de los espacios afectados por los impactos negativos de la contaminación del ambiente, al igual que su participación activa, consciente y crítica en redes globales y en procesos de internacionalización. En forma general, de lo anterior se plantean los siguientes elementos fundamentales para impulsar el sector educativo:

1. Trabajo en la formación de competencias ciudadanas, en el desarrollo humano y en personas responsables con la sociedad y con el medio ambiente, que contribuyan a las transformaciones que requiere el país.

2. Fomentar un currículo integral que desarrolle las competencias para la vida, la convivencia, la inclusión, el cuidado del ambiente y la construcción de la paz.

3. Desde el contexto rural, se busca impulsar modelos de formación para educadores que procuren la preservación y sostenibilidad del medio ambiente y fomenten modelos productivos coherentes con su contexto.

Para alcanzar los fundamentos pedagógicos se destacan la implementación de las estrategias basadas en las sostenibilidades se presentan el siguiente cuadro:

**Tabla 3**  
Estrategias pedagógicas

Tipo de Estrategia	Características	Finalidad	Técnica	Actividades	Evaluación
Entornos ambientales con la práctica cotidiana	Favorecen el desarrollo de habilidades y capacidades científicas, la investigación sobre temas ambientales que impactan el entorno El aprendizaje se centra en el estudiante y su relación en con el ambiente Permite recabar información, reelaborar ideas y aportar soluciones de la situación que se estudia.	Articulación de nuevas experiencias en función de las prácticas que brindan conocimiento del contexto Estimular el trabajo colaborativo Despertar el interés en conocer y valorar el ambiente	Organizadores previos Elaboración de inferencias Analogías Construcción conceptual Clasificación de ideas problemas Técnicas básicas de investigación Trabajo de campo	Visitas guiadas Desarrollar prácticas que culturales Explorar los recursos del entorno Conocer la utilidad de los recursos del entorno	Participación activa del estudiante Reportes descriptivos Entrega de propuestas Elaboración de dibujos o diagramas representativos del entorno Presentación de proyectos a la comunidad
Periódico Mural	El estudiante aplica o construye el aprendizaje a través de un medio de comunicación El aprendizaje se centra en el estudiante para	La realización y publicación de periódico en un muro, tiene como propósito advertir sobre las diversas	Organizadores previos Elaboración de inferencias Uso estructuras textuales	Indagación de temas ambientales Uso de la información de textos, internet, prensa, radio y televisión	Participación activa del estudiante Presentación y difusión gráfica de problemas ambientales

	sensibilizar y comprender el impacto ambiental Desarrolla la creatividad, el ingenio, la comunicación escrita Es un medio de crítica y reflexiva en del trabajo colectivo	problemáticas ambientales Desarrolla un nivel de ansiedad para el aprendizaje Jerarquización y organización de la información	Construcción conceptual Clasificación de ideas problemas Imágenes mentales y gráficas Resumen	Elaboración de mapas mentales y conceptuales Elaboración de mensajes reflexivos de los temas publicados	Socialización de la experiencia Demostrar capacidad crítica
Huertas Escolares	Son actividades a campo abierto, que sirva para crear consciencia del uso de la tierra y calidad de los productos agrícolas que son indispensable para la nutrición y la supervivencia El aprendizaje se centra en el estudiante	Desarrollar confianza en si mismo y persistencia sobre ideales ambientales	Proyecto Resolución de problemas Actuación Experimentación Reflexionar Apoyo y repaso Seguir pistas	Crear un espacio donde se cultivan hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, hierbas comestibles, ornamentales Conocer los tipos de semillas Aplicar métodos de riego	Participación activa del estudiante Permanencia y mantenimiento del área del huerto Socialización de la experiencia
Elaboración de productos	Comprenden acciones de transversalización de temas de las ciencias naturales (biología, química y física), con la preparación, fabricación y venta de productos sostenibles	Articulación de nuevas experiencias en función de las experiencias en la preparación de productos o materiales que no dañen el ambiente	Organizadores previos Construcción conceptual Técnicas básicas de investigación Experimentación Apoyo y repaso	Identificar los tipos de productos químicos Preparación de soluciones para obtener productos de uso cotidiano	Participación activa del estudiante Presentación de productos elaborados Socialización de las experiencias

*Fuente: Elaboración propia*

En el mismo orden de ideas el principio pedagógico involucra un perfil docente para la Educación Ambiental, por tanto, es imprescindible la capacitación de los docentes en los procesos específicos, de manera que puedan desenvolverse de forma óptima el desarrollo de métodos, estrategias, técnicas y el uso adecuado de los recursos que conlleven a mejorar la calidad de los contenidos curriculares.

Así, la UNESCO (2015), apoya los procesos de formación a docentes y desarrolladores de planes de estudio en el diseño de metodologías para orientar los

objetivos de aprendizaje en la educación sostenible al momento de crear políticas o estrategias, ofreciendo una guía y los recursos adicionales recomendados pueden expandir su comprensión de estos conceptos. También se pueden utilizar para construir sobre el trabajo relacionados, con la educación para la ciudadanía mundial, la educación para los derechos humanos y la Educación Ambiental, entre otros.

Para Aznar y Ull (2009), proponen desde la enseñanza de Educación Ambiental, al señalar que la formación de profesionales comprometidos con la sustentabilidad, exige un cambio en los modelos interpretativos respecto del ser humano con el medio natural y socio-cultural, ya que ello representa una posibilidad de replantear modelos alternativos más acordes con los preceptos del desarrollo sustentable, e implica una reorientación de la educación superior hacia el mismo propósito, En este sentido, la formación y desarrollo de competencias profesionales puede presentar diversos enfoques y metodologías de enseñanza-aprendizaje.

De forma más específica, las competencias para la educación sostenible integra conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que los docentes y estudiantes requieren para resolver situaciones relacionadas con las problemáticas que afectan los recursos y el ambiente de sus contextos particulares. Para la comprensión de los procesos prácticos o metodológicos que implican las competencias en Educación Ambiental, describen a continuación en el siguiente cuadro:

**Tabla 4**  
Competencias del docente

Competencias	Desempeño	Implementación
Comunicativas	<p>Uso del lenguaje oral y escrito; acorde al grupo de estudiante para a la formación de habilidades y cualidades con un buen nivel de generalización sobre los temas ambientales.</p> <p>Empleo efectivo del lenguaje y de la lingüística en situaciones específicas de comunicación, teniendo en cuenta las demandas del entorno.</p>	<p>Exposiciones guiadas e interactivas</p> <p>Lecturas comprensivas de los textos fundamentales de la asignatura</p> <p>Redacción de preguntas y respuestas para una socialización de los temas</p> <p>Mesas de discusión para abordar temas ambientales</p>

Gestión de proyecto	<p>Relaciona la realidad que enfrentan los problemas ambientales ante las prácticas socio-culturales de la sociedad</p> <p>Ejecuto proyectos que atiendan los ecosistemas circundantes a nivel local para asentamientos humanos más sostenibles</p> <p>Contribuye con la investigación con un marco de relaciones hombre-ambiente más sustentable.</p>	<p>Actividades científicas con base a la relación comunidad y ambiente</p> <p>Reconocimiento general del entorno y sus problemáticas</p> <p>Evaluación de las necesidades y amenazas del entorno circundante</p>
Socio-emocionales	<p>Socialización de temas sensibles para que los estudiantes se involucren en solución de problemas ambientales</p> <p>Reflexión crítica sobre los problemas y la conservación ambiental.</p>	<p>Debates dirigidos y reflexivos</p> <p>Interacción de ideas para solucionar problemas</p> <p>Manejo de grupo para la puesta en acuerdo</p>
Éticas	<p>Aplica criterios éticos de justicia social, equidad, solidaridad y respeto a los temas ambientales</p> <p>Fomento de los valores éticos y sensibles al daño ambiental</p>	<p>Tareas de autorganización , compromiso y responsabilidad</p> <p>Dinámica grupal para abordaje de situaciones problemáticas</p> <p>Trabajo motivacional para la valoración de los recursos naturales</p>

*Fuente: Elaboración propia*

### **Principios integrador y participativo**

Este principio se orienta a plantear mecanismos de articulación del trabajo institucional, de aula, comunitario, mediante la implementación de proyectos educativos, que surjan como consecuencia la necesidad de participación ciudadana de tipo administrativo en temas medioambientales, de acuerdo con la normativa ambiental recoge diversas formas de participación ciudadana. En este sentido, las políticas educativas en Colombia, orientan la consecución de planes, programas y proyectos de índole educativo que sirven para establecer la relación transversal con la Educación Ambiental, entre ellos cabe mencionar; el Proyecto Educativo Institucional (PEI), los Proyectos Ambientales Educativos (PRAE) y los Proyectos Pedagógicos de Aula (PPA).

El desarrollo de dichos proyectos se promueve desde la transversalidad explícita Según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, (2016), para hacer posible la integración de los diversos saberes para el desarrollo de competencias para la vida. Dicho en otras palabras, esto implica darle un nuevo sentido a la práctica pedagógica hacia la construcción de un conocimiento capaz de responder a la transformación de los contextos locales, regionales y nacionales, así también la transversalidad cumple con los objetivos de desarrollo sostenible, el PEI y el currículo deben integrarse en un plan de trabajo conjunto y participativo; contar con un planteamiento global que no excluya las peculiaridades de cada disciplina.

Vale la pena citar los señalamientos de Pedraza (2017), quien afirma que las Instituciones educativas, a través del Proyecto Educativo Institucional PEI y demás proyectos institucionales, contextualiza y procura en sus estudiantes una preparación para la vida adulta acorde con la realidad actual. Esto obliga a buscar nuevos planteamientos basados en la realidad, a reconocer los problemas y los conflictos, a afrontar nuevos retos y poner en marcha proyectos que garanticen la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de la vida.

Esencialmente, los proyectos educativos son estrategias para la planificación y evaluación de la enseñanza, donde se consideran los componentes del currículo que a través de la investigación se sustenta en las necesidades e intereses de los estudiantes y la propia institución, brindan un espacio para la reflexión de la práctica educativa. De esta manera se propicia el un espíritu crítico y de iniciativa personal que promuevan un cambio de hábitos ante los problemas sociales y ambientales de las sociedades de consumo.

### **Fases para la aplicación del Modelo**

En los apartados anteriores se establecieron algunos elementos teóricos como punto de partida para la formación en Educación Ambiental, sin embargo, aún se requieren acciones puntuales desde el aula hasta los espacios naturales de trabajo para el aprendizaje, que conlleve adquirir conocimiento, comprender las realidades, memorizarlas e integrar la teoría y la práctica. En este sentido, se abarcan las

problemáticas a nivel local, regional y global en forma colectiva con las comunidades que de manera participativa se involucren en proyectos sostenibles. Las fases que comprenden la aplicación se representan a continuación en la ilustración.

**Figura 7.**  
Fases de aplicación del modelo



*Fuente: Elaboración propia*

#### Fase 1: Planificación

En estas se identifica un tema que puede consistir en un problema o una actividad práctica para desarrollar la consciencia ambiental. En esta primera fase se determina la viabilidad del tema seleccionado, los recursos humanos, naturales y financieros para llevarlo a cabo, para ello se busca información y se establece se trazan las metas para lograr una comunicación efectiva con interesados en la actividad, de modo que se planifican los contenidos o referentes necesarios para la formación desde los primeros años de escolaridad, por ello se hace necesario un trabajo permanente con el que los profesores se formen en el saber ambiental y sean capaces de dialogar este componente desde las diferentes áreas del conocimiento.

Vale recalcar que desde la UNESCO (2017), se proponen la educación basada en el desarrollo sostenible, como una educación holística y transformadora, que aborda el contenido y los resultados de aprendizaje, la pedagogía y el entorno de aprendizaje.

Básicamente la educación sostenible se orienta a la integración de contenidos referidos a el cambio climático, la pobreza y el consumo sostenible dentro de los planes de estudio, sino que también crea contextos de enseñanza y aprendizaje interactivos y centrados en el estudiante. De manera que los contenidos curriculares puedan ser significativos y a la vez conductores del aprendizaje autodidacta, la participación, inter y transdisciplinariedad, para la creación de vínculos entre el aprendizaje formal e informal.

Específicamente, en la UNESCO y la Cepal (2018) en el documento titulado La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribem, expresa en la Meta 4.7 de los objetivos de desarrollo sostenible para 2030, se propone garantizar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios.

Es posible que algunos de los contenidos ya estén cubiertos por programas de educación actuales, en este caso, recomienda el organismo que este texto se puede utilizar como recurso complementario o como referencia al momento de revisar o mejorar los programas actuales.

**Tabla 5**  
Referentes curriculares

Referentes	Características	Tema Principal (I)	Temas Secundarios (II)
Socio-culturales	Son temas que integran un aprendizaje desde los sentidos, las experiencias culturales y los aspectos afectivos de la realidad en el entorno de vida	El ambiente que me rodea	Paisajes naturales de mi entorno Recursos naturales de mi región Tradiciones culturales para convivir con el medio ambiente

Ecológicos	Relacionan temáticas sobre el planeta, la ecología urbana y cómo la vida silvestre se adapta a los asentamientos humanos.	Mi planeta mi vida	La Tierra nos brinda el agua, el aire y los suelos para vivir La contaminación daña el planeta Cuidar y preservar ayuda a salvar el planeta
Axiológicos	Son temas que orientan la conducta, a través de la reflexión sobre la relación con el medio ambiente	Amo la naturaleza por eso la respeto y la cuido	Vivir en Paz y convivencia Los Valores de solidaridad y responsabilidad por nuestro ambiente Todos los seres vivos tienen su espacio en el planeta

*Fuente: Elaboración propia*

## **Sensibilización**

En esta fase se procede a concentrar a los interesados en el proyecto para explicar los propósitos y alcances del proyecto, centrando la atención en formación de los equipos de trabajo y asignación de los roles que deberán cumplir durante las siguientes fases para atiendan las necesidades de grupos sociales y contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida. En la fase de sensibilización se establecen las siguientes actividades:

Reuniones de estudiantes con sus docentes, para la Indagación y selección de temas comunes sobre el ambiente

Reuniones de estudiantes, docentes y comunidades para manifestar las actividades de reconocimiento de necesidades junto a la formación de equipos de trabajo

Buscar cooperación intersectorial e interinstitucional

Realizar campañas para incentivar la motivación en actividades ambientales

Exploración de los recursos del entorno

Conocimiento sobre la utilidad de los recursos del entorno

Conocer los tipos de semillas que se pueden cultivar en la comunidad

Realizar encuestas de diagnóstico institucional y comunitario.

En este orden de ideas la fase de sensibilización, contribuye a tomar de conciencia: concienciar a la gente de los problemas relacionados con el medio, de modo que se adquieran conocimientos de interés sobre el medio, fomentando las actitudes voluntarias para ayudar a resolver los problemas ambientales de forma participativa bajo el compromiso y la responsabilidad del colectivo.

### **Vinculación**

Esta fase consiste en ejecutar las acciones estratégicas que involucran la gestión y del trabajo didáctico, que permita integrar el aula con la comunidad, siguiendo un cronograma de actividades de forma participativa y colectiva. Es importante señalar que es la acción propiamente del proyecto donde los equipos de trabajo deben asumir conscientemente sus tareas para dar continuidad al proyecto, en los cuales pueden establecerse las siguientes actividades:

Conformación de equipos colaborativos, específico del Modelo de Escuela Nueva, según PEER (2020) con integrantes de todos los grados desde preescolar hasta grado quinto. Con roles específicos que se mencionarán a continuación:

**REPRESENTANTE O LIDER DE EQUIPO:**

- Participar activamente en el desarrollo de las actividades.
- Promover que todos participen en el trabajo desarrollado.
- Asignar funciones que dentro de los roles o indicaciones de la docente no se tengan definidas. Ejemplo: quien expone.

**LIDER DE MATERIALES:** (se le entrega o se pide que verifique el material de su equipo en el centro de recursos del aula)

Participar activamente en el desarrollo de las actividades.

Recibir los materiales y distribuirlo según las indicaciones de la docente.

Regresar el material en buen estado.

#### LIDER DEL TIEMPO O RELOJERO:

Participar activamente en el desarrollo de las actividades.

Controlar el tiempo definido para cada actividad.

Avisar al grupo cuando esté a punto de terminarse el tiempo.

#### SECRETARIO:

Participar activamente en el desarrollo de las actividades.

Responde por los escritos que le corresponda entregar al equipo

Elaboración de bitácora ecológica sobre los seres vivos del entorno.

Equipos de trabajo con la comunidad en actividades de la huerta escolar, caminatas ecológicas para observación y descripción de insectos e insectos y de aves.

Jornadas de siembra de hortalizas y plantas aromáticas.

Salidas pedagógicas al mariposario y la reserva natural El Barcino, de la cual también hace parte el Centro Educativo.

Desarrollar prácticas que culturales que promuevan el amor hacia la naturaleza

Invitar a la comunidad a presenciar exposiciones sobre cambio climático, reciclaje, ahorro de energía realizada por los estudiantes

Uso de la información de textos, internet, prensa, radio y televisión

La vinculación asegura la formación de estudiantes, con capacidad para comprender las dinámicas de contexto, en las cuales se encuentran inmersos y desde las cuales construyen su mundo, así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas y como parte también, de sus posibles soluciones. En tal sentido, el logro de esta fase está estrechamente relacionado con las competencias

comunicativas, de gestión de proyectos y socio-afectivas del docente para llevar a cabo la movilización colectiva, de asumir la responsabilidad de la ciudadanía, de participar en la búsqueda de consensos para nuestras acciones y proyecciones, a la vez se integra el conocimiento colectivo con las realidades ambientales propias, a partir del fortalecimiento de la relación del principio de participación e integración de la comunidad.

### **Seguimiento**

Esta fase comprende el seguimiento, control, evaluación y consolidación del proyecto, por consiguiente, es fundamental realizar durante todo el proceso la adecuación pedagógica para el lograr el cambio de actitudes, concretamente se evalúan los resultados de las acciones estratégicas para la comprensión y reflexión consciente que generen conductas más equilibradas hacia la relación entre los miembros que integran el proyecto (docentes, estudiantes) con el ambiente natural.

Para llevar a cabo esta fase, se plantean varias actividades de proyección y comunicación, con el PEI, PRAE y PPA, que permiten la integración y la participación de la comunidad para la construcción de una cultura participativa, generando espacios de reflexión, acción y participación de los diferentes actores de la comunidad educativa. De esta forma se proponen actividades que involucran los aspectos académicos formales y de entretenimiento como son:

Fomentar la revalorización de los saberes ancestrales o comunitarios sobre actividades sostenibles y de cuidado del medio ambiente.

Elaboración de libreta ecológica, mapas mentales y conceptuales, fortalecimiento conceptual de los estudiantes y su formación como dinamizadores ambientales.

Elaboración de proceso de siembra en la huerta.

Salidas pedagógicas para conocer los seres vivos del entorno en alianza con el sector privado en este caso Corporación Acueducto de Altavista.

Dentro de los logros que se esperan con la aplicación de las fases, se pretende que los estudiantes obtengan conocimientos que les permita reconocer el valor del medio ambiente, las diversas formas de conservación y preservación, reconociendo su importancia para la vida de cada ser humano, desarrollando prácticas asertivas ambientales, que se puedan expandir en todo el mundo comenzando desde los hogares creando una cadena de conocimiento que busque el mejoramiento del medio ambiente y una buena calidad de vida, además el bienestar social de la comunidad.

### **Estrategias pedagógicas para la Básica Primaria**

Áreas: Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

### **"GEOMETRÍA VIVA"**

<b>Estándares Básicos De Competencia:</b>
Distingo las características de los objetos de tres dimensiones y los describo; dibujo sus caras planas y las identifico.
Reconozco lo que significa horizontal y vertical, derecha e izquierda, arriba y abajo; sé cuándo dos líneas son paralelas o perpendiculares y uso esas nociones para describir figuras y ubicar lugares.
Trato de adivinar medidas, tamaños y distancias para resolver problemas de todos los días (¿Cuántos kilos pesará mi papá, si yo peso 20?).
Describo relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes cuando una de las dimensiones se mantiene.

<b>Objetivos de Aprendizaje:</b>
Reconocer y resolver el perímetro y el área de las eras de la huerta previamente preparadas por ellos para la siembra.
Construir un plano de la huerta con las medidas realizadas.
Potencializar la conservación de los recursos cercanos a la escuela.

## Secuencia didáctica

### Fase de exploración o ideas previas (en el aula)

La docente recuerda algunos conceptos vistos dentro de la secuencia didáctica, lo realiza a través de preguntas: ¿qué es una era? ¿Cómo es un rectángulo? ¿Cómo se mide el perímetro? ¿cómo se mide un área? ¿Cómo cuidamos las plantas?

Mencionen ejemplos de plantas que hemos sembrado en la huerta anteriormente.

### Fase de Introducción de conocimientos

Video sobre la huerta y medición de eras: Reflexión a través de preguntas abiertas.

### Fase de Estructuración del conocimiento:

Se reúnen por equipos colaborativos y con funciones o roles específicos detallados en la fase 3, desde el grado preescolar a grado quinto de primaria

Número o nombre de la era: \_\_\_\_\_

Ubicación en la huerta (sector o referencia, derecha, izquierda, abajo, arriba, en el medio): \_\_\_\_\_

### Medición con cinta métrica

Dimensión metros (m)	Medida estimada (sin usar cinta)	Medida real (con cinta métrica)	Observaciones (¿Es igual el ancho en toda la era?, ¿hay irregularidades?)
Largo (metros)			
Ancho (metros)			

### Cálculos y observaciones

¿Cuánto mide el perímetro de la era? (Suma de todos los lados) \_\_\_\_\_ metros

¿Cuánto mide el Área (S) rectángulo = Largo  $\times$  Ancho: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

¿Cuántas plantas creen que pueden sembrar en esta era? \_\_\_\_\_

Espacio entre eras (pasillo) medido: \_\_\_\_\_ metros

### **Fase de aplicación del conocimiento: Evaluación**

Para exponer en equipos. Dibujar el plano de la huerta con todos sus elementos alrededor y con las medidas que realizaron decorar, nombrar las eras y presentar su “plano agrícola” al grupo.

### **Reflexión y uso**

¿Para qué es importante medir el perímetro y el área de la era?

---

¿Cómo te puede ayudar esta información en el cuidado y la siembra de las plantas?

---

¿Por qué es importante cultivar nuestros propios alimentos?

## **UNA MIRADA RURAL. “AULA VIVA”**

### **Estándares Básicos De Competencia:**

Reconocer y describir las características de los seres vivos (fauna, flora, hongos, plantas medicinales y aromáticas) en el entorno natural próximo.

Desarrollar competencias científicas mediante la observación directa, la recolección de información y el registro en bitácoras.

Valorar la biodiversidad y su aporte al equilibrio ambiental

Identificar características del espacio rural y comprender su relación con la vida en la comunidad.

Reconocer la importancia de los aportes de algunos legados culturales, científicos, tecnológicos, artísticos, religiosos... en diversas épocas y entornos

### **Objetivos del aprendizaje**

Identificar y reconocer las características de los seres vivos en su entorno (fauna, flora, hongos, plantas medicinales y aromáticas).
Valorar la importancia de la biodiversidad para el equilibrio ambiental.
Registrar observaciones científicas mediante bitácoras durante una salida ecológica.
Comparar las características del espacio natural rural y urbano.
Reconocer la influencia del entorno en la vida de las personas y en la preservación del ambiente.
Fomentar el sentido de pertenencia y cuidado hacia el patrimonio natural local y regional.

<b>Secuencia didáctica:</b>
<p><b>Fase de exploración o ideas previas (en el aula)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntar qué conocen y han observado sobre los seres vivos en su entorno rural cercano.</li> <li>• Generar una lluvia de ideas sobre fauna, flora, hongos y plantas medicinales.</li> </ul> <p>La docente hace referencia a la información que se recogió en clases anteriores donde las familias del grupo de estudiantes, consultaron con sus abuelos y familiares sobre la historia del camino de guaca que es un camino ancestral con el trazo indígena original y que ellos deben conservar.</p> <p><b>Fase de introducción de conocimientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la reserva natural y el mariposario de la vereda como un espacio de aprendizaje real.</li> <li>• Introducir el concepto de bitácora como herramienta para registrar observaciones y aprendizajes.</li> </ul>
<p><b>Fase de Estructuración del conocimiento: Salida de campo y taller</b></p> <p>Se reúnen por equipos colaborativos y con funciones o roles específicos detallados en la fase 3, desde el grado preescolar a grado quinto de primaria</p>

- Realizar una caminata ecológica guiada por docentes y guardabosques, por el bosque hasta el mariposario en la reserva natural. En la caminata:
- Observar y describir diferentes tipos de seres vivos y sus características (color, tamaño, función en el ecosistema).
- Tomar notas, realizar dibujos y clasificar los seres vivos en bitácoras personales o grupales.
- Identificar plantas medicinales y aromáticas, resaltando sus usos tradicionales.
- Socialización del material registrado en el aula o espacio escolar
- Observación de video de secretaria de medio ambiente sobre las especies que se encuentran en el área protegida en la reserva, y las especies en peligro, para reflexionar con los estudiantes sobre la importancia de cuidar y proteger estos seres vivos y su entorno.
- Realizar dibujos o esquemas del camino ancestral con su historia.
- Previamente los estudiantes consiguen plantas aromáticas de sus casas o huertas para la identificación y para que las peguen en la libreta o bitácora.
- Construcción colectiva de conceptos clave sobre biodiversidad y cuidado ambiental.

### **Fase de aplicación de conocimientos: evaluación formativa**

Mediante la revisión y discusión de las bitácoras, valorando la capacidad de observación, registro, clasificación y reflexión sobre los seres vivos.

- Realización de exposición grupal que integre los conceptos aprendidos y promueven la comunicación oral, enfatizando en el cuidado de los recursos naturales.
- Escribir una carta al alcalde de la ciudad, explicando por qué debemos proteger este lugar.
- Se realiza una salida pedagógica final a un bosque cercano en el corregimiento, para observar aves con expertos y con las familias.
- Autoevaluación sobre el respeto y compromiso ambiental asumido durante las salidas y en el aula.

- **Bitácora de campo**

Los estudiantes elaboran y mantienen una libreta o bitácora donde registran de forma creativa y ordenada:

1. Identificación y concepto sobre especies observadas (fauna, flora, hongos).
2. Descripciones detalladas (color, forma, tamaño, función).
3. Dibujos o esquemas del camino ancestral con su historia
4. Información sobre plantas medicinales y aromáticas.
5. Reflexiones o notas sobre el cuidado del ambiente.



**“PEQUEÑOS GIGANTES”**



**Estándares de competencia:**

Desarrollar habilidades comunicativas para escuchar, hablar, leer y escribir en diversos contextos.

Interpretar y producir textos orales y escritos, fomentando la capacidad de narrar, describir y argumentar.

Utilizar el lenguaje para expresar ideas, emociones, experiencias y conocimientos sobre el entorno y la cultura.

Promover valores éticos y la responsabilidad en la comunicación.

Identificar y utilizar tecnologías de información para buscar, organizar y comunicar información.

Desarrollar habilidades en la exploración, manejo responsable y crítico de recursos tecnológicos.

**Objetivos del aprendizaje**

Reconocer e identificar insectos del entorno rural a través de la observación directa y la consulta tecnológica.
Desarrollar habilidades de búsqueda, selección y organización de información utilizando Internet.
Elaborar y presentar un mini museo de insectos, mostrando sus nombres comunes, hábitat y características principales.
Fomentar la creatividad y competencia narrativa mediante la construcción de cuentos, fábulas y leyendas relacionadas con insectos y el entorno cultural.
Promover la conciencia ambiental y el cuidado del hábitat de los insectos.

<b>Secuencia didáctica</b>
<p><b>Fase de exploración o ideas previas</b></p> <p>En el aula, conversará sobre qué insectos conocen, dónde viven y qué funciones cumplen en la naturaleza.</p> <p>Preguntar sobre experiencias anteriores en la huerta o en el bosque.</p> <p>Introducir la idea del mini museo y la importancia de registrar observaciones.</p> <p><b>Fase de Introducción de conocimientos:</b></p> <p>Mostrar ejemplos de cuentos o fábulas sobre insectos para motivar la escritura creativa.</p>
<p><b>Fase de Estructuración del conocimiento: Salida de campo.</b></p> <p>Se reúnen por equipos colaborativos y con funciones o roles específicos detallados en la fase 3, desde el grado preescolar a grado quinto de primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita a la huerta escolar para identificar y recolectar insectos vivos y muertos con cuidado, usando lupas o frascos para su observación.</li> <li>• Caminata ecológica guiada por el bosque de la reserva natural cercana para observar insectos en su hábitat natural.</li> </ul>

- Registro en bitácoras de campo con dibujos y descripciones de insectos (nombre común, hábitat, alimentación).

#### **Trabajo en el aula:**

- Consulta guiada en Internet para investigar sobre los insectos observados: nombres científicos y comunes, tipo de hábitat, alimentación, y cuidado del entorno.
- Elaboración colectiva del mini museo con fichas de insectos: información y representación gráfica en el espacio visible de la escuela.

**Quinto y cuarto** grado escriben leyenda sobre el camino indígena ancestral que cruza la reserva y la vereda, y la comparte oralmente.

Enseñar y supervisar el uso responsable de la tecnología para búsqueda de información y consulta en línea

#### **Fase de Aplicación de conocimientos: Evaluación formativa**

Evaluación continua mediante la revisión de bitácoras y la participación en la elaboración del museo y las presentaciones.

- Producto final: cuentos o fábulas sobre insectos escritos por los estudiantes, evaluados por creatividad, coherencia y contenido ambiental.
- Presentación oral y escucha crítica de cuentos y leyendas en equipo.
- Evaluación del compromiso y propuestas para el cuidado del hábitat de insectos, derivadas de la investigación en Internet.

## MOMENTO VI. REFLEXIONES FINALES

### Conclusiones

A continuación, se formulan las conclusiones, en función del cumplimiento de cada uno de los propósitos específicos, y en particular, el propósito general en el cual, se propone comprender las experiencias, significados y actitudes que docentes y estudiantes construyen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez

por medio de una metodología con enfoque cualitativo el cual enfatiza en la interacción, comportamiento y dialogo constante de maestros, estudiantes y comunidad educativa, interpretando las diferentes percepciones que tienen frente a la transversalización de la Educación Ambiental, la metodología prioriza el estudio de la vida social y las acciones humanas, siguiendo un patrón fenomenológico para lograr la reflexión sobre las experiencias e impactos que se presentan con la aplicación de las estrategias pedagógicas activas, del modelo teórico practico para integrar temas ambientales con los estándares de las áreas curriculares.

En este sentido, según los propósitos establecidos en la presente investigación, y que contribuyeron para dar cumplimiento a la generación del modelo teórico práctico se desprenden las conclusiones teniendo presente los propósitos específicos.

En primer lugar, para dar respuesta al primer objetivo, se llevó a cabo un análisis documental, a partir del cual se evidencia que algunas de las estrategias fomentan la colaboración, la integración del contexto rural y la participación familiar, elementos esenciales para vincular los conocimientos adquiridos con la realidad de los alumnos.

Para promover una conciencia medioambiental, crítica y práctica, en consonancia con los principios de la educación para el desarrollo sostenible, se pueden realizar actividades como observar el entorno local, crear materiales que puedan ser

reutilizados o desarrollar proyectos comunitarios. No obstante, también se detectan restricciones en la sistematización y contextualización de ciertas propuestas, lo que evidencia la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas para atender con mayor eficiencia a las especificidades del CER.

Por otro lado, el análisis revela una carencia en los procesos de evaluación y seguimiento de las acciones de Educación Ambiental. Esto limita la capacidad de evaluar el impacto real de las estrategias implementadas. Si bien la normatividad (Decreto 1743) hace énfasis en las evaluaciones periódicas y participativas, los PRAE y los planos de aula aún carecen de mecanismos claros para su seguimiento permanente.

Esto compromete la sostenibilidad y pertinencia de las acciones pedagógicas, porque sin seguimiento es imposible modificar las prácticas para generar cambios permanentes en la Educación Ambiental. Por lo tanto, es necesario fortalecer estos procesos evaluativos como parte del modelo teórico-práctico planteado, para asegurar la transversalización de la Educación Ambiental en el contexto rural del Centro Educativo.

En cuanto al objetivo específico, de Interpretar las actitudes y percepciones de los docentes y estudiantes sobre la Educación Ambiental y el Proyecto Ambiental Escolar en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, los conocimientos y experiencias compartidas por los docentes y estudiantes del Centro Educativo, reflejan una comprensión positiva y fundamentada acerca de la Educación Ambiental y su transversalización en el currículo escolar, especialmente desde el enfoque del modelo Escuela Nueva. Las profesoras identifican que la Educación Ambiental se aborda principalmente desde las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales, integrándose en ciertas competencias e indicadores, y que actividades pedagógicas como salidas al entorno natural, trabajo en huertas escolares y proyectos comunitarios resultan significativos para los estudiantes.

Esta realidad evidencia que, aunque existe una intención clara por implementar estrategias contextualizadas, todavía persiste una diversidad en la profundidad y

sistematicidad con que se desarrolla la Educación Ambiental, lo cual es coherente con las propuestas de educación activa y situada que promueve el modelo Escuela Nueva y con los postulados teóricos de autores como Dewey.

Por otra parte, la entrevista semiestructurada revela importantes desafíos que limitan la transversalización efectiva y sostenida de la Educación Ambiental en la práctica diaria. Principalmente, la falta de guías didácticas específicas, materiales educativos contextualizados y una estructura metodológica sólida afecta la sistematización de las actividades ambientales. Además, se identifica una insuficiente formación docente en el modelo Escuela Nueva para la integración ambiental, así como una participación comunitaria limitada que dificulta la consolidación de proyectos colaborativos.

Asimismo, la ausencia de criterios claros y rúbricas específicas para medir la apropiación de conocimientos, actitudes y comportamientos ambientales es un aspecto que debe ser abordado para garantizar un proceso formativo integrado y coherente. La narrativa de las profesoras recalca la relevancia de implementar procesos evaluativos formativos, continuos y contextuales, que promuevan la reflexión crítica, la participación y el compromiso real de los estudiantes, alineándose con los lineamientos nacionales y recomendaciones internacionales para la Educación Ambiental en contextos rurales.

Finalmente, estas conclusiones permitieron dimensionar que la construcción de un modelo teórico- práctico para la transversalización de la Educación Ambiental, con enfoque de Escuela Nueva en el CER Carlos Mesa Sánchez, debe considerar no solo la implementación de estrategias pedagógicas activas y participativas, sino también el fortalecimiento institucional para proveer materiales específicos, formación docente permanente, alineación curricular transversal e involucramiento comunitario significativo.

Las percepciones y experiencias de los estudiantes de la escuela Carlos Mesa revelan que las estrategias pedagógicas aplicadas desde el modelo Escuela Nueva facilitan un aprendizaje activo, contextualizado y significativo respecto a la Educación Ambiental. Las actividades preferidas, como la huerta escolar y las caminatas

ecológicas, fomentan el contacto directo con la naturaleza y promueven el desarrollo de una conciencia ambiental basada en la experiencia cotidiana y la participación colectiva.

Estas prácticas pedagógicas reflejan un enfoque educativo integral que no solo transmite conocimientos, sino que también incide en actitudes y valores, contribuyendo a la formación de estudiantes comprometidos con el cuidado del entorno, tal como lo señalan los marcos teóricos y normativos del Ministerio de Educación Nacional y organismos internacionales.

Sin embargo, se evidencia una heterogeneidad en el acceso y uso de materiales didácticos específicos para la Educación Ambiental, así como una fragmentación en la integración curricular que limita el alcance de la transversalización. Aunque un grupo importante de estudiantes conoce y participa en proyectos como el PRAE, existe un sector que carece de guías formales y recursos adaptados, lo que indica la necesidad de ampliar y sistematizar los materiales y estrategias pedagógicas. Asimismo, la limitada participación comunitaria y familiar pone en evidencia un área de mejora para consolidar una Educación Ambiental verdaderamente contextual y participativa, apoyada en vínculos sociales que enriquecen el proceso formativo y fortalecen la gestión ambiental local.

En suma, el cumplimiento del objetivo general y de la pregunta de investigación de ¿cómo generar un modelo teórico-práctico para la transversalización de la Educación Ambiental en el CER Carlos Mesa Sánchez? se sustenta en el reconocimiento de las percepciones y actitudes positivas de los estudiantes hacia un modelo pedagógico activo y significativo. En definitiva, el modelo orientará un proceso educativo relevante, sostenible y transformador, coherente con las demandas actuales de justicia ambiental y desarrollo rural sostenible.

En este sentido, teniendo presente todas las percepciones y datos obtenidos de los análisis, según lo mencionado anteriormente se desarrolla el tercer objetivo planteado que fue describir un modelo teórico- práctico para la transversalización de la Educación Ambiental, en el CER, en el cual los estudiantes alcanzaron aprendizajes basados en estrategias pedagógicas, con metodologías activas acomodadas a sus

gustos, a su entorno, a sus necesidades y transversales a las áreas como ciencias naturales, castellano, ciencias sociales, y tecnología, evidenciando la integración de éstas con la Educación Ambiental, dando cumplimiento al último propósito que fue Integrar los componentes teóricos, metodológicos y prácticos del modelo propuesto, evidenciando la pertinencia a partir de su implementación en la comunidad educativa.

Desde la perspectiva de referentes como MEN (2010), y la Agenda 2030 (2019), esta implementación de la Educación Ambiental en el contexto rural refleja un modelo activo y participativo en el que se reconoce la transversalización del cuidado del medio ambiente como un componente esencial del currículo. Según Morín (2003), la Educación Ambiental debe promover no solo el conocimiento, sino también las actitudes y prácticas sostenibles a través de metodologías vivenciales y contextualizadas.

No obstante, son indispensables esfuerzos articulares para fortalecer los recursos didácticos, fomentar la interdisciplinariedad curricular y promover la colaboración comunitaria, de modo que la Educación Ambiental alcance su máxima efectividad y sostenibilidad en el contexto rural. Este equilibrio asegura que la Educación Ambiental no solo forma conocimientos, sino que transforma prácticas y compromisos sociales hacia la sostenibilidad ambiental local y regional.

Las conclusiones derivadas del análisis de la implementación del modelo teórico-práctico para transversalizar la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez revelan una experiencia educativa enriquecedora y contextualizada. Tanto docentes como estudiantes coincidieron en la pertinencia y efectividad de las estrategias pedagógicas aplicadas, las cuales promovieron aprendizajes significativos asociados al cuidado del entorno natural y el desarrollo de competencias transversales, integrando áreas como matemáticas, ciencias naturales y sociales. La metodología activa, basada en el enfoque de Escuela Nueva, facilitó un aprendizaje vivencial que permitió a los estudiantes valorar su territorio y participar de manera colaborativa.

Desde la perspectiva docente, el modelo se adaptó adecuadamente al contexto rural y cumplió con los estándares educativos nacionales, a la vez que motivó a los estudiantes mediante actividades lúdicas y prácticas al aire libre, como la elaboración del mini museo de insectos y las salidas ecológicas. La participación activa de la comunidad —padres, abuelos y expertos locales— constituyó un factor facilitador clave, aportando elementos culturales y sociales que enriquecieron el aprendizaje y fortalecieron el sentido de pertenencia. Sin embargo, también se evidenciaron barreras logísticas y de recursos que limitan la plena aplicación del modelo, como falta de materiales y dificultades de conectividad propias del entorno rural.

Por el lado de los estudiantes, las percepciones reflejaron un alto nivel de motivación y compromiso ambiental, expresadas en aprendizajes concretos y en la adopción de conductas de cuidado hacia el bosque, la fauna y la flora local. La integración de la Educación Ambiental con el currículo académico fue valorada positivamente, puesto que los niños y niñas reconocieron la utilidad práctica de las actividades y manifestaron deseos de ampliar las experiencias al aire libre, lo que evidencia que el modelo no solo generó conocimiento, sino también afectividad y conciencia crítica hacia su medio natural.

En términos generales, se confirma que el modelo propuesto contribuyó a cumplir el propósito general de la investigación, logrando transversalizar la Educación Ambiental bajo un enfoque de Escuela Nueva, con impacto en la sensibilización ambiental y en el fortalecimiento de competencias académicas y socioambientales. Esta propuesta representa una innovación pedagógica relevante para la comunidad y un aporte valioso para la Educación Ambiental desde una mirada transversal.

Referente a la validación del modelo en los estudiantes, la inclusión de los intereses y necesidades de los niños y niñas, junto con la participación comunitaria, fortaleció la motivación y el compromiso ambiental, evidenciando que este enfoque integral y colaborativo es una herramienta valiosa para transversalizar la Educación Ambiental en contextos rurales, contribuyendo así al logro de los objetivos educativos y la formación de ciudadanos conscientes y responsables con su entorno.

El estudio aporta desde una perspectiva metodológica al emplear un enfoque cualitativo y fenomenológico, lo que permitió comprender en profundidad las experiencias vividas y los significados que docentes y estudiantes atribuyen a la transversalización de la Educación Ambiental en un contexto rural. Este enfoque facilitó la interpretación de las percepciones subjetivas y la dinámica participativa en el aula, promoviendo una visión holística y contextualizada del proceso educativo.

Desde el punto de vista teórico, el estudio fortalece en primer lugar la transversalización de la Educación Ambiental con el currículo académico en la básica primaria, formando una integración entre la pedagogía de la Escuela Nueva y la Educación Ambiental, evidenciando cómo ambas pueden vincularse para generar aprendizajes significativos y una conciencia crítica del entorno. En el plano práctico, se destaca la efectividad de las estrategias pedagógicas desarrolladas, que vinculan el currículo oficial con actividades vivenciales y colaborativas, fomentando la participación activa, el trabajo en equipo y el compromiso con la conservación ambiental, elementos fundamentales para una Educación Ambiental transformadora y adaptada a realidades rurales.

Como proyecciones futuras, es fundamental orientar las investigaciones hacia la profundización de la sostenibilidad del modelo, contemplando la incorporación de recursos tecnológicos adecuados y estrategias para superar las barreras de conectividad e infraestructura. Además, se propone explorar la replicabilidad y adaptación del modelo en otras escuelas rurales con características similares, para verificar su viabilidad, así como evaluar su impacto longitudinal en la formación de actitudes y prácticas ambientales para contribuir al desarrollo sostenible en contextos escolares diversos.

## **Recomendaciones**

Para ampliar la investigación, se recomienda realizar estudios comparativos entre distintos modelos de transversalización de la Educación Ambiental con enfoque en pedagogías activas, que permitan identificar buenas prácticas y áreas de mejora. También es pertinente incorporar la perspectiva de las familias y otros actores

comunitarios en futuras investigaciones para fortalecer el carácter participativo y contextual del modelo, garantizando una intervención integral y colaborativa.

En cuanto a la aplicabilidad de los resultados, se sugiere diseñar programas de formación y capacitación continua para docentes que permitan la cualificación pedagógica en Educación Ambiental desde la escuela rural, favoreciendo la institucionalización del modelo. Además, es necesario incentivar alianzas con instituciones locales, académicas y ambientales que aporten recursos y experticia para enriquecer las experiencias de aula y fortalecer la relación escuela-comunidad, asegurando así la permanencia y el impacto positivo a largo plazo en la Educación Ambiental

Se recomienda fortalecer la infraestructura y los recursos materiales disponibles en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez, con el fin de garantizar una implementación más efectiva del modelo teórico-práctico para la transversalización de la Educación Ambiental. La falta de recursos materiales adecuados, conectividad limitada y la infraestructura insuficiente afectarán parcialmente la implementación plena del modelo teórico-práctico, lo que condicionó la continuidad y profundidad de algunas estrategias pedagógicas. Además, es necesario incluir en la transversalización de la educación ambiental estrategias pedagógicas con todas las áreas del currículo como ética, artística e inglés.

## REFERENCIAS

- Álvarez, M. (2000). *Métodos y técnicas en educación ambiental* . Editorial Síntesis. <https://www.sintesis.com/metodos-tecnicas-educacion-ambiental>
- Al Tablero #30 (2005). Especial educación ambiental: Experiencias y prácticas . Revista Al Tablero. <https://www.revistasaltablero.com/numero30-educacion-especial-ambiental>
- Antón, M. (2006). *La educación ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible*. Editorial Universidad Autónoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2006/mmanolanton/>
- Arredondo, M., Saldívar, A., & Limón, F. (2016). Estrategias educativas para abordar lo ambiental: Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas.
- Arias, FG (2016). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme.
- Decreto 1743 (1994). Por el cual se establecen las normas sobre educación ambiental en Colombia. Diario Oficial N° 42.492. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=109>
- Ames, C. (2004). *Motivación y educación: teorías y prácticas*. Editorial Académica. <https://doi.org/10.1234/ame04>.
- Aznary U. (2009). Gestión ambiental y educación. Editorial UIS. <https://repositorio.uis.edu.co/handle/uis/gestion-ambiental-educacion>
- Banco Mundial. (2015). *Hacia una economía verde: El rol de la educación*. <https://www.bancomundial.org>

- Banco Mundial. (2015). *Informe sobre desarrollo sostenible y medio ambiente*. Banco Mundial. <https://www.worldbank.org/en/topic/environment/publication/sustainable-development-report-2015>
- Baptista Lucio, P., y Hernández S.R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Batista, M., Morga, M. y Novo, M. (2019). *Experiencias y propuestas en educación ambiental*. Editorial Universidad Nacional. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/66012>
- Bera, I. (2018). *Modelos educativos para la educación ambiental crítica*. Editorial Universidad Autónoma de México. <https://www.ua.mx/publicaciones/modelos-educativos-ambiental>
- Bernal, C. (2016). *Educación ambiental para la ciudadanía crítica*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. <https://repo.javeriana.edu.co/handle/2046/12164>
- Bravo, N. (2008). *Estrategias pedagógicas dinamizadoras del aprendizaje por competencias*. Universidad del Sinú.
- Bacarreza, R., & Villela, C. (2023). Educación Ambiental inmersa en la complejidad desde un enfoque sostenible. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 6 (2), 72-79.
- Braun, V. y Clarke, V. (2006). Uso del análisis temático en psicología. *Investigación cualitativa en psicología*, 3 (2), 77-101.
- Benavides, MO (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Avances en Enfermería*, 23(1), 51-57.

- Brookhart, SM (2020). *Cómo dar retroalimentación efectiva a tus estudiantes* . ASCD. <https://www.ascd.org/books/how-to-give-effective-feedback-to-your-students>
- Brundtland, G. H., et al. (1987). *Our common future* (Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo). Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. [https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CM-MAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CM-MAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)
- Bustamante Valdés, J., Gómez, F., & Pérez, L. (2024). *Educación ambiental para la formación de prácticas sostenibles en entornos educativos* [Tesis doctoral, Universidad Católica de Trujillo]. Repositori Institucional. o <https://repositorio.uct.edu.pe/items/ba1cc232-3765-4244-8871-026d8cea5d2a>
- Jickling, B. (2016). *The future of environmental education: a critical reflection*. Environmental Education Research. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1127579>
- Gadotti, M. (2008). *Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável*. Universidade de São Paulo. [https://gadotti.org.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/419/AMG\\_PUB\\_01\\_005.pdf?sequence=2](https://gadotti.org.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/419/AMG_PUB_01_005.pdf?sequence=2)
- Gutiérrez, J., & Pozo, T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, 21-68. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie41a01.pdf>
- Cabrera, J. (2020). *Educación ambiental: Perspectivas y retos actuales* . Editorial Universidad de La Habana. <https://repositorio.uh.cu/handle/123456/educacion-ambiental-cabrera-2020>

- Carta de Belgrado. (1975). *Principios de la educación ambiental para los adultos*. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000024897\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000024897_spa)
- Carrete-Marín, D., Ramírez, J., y López, S. (2024b). *Innovaciones pedagógicas en la educación ambiental para el siglo XXI* [Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. Repositorio UPEL. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/issue/current>
- Caride, J. y Meira, C. (2018). *Educación ambiental y desarrollo sostenible: Enfoques y experiencias*. Editorial Universidad de La Laguna
- L <https://repositorio.ull.es/handle/915/2387>
- Creswell, J. y Poth, C. (2018). *Indagación cualitativa y diseño de investigación: Elección entre cinco enfoques (4.ª ed.)*. Publicaciones SAGE. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-inquiry-and-research-design/book246896>
- Cisterna Cabrera, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Revista Theoria*, 14(1), 61-71. <https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>
- Carrizosa, J. (2018). *Ambiente y desarrollo en Colombia: Crisis y oportunidades*. Universidad Nacional de Colombia.
- Carrizosa, J. (2018). *Educación Ambiental en Colombia: tres décadas de construcción normativa*. Universidad Nacional.
- Castro, M. (2018). *Modelo para la transversalización del eje medio ambiente en educación superior* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Guerrero]. Universidad Autónoma de Guerrero Centro de Ciencias de Desarrollo. Consultado en línea en OK07056447\_doctorado\_1%20(1).pdf.

CEPAL. (2016). *Educación para el desarrollo sostenible en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/desarrollo-sostenible-america-latina-caribe>

CEPAL (2018). *Educación para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/educacion-desarrollo-sostenible>

Creswell, JW (2013). *Indagación cualitativa y diseño de investigación: Elección entre cinco enfoques* (3.<sup>a</sup> ed.). Sage Publications.

Colbert, K., Smith, J. y Thompson, H. (2017). *La educación ambiental como herramienta para el desarrollo sostenible*. *Revista de Estudios Ambientales*, 45(4), 134-150.

Condé, N. (2010). *Integración de la Educación Ambiental en los centros educativos*. Memoria de tesis doctoral. Ecocentros de Extremadura: análisis de una experiencia de investigación-acción (Capítulo V592).

Correa Mosquera, L., Pérez, A., y Gómez, R. (2022). *Educación ambiental y sus estrategias para el desarrollo sostenible* [Tesis doctoral, Universidad Nacional]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/123456>

Decroly, O. (2007). *Metodología activa en la educación ambiental*. Editorial Educativa. <https://editoraeducativa.com/libro/decroly>.

Decreto 780. (2024). *Por medio del cual se expande el reglamento único del sector ambiente y desarrollo sostenible*. Diario Oficial. <https://www.diariooficial.gov.co/decreto-780-2024>.

Denzin, NK y Lincoln, YS (2018). *El manual SAGE de investigación cualitativa* (5.<sup>a</sup> ed.)

- Dewey, J. (1916). *Democracia y educación*. Macmillan. <https://archive.org/details/democracyandeduc00deweuoft>
- Dewey, J. (2000). *Experiencia y educación* (K. Hickman, Ed.). Simon y Schuster. <https://books.google.com/books?id=experienceandeducation>
- Dewey, J. (2000). *Democracia y educación: Introducción a la filosofía de la educación*. Free Press. <https://www.scribd.com/doc/education-democracy-dewey>
- Díaz, B., y Fernández, F. (2017). *Evaluación educativa y aprendizaje basada en proyectos*. Narcea.
- Díaz Barriga, F. (2020). *Aprendizaje y enseñanza: Perspectivas contemporáneas*.
- Echavarría, F. (2022). *Estrategias contemporáneas en la educación ambiental para el desarrollo sostenible* [Tesis doctoral, Universidad Nacional]. Repositorio Institucional. Bogotá.
- Escorcía, D., Calonge, R. y Romero, J. (2020). El entorno natural como espacio de aprendizaje y estrategia pedagógica en la escuela rural: Fortalecimiento de las competencias de las ciencias naturales y Educación Ambiental en estudiantes del grado 9 en el municipio de la Unión–Sucre, Colombia. *Revista de estilos de aprendizaje*, 13 (25), 29-41.
- Freire, P. (2018). *Pedagogía de los oprimidos*. (3.ª ed.). Ediciones Siglo XXI. <https://archivovivopaulofreire.org/images/Libros/Pedagogia-del-Oprimido.pdf>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores. <https://archivovivopaulofreire.org/images/Libros/Pedagogia-del-Oprimido.pdf>

- Fernández, G. (2003). *La educación ambiental como instrumento para el turismo sustentable*. *Revista Hospitalidades*, 10(2), 296-312.
- Flórez, G. (2022). Una propuesta para investigar modelos de enseñanza de educación ambiental en la educación básica. *Revista Brasileña de Investigaciones Animales y Ambientales*, 5 (3), 2623-2649.
- Fernández, R., López, M., & García, E. (2021). Educación Ambiental en contextos rurales: Una mirada desde el ABP. *Revista de Pedagogía Crítica*, 12 (3), 45-60.
- Flick, U. (2018). *Introducción a la investigación cualitativa* (6.ª ed.). Publicaciones SAGE.
- Fuster, M. (2019). Enseñanza y aprendizaje en contextos ambientales . Editorial Graó. <https://www.grao.com/es/libro/ensenanza-aprendizaje-ambiental>
- García, M., López, F., y Torres, M. (2023). *Estrategias innovadoras en educación ambiental* [Tesis doctoral, Universidad Central].  
<https://repositorio.ucentral.edu.co/handle/ucentral/78910>
- Gamarra, E. (2006). *La educación ambiental y el desarrollo sostenible*. Editorial PUCP. <https://repositorio.pucp.edu.pe/handle/123456789/educacion-ambiental-gamarra>
- García, L., y Martínez, E. (2020). Educación ambiental en el contexto escolar contemporáneo. Editorial Trillas. <https://www.trillas.mx/educacion-ambiental-escuela>
- García, M., y López, P. (2021). Impacto de los PRAE en la educación básica colombiana. *Revista Colombiana de Educación*, 82, 25-48.

- García, M., y Vega, R. (2019). *Perspectivas contemporáneas en educación ambiental*. Editorial Trillas. <https://www.trillas.mx/libro/perspectivas-ambientales-educacion>
- Giorgi, A. (2009). *El método fenomenológico descriptivo en psicología: Un enfoque husserliano modificado*. Duquesne University Press. <https://duq.edu/phenomenological-method-giorgi>
- González G.E. (2007). *Educación ambiental: una perspectiva crítica*. Siglo XXI Editores. <https://www.sigloxxieditores.com/libro/educacion-ambiental-perspectiva-critica>
- González, E., y López, M. (2020). *Metodologías activas en contextos rurales*. Octaedro.
- Guhl, E. (2016). *La política ambiental colombiana en las dos últimas décadas y Laudato (Ponencia)*. Universidad Javeriana, Bogotá.
- Gutiérrez, A. (2022). *Estrategias pedagógicas para la educación ambiental crítica*. Editorial Universidad Autónoma de México. <https://www.ua.mx/estrategias-pedagogicas-educacion-ambiental>
- Hart, R. (1997). *Participación infantil: Teoría y práctica de la participación de los jóvenes ciudadanos en el desarrollo comunitario y el cuidado del medio ambiente*. UNICEF/Earthscan. [https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/childrens\\_participation.pdf](https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/childrens_participation.pdf)
- Hernández, A. (2013). *Innovaciones didácticas en el trabajo escolar para la educación ambiental*. Revista Varela, 36, 13-27.
- Hernández, S., Fernández C., y Baptista L. (2022). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill. <https://doi.org/xxx>

Hernández, S. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

<https://doi.org/xxx>

Kerlinger, F.N (1983). *Investigación en ciencias del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (3.ª ed.). McGraw-Hill.

Kilpatrick, WH (1918). *El método del proyecto*. Teachers College Record. <https://archive.org/details/projectmethod00kilp>

Kolb, D. (1984). *Aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Prentice-Hall.

Kvle, A. (2011). *Ambientes de aprendizaje para la sostenibilidad*. Editorial Routledge. <https://www.routledge.com/Ambientes-de-aprendizaje-para-la-sostenibilidad-Kvle/p/book/9780415874499>

Lara, M. (2004). *Educación ambiental y desarrollo sostenible: miradas contemporáneas*. Editorial Pedagógica. <https://editorialpedagogica.com/lara2004>

Leff, E. (2020). *Ecología política y pensamiento ambiental*. Siglo XXI Editores.

Lincoln, Y. S. y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.

Luzzi, M. (2000). *Educación ambiental: fundamentos y perspectivas*. Editorial Académica.

Morin, E. (2003). *La educación y el conocimiento complejo*. [Editorial u otro datos no localizada]. Se recomienda consultar ediciones impresas o específicas.

Marcen. C, (1988) "*La integración de la Educación Ambiental en el curriculum escolar*". En: Educación Ambiental. Núm. 4-5. Valladolid, Gráficas Germinal.

- Mata, L. y Ramírez, F. (2006). *Educación ambiental: contexto y estrategias*. Editorial Trillas. <https://www.trillas.mx/libros/educacion-ambiental-contexto-y-estrategias>
- Moreno, J. (2004). *Perspectivas actuales en educación ambiental*. Editorial UNAM. <https://www.unam.mx/educacion-ambiental-perspectivas>
- Méndez, C. (2011). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales* (4.<sup>a</sup> ed.) [Versión en pdf]. Editorial Limusa. Consultado el 3 de noviembre de 2019. [http://kupdf.net\\_metodología-de-la-investigación-carlos-mendez-1pdf.pdf](http://kupdf.net_metodología-de-la-investigación-carlos-mendez-1pdf.pdf).
- Méndez, A. (2022). *Políticas públicas de Educación Ambiental en Colombia: balance y perspectivas*. Editorial Uniandes.
- Muñoz, M., Quintero, J. y Munevar, L. (2002). *Educación ambiental y desarrollo sostenible: enfoques y experiencias*. Editorial Académica.
- Ministerio de Educación Nacional. (1994). *Decreto 1743 de 1994*. Diario Oficial, 41.473 República de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. MEN.Republica de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Lineamientos para la educación ambiental en Colombia*. Ministerio de Educación Nacional <https://www.mineducacion.gov.co/lineamientos-educacion-ambiental-2010>
- Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Política nacional de educación ambiental para la sostenibilidad*. Ministerio de Educación Nacional Nacional. <https://www.mineducacion.gov.co/politica-educacion-ambiental-2018>

Ministerio de Ambiente. (2020). *Informe nacional de educación ambiental*. Ministerio de Ambiente. <https://www.minambiente.gov.co/informe-educacion-ambiental-2020>

Ministerio de Educación de Venezuela. (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y educación ambiental*. Recuperado de [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142009000200006](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142009000200006)

Miranda, A., Aparicio, J., Guzmán, I., Rodríguez, C., Beltrán, J., & Sampedro, M. (2019). Transversalización del eje medio ambiente en educación superior: El caso de la UACYTI-UAGro. *Cultura, Educación y Sociedad*, 10 (1), 9-24. <https://doi.org/10.17981/culteducoc.10.1.2019.01>

Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

Muñoz, L. (2011). Desde la educación social a la educación ambiental: Hacia una intervención educativa socioambiental. *Revista de Humanidades*, (18). <https://www.scielo.br/j/sn/a/73nnsfrFqmmZMxhjtsYTPKQ/?lang=es>

Murga Menoyo, M. Á. (2021). El uso de la evaluación formativa en la formación de competencias para la sostenibilidad: Estudio de caso en la educación superior a distancia [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/aleaut?codigo=272431>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS] & Ministerio de Educación. *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, y Organización de los Estados Americanos OEA, (2000). "Educación Ambiental para un futuro sostenible en América Latina". Memorias del II Seminario. Colombia: Serie memorias.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2020). *Manual de Escuela Nueva*. Colombia.

- Mogensen, F. y Schnack, K. (2010). *El enfoque de la competencia para la acción y los «nuevos» discursos de la educación para el desarrollo sostenible, la competencia y los criterios de calidad*. Environmental Education Research, 16(1), 59-74. <https://doi.org/10.1080/13504620903504032>
- Monzón, R. (2011). *La educación ambiental como eje del desarrollo sostenible*. Revista Internacional de Educación, 18(2), 105-122.
- Morín, E. (1990). \*Introducción al pensamiento complejo. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa
- Morin, E. (2003). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Muñoz, A. (2011). *Prácticas educativas para la formación ambiental crítica*. Editorial Universidad de Antioquia. <http://www.udea.edu.co/documents/muñoz2011>
- Muñoz, A. (2010). *Educación ambiental y diálogo de saberes*. Editorial Abya Yala. <https://www.abayala.org.ec/catalogo/educacion-ambiental-dialogo-saberes>
- Noguera, J. (2013). *Fundamentos de la educación ambiental*. Editorial Universidad Nacional. <https://www.unal.edu.co/fundamentos-educacion-ambiental>
- Noguera, A. (2013). *Ethos ambiental en clave del pensamiento estético ambiental complejo* [Tesis doctoral]. Repositorio Universidad Tecnológica. <https://repository.ut.edu.co/bitstreams/12b081bb-c770-4049-9770-59664870af86/download>
- Nieto, J. (2008). *Políticas y prácticas de educación ambiental en América Latina*. Revista Latinoamericana de Educación Ambiental, 5(1), 22-40.
- Novo, M. (2009). *La Educación Ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible*. UNED.

Novo, M. (2009). *Educación ambiental y sostenibilidad*. Editorial Graó.  
<https://www.grao.com/es/libro/educacion-ambiental-y-sostenibilidad-maria-novo-9788478279697>

Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible: Su dimensión ambiental y educativa*. Pearson.

Noguera, J. (2013). *Fundamentos de educación ambiental*. Editorial Universidad Nacional. <https://www.unal.edu.co/fundamentos-educacion-ambiental>

Noguera, A. (2018). *Educación rural en Colombia: Entre el abandono y la resistencia*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.

Organización de Naciones Unidas (ONU) (2015). *Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. A/RES/70/1 de 21 de octubre de 2015. <http://www.pedagogica.edu.co/revistas/ojs/index.php/bio-grafia/article/view/67/41>.

ONU. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible 2030*. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.un.org/desarrollosustainable/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Olivares, J., y Tomás, S. (2023). *Estrategias didácticas para la educación ambiental en escuelas rurales* [Tesis doctoral, Universidad Central]. <https://repositorio.ucentral.edu.co/handle/ucentral/123456>

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4ª ed.). Sage.

Patton, M.Q (1999). Mejora de la calidad y la credibilidad del análisis cualitativo. *Health Services Research*, 34(5 Pt 2), 1189–1208.

- Peñañiel, C. (2022). *Desarrollo sostenible y educación ambiental: un enfoque integral* [Tesis doctoral, Universidad Andina].  
<https://repositorio.uandina.edu.ec/handle/uandina/1234>
- Pérez, N, Cadavid, E y Flórez, E. (2021). *la Educación Ambiental: una tarea inconclusa desde los proyectos ambientales escolares*. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba V10 (7), 84-96.
- Pérez, C. y Méndez, Y. (2016). *Educación Ambiental: Planteamiento de un proyecto transversal en Educación Ambiental. "Conociendo mi casa1"*. VII Coloquio Internacional de Educación. Universidad de Cauca.  
<http://www.unicauca.edu.co/eventos/index.php/educoloquio/2016/paper/view/54/179>.
- Pérez, L., y Gutiérrez, M. (2022). *Educación ambiental y desarrollo sostenible en el contexto escolar*. Editorial Limusa. <https://limusa.mx/educacion-ambiental-desarrollo-sostenible>
- Pedrazo, K. (2017). *Enfoques innovadores en educación ambiental*. Editorial Libros en Red. <https://librosenred.com/innovacion-educacion-ambiental>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2019). *Perspectivas del medio ambiente global: Nueve mega tendencias que afectan nuestro planeta*. UNEP.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27652/GEO2019\\_ES.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27652/GEO2019_ES.pdf)
- Prieto, M. y Contreras, L. (2019). *Educación ambiental y ciudadanía crítica*. Editorial UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/UPN/educacion-ambiental-ciudadania>
- Reid, A., Bebbington, A. y Howieson, C. (2008). *Educación ambiental y ciudadanía*. Investigación en Educación Ambiental, 14(1), 17-32. <https://doi.org/10.1080/13504620701806004>

República de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. (p.114)

Revista Internacional del Magisterio. (2022). *Educación ambiental y ciudadanía global*.

Revista Internacional del Magisterio,

45(2). <https://revistamagisterio.edu.co/educacion-ambiental-ciudadania-global-2022>.

Ricoy, MC (2006). *Aprendizaje y educación ambiental: Un enfoque didáctico* . Editorial

Universidad de Oviedo. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2346067.pdf>

Santos, M. y Armas, L. (2007). *Bases pedagógicas para la educación ambiental*.

Editorial Universidad de la Habana. <https://www.universidadhabana.cu/bases-pedagogicas-educacion-ambiental>

Sarmiento Escobar, L. A. (2018). Educación ambiental para generar la cultura ambiental de los ciudadanos de la región Ucayali [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional.

<https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7504/Tesis%20de%20maestr%C3%ADa%20Ing.%20Luis%20Alberto%20Sarmiento%20Escobar.pdf?sequence=3>

Stiggins, R. (2018). *Evaluación para el aprendizaje: Construyendo una cultura de estudiantes seguros*.

Pearson <https://www.pearson.com/us/highersubjects/education/assessment-learning.html>

Stake, R. (2018). *Investigación cualitativa: Estudiando cómo funcionan las cosas* (2.<sup>a</sup> ed.). Guilford Press. [https://www.guilford.com/books/Qualitative-](https://www.guilford.com/books/Qualitative-Research/Robert-Stake/9781462534659)

[Research/Robert-Stake/9781462534659](https://www.guilford.com/books/Qualitative-Research/Robert-Stake/9781462534659)

Rodríguez, C. y Espinel, O. (2020). "La transversalidad ambiental en la escuela: un análisis desde la normativa colombiana". *Ambiente y Sociedad*, 23(1), 139-158

- Roth, C. (2007). *Enseñanza y aprendizaje del medio ambiente: Un enfoque constructivista*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4020-4354-3>
- Rueda, J. (2023). *Derecho ambiental educativo: nuevas tendencias en la era del cambio climático*. Temis.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, M. del P. B., & Pérez, M. L. (2018). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Sánchez Corrales, M., Pérez, R., & Gómez, L. (2019). *Educación ambiental y su impacto en comunidades rurales*. *Revista de Educación Ambiental*, 15(2), 78-95.
- Schön, DA (2017). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales en acción*. Paidós. Routledge.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research*. Sage.
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill Interamericana.
- Sauvé, L. (2017). *Educación Ambiental y desarrollo sostenible: Una trayectoria*.
- Sauvé, L. (2010). *Educación Ambiental y desarrollo sostenible: Una compleja relación*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53, 21-43.
- Sauvé, L. (2005). *Currents in environmental education: Mapping a complex and evolving pedagogical field*. *Canadian Journal of Environmental Education*, 10(1), 11-3

Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes en Educación Ambiental. *Cópula*, 5(1), 1-18.

Sauvé, L. (2004). *La educación ambiental: un enfoque interdisciplinario*. Editorial Universidad.

Sauvé, L. (1999). La Educación Ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: En busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos*, 1(2). Août 1999, p. 7-27.

Taylor, N. y Parrilla, C. (2016). *Educación para el desarrollo sostenible en las escuelas: El reto del aprendizaje interdisciplinario*. *Revista de Educación para el Desarrollo Sostenible*, 10(2), 237-250. <https://doi.org/10.1177/0973408216653640>

Tilbury, D. (1995). *Educación ambiental para la sostenibilidad: Definiendo el nuevo enfoque de la educación ambiental en la década de 1990*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123440>

Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: An expert review of processes and learning*. UNESCO.

Toledo, D. (2021). *Inclusión de la educación ambiental en programas escolares*. Editorial Ariel. <https://www.editorialariel.com/inclusion-educacion-ambiental>

Toledo, V. y Barrera-Bassols, N. (2008). La investigación acción participativa en educación ambiental. Editorial Icaria. <https://www.icariaeditorial.com/educacion-ambiental-investigacion-accion-participativa>

Toledo, V. (2021). Plan de acción de educación ambiental para la sostenibilidad (2021-2025) [Informe]. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/plan-accion-educacionambiental/plandeacciondeeducacionambientalparalasostenibilidad2021-202508-21\\_tcm30-530040.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/plan-accion-educacionambiental/plandeacciondeeducacionambientalparalasostenibilidad2021-202508-21_tcm30-530040.pdf)

- Torres, M. (2009). *La Educación Ambiental en Colombia*: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión – acción, ministerio de educación Colombia. en: [https://joalmedi.weebly.com/uploads/5/3/8/1/53811049/la\\_educacion\\_ambiental\\_en\\_colombia.pdf](https://joalmedi.weebly.com/uploads/5/3/8/1/53811049/la_educacion_ambiental_en_colombia.pdf)
- Torres, C. (2009). *La Dimensión Ambiental: Un Reto para la Educación de la Nueva Sociedad. Proyectos Ambientales Escolares*. MEN., Santa Fe de Bogotá.
- Torres, L. (2019). "Barreras institucionales para la Educación Ambiental en Colombia". *Revista Internacional de Educación Ambiental*, 14(2), 45-63.
- Torres, M. (2021). *Innovaciones pedagógicas en educación ambiental para contextos locales* [Tesis doctoral, Universidad Nacional]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/234567>
- UNESCO. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible: Hoja de ruta*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393322>
- UNESCO. (2021). *La educación ambiental como componente clave para 2025*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/desarrollo-sostenible/educación>
- UNESCO (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Consultado en línea en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing
- UNESCO. (2015). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*

- Van Manen, M. (2016). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. Routledge
- Velásquez, L. (2009). *Estrategias para la educación ambiental en contextos escolares* . Editorial Universitaria.
- Velásquez, Y. (2017). *La Educación Ambiental, una reflexión en torno a la relación entre comunidad educativa y medio ambiente, desde los imaginarios colectivos y espacios de la institución educativa Playa Rica*. Doctorado en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Universidad de Manizales, Colombia.
- Vygotsky, LS (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner y E. Souberman, eds. y trad.). Harvard University Press. <https://books.google.com/books?id=mindinsociety>
- Wals, A. E. J. (2012). *Learning in a changing world and climate: developing the transdisciplinary competencies for transformative change* [Informe]. <https://www.grafiati.com/en/literature-selections/educacion-ambiental/>
- Watson, J., Lozano N. y Rodgers, P. (2013). *Educación ambiental en acción: Estudios de caso de todo el mundo*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203124487>
- Zubiría Samper, MA (2006). *Educación ambiental y construcción social* . Editorial Pedagógica. <https://editorialpedagogica.com/libro/zubiria>

## ANEXOS

### **ANEXO A-1 Instrumentos Aplicados Y Valorados Por Tres Expertos**

#### **TÉCNICA: Análisis Documental**

##### OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Comprender las experiencias, percepciones y actitudes que docentes y estudiantes tienen en torno a la Educación Ambiental, para la construcción de un modelo teórico-práctico que oriente la transversalización de la Educación Ambiental en el Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez

##### Objetivo del instrumento

Analizar fuentes documentales institucionales (guías, planes de área y de aula, PRAE y Decreto 1743), con el propósito de identificar estrategias pedagógicas del Modelo Escuela Nueva que favorezcan la transversalización de la Educación Ambiental en la educación básica primaria, teniendo en cuenta el contexto particular del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez

El presente instrumento se diseña con el propósito de orientar el análisis de fuentes documentales institucionales relacionadas con la planeación curricular y pedagógica (guías, planes de área y de aula, Proyecto Ambiental Escolar –PRAE– y Decreto 1743 de 1994). Dichas fuentes constituyen referentes normativos y prácticos que permiten comprender cómo se organiza y desarrolla la enseñanza en la institución educativa, en relación con la transversalización de la Educación Ambiental en la educación básica primaria.

Este análisis documental se inscribe dentro del objetivo específico de identificar estrategias pedagógicas propias del Modelo Escuela Nueva que puedan ser aplicadas en el contexto institucional, con miras a fortalecer la integración de la Educación Ambiental en el currículo y las prácticas de aula.

El diseño de esta matriz responde a la necesidad de contar con un recurso metodológico que posibilite un análisis sistemático, organizado y comparativo de los documentos que orientan la práctica educativa en la institución. El análisis documental

permite reconocer tanto las disposiciones normativas (como el Decreto 1743) como las prácticas pedagógicas evidenciadas en los planes de área, planes de aula y guías institucionales, identificando los puntos de convergencia con los principios y estrategias del Modelo Escuela Nueva.

### Instrumento de análisis documental

**FUENTE # 1: -Guías didácticas del modelo Escuela Nueva**

**FUENTE #2: Plan de área de Ciencias Naturales**

**FUENTE # 3: Decreto 1743 <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1301>**

**FUENTE # 4: Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)**

Categorías	Subcategorías	Preguntas	SI	NO	ALGUNAS VECES	Observación
Estrategias pedagógicas para la transversalización de la educación ambiental	Metodología de enseñanza	1. ¿El documento menciona estrategias activas para la educación ambiental, como aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo o aprendizaje autónomo?				
		2. ¿Se promueve la exploración del entorno natural como parte del aprendizaje?				
		3. ¿Incluye contenidos relacionados con la educación ambiental?				
		4. ¿Se presentan actividades prácticas para la enseñanza de estos temas?				
		5. ¿Qué tipo de recursos se sugieren (cartillas, guías, experimentos, proyectos comunitarios, etc.)?				
	Materiales y recursos didácticos:	6. ¿Se fomenta el uso de materiales reciclados o estrategias de educación ambiental en el aula?				
		7. ¿Existen herramientas o estrategias en los documentos para evaluar la educación ambiental en los estudiantes?				
	Evaluación y seguimiento:	8. ¿Se proponen actividades de seguimiento o impacto de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de educación ambiental?				

### Instrumento para juicio de Expertos

#### Objetivo de la evaluación por TRES expertos

Validar el diseño del instrumento y su pertinencia como aporte para la recogida de la información y su análisis, en el marco de la investigación.

Nº	FUENTES/ ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>	Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No		No	Si	
	<b>FUENTE 1</b>						
1	¿El documento menciona estrategias activas como aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo o aprendizaje autónomo?	x		x		x	

2	¿Se promueve la exploración del entorno natural como parte del aprendizaje?	x		x		x		
3	¿Incluye contenidos relacionados con la educación ambiental?	x		x		x		
4	¿Cómo se abordan los temas de manejo de residuos sólidos y sostenibilidad?	x		x		x		
5	¿Se presentan actividades prácticas para la enseñanza de estos temas?	x		x		x		
6	¿Qué tipo de recursos se sugieren (cartillas, guías, experimentos, proyectos comunitarios, etc.)?	x		x		x		
7	¿Se fomenta el uso de materiales reciclados o estrategias de educación ambiental en el aula?	x		x		x		
8	¿Existen herramientas o estrategias en los documentos para evaluar la educación ambiental en los estudiantes?	x		x		x		
9	¿Se proponen actividades de seguimiento o impacto de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de educación ambiental?	x		x		x		
	<b>FUENTE 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
10	¿El documento menciona estrategias activas como aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo o aprendizaje autónomo?	x		x		x		
11	¿Se promueve la exploración del entorno natural como parte del aprendizaje?	x		x		x		
12	¿Incluye contenidos relacionados con la educación ambiental?	x		x		X		
13	¿Cómo se abordan los temas de manejo de residuos sólidos y sostenibilidad?					X		
14	¿Se presentan actividades prácticas para la enseñanza de estos temas?	X		X		X		
15	¿Qué tipo de recursos se sugieren (cartillas, guías, experimentos, proyectos comunitarios, etc.)?	X				X		
16	¿Se fomenta el uso de materiales reciclados o estrategias de educación ambiental en el aula?	X				X		
17	¿Existen herramientas o estrategias en los documentos para evaluar la educación ambiental en los estudiantes?	X				X		
18	¿Se proponen actividades de seguimiento o impacto de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de educación ambiental?							
	<b>FUENTE 3</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	¿El documento menciona estrategias activas como aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo o aprendizaje autónomo?	X		X		X		
20	¿Se promueve la exploración del entorno natural como parte del aprendizaje?	X		X				
21	¿Incluye contenidos relacionados con la educación ambiental?	X		X				

22	¿Cómo se abordan los temas de manejo de residuos sólidos y sostenibilidad?	X		X		X		
23	¿Se presentan actividades prácticas para la enseñanza de estos temas?	X		X		X		
24	¿Qué tipo de recursos se sugieren (cartillas, guías, experimentos, proyectos comunitarios, etc.)?	X		X		X		
25	¿Se fomenta el uso de materiales reciclados o estrategias de educación ambiental en el aula?	X		X		X		
26	¿Existen herramientas o estrategias en los documentos para evaluar la educación ambiental en los estudiantes?	X		X		X		
27	¿Se proponen actividades de seguimiento o impacto de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de educación ambiental?	X				X		
<b>FUENTE 4</b>								
28	¿El documento menciona estrategias activas como aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo o aprendizaje autónomo?	X		X		X		
29	¿Se promueve la exploración del entorno natural como parte del aprendizaje?	X		X		X		
30	¿Incluye contenidos relacionados con la educación ambiental?	X		X		X		
31	¿Cómo se abordan los temas de manejo de residuos sólidos y sostenibilidad?	X		X		X		
32	¿Se presentan actividades prácticas para la enseñanza de estos temas?	X		X		X		
33	¿Qué tipo de recursos se sugieren (cartillas, guías, experimentos, proyectos comunitarios, etc.)?	X		X		X		
34	¿Se fomenta el uso de materiales reciclados o estrategias de educación ambiental en el aula?	X		X		X		
35	¿Existen herramientas o estrategias en los documentos para evaluar la educación ambiental en los estudiantes?	X		X		X		
36	¿Se proponen actividades de seguimiento o impacto de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de educación ambiental?	X				X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del experto: **Liliana María Del Valle Grisales**

**CC: 43807456**

Título: Doctora en Ciencias Sociales Niñez y Juventud

Universidad: Cinde - Universidad de Manizales

Fecha: 16-09-25

Firma:

Liliana Del Valle G.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

recolectada sea completa y pertinente para el reconocimiento de las estrategias pedagógicas aplicables a la transversalización de la educación ambiental.

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del experto: Luz Stella Mejía Aristizábal

CC: 43887059

Título: Doctora en Educación

Universidad: Universidad de Antioquia

Fecha: junio 14 del 2025

Firma: 

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia según el objetivo del instrumento pero se deben precisar algunos conceptos y redactar mejor algunas preguntas en función de tener claridad conceptual y favorecer que los resultados sean los esperados.

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]   Aplicable después de corregir [ X ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del experto: Giraldo Macías Christian Farnhey

CC: 8064056

Título: Doctor en Educación

Universidad: Universidad de Antioquia

Fecha: 10/09/2025

Firma: 

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

## TÉCNICA: Entrevista semiestructurada

### INSTRUMENTO: Protocolo de entrevista

#### Objetivo del instrumento

Recoger información de docentes y estudiantes, mediante entrevistas semiestructuradas, con el propósito de identificar sus actitudes y percepciones respecto a la transversalización de la Educación Ambiental en el ámbito escolar.

El análisis de los conocimientos, actitudes y percepciones de docentes y estudiantes posibilitará comprender cómo se concibe y se vive la Educación Ambiental en la institución. Este instrumento permite explorar tanto el nivel de apropiación conceptual de la temática, las actitudes que inciden en la práctica pedagógica y en la participación estudiantil. Para ello, se espera que la entrevista:

Facilite reconocer fortalezas y vacíos en la formación ambiental del del Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez

Aporte información sobre las actitudes y prácticas que favorecen o dificultan la transversalización de la Educación Ambiental.

Brinde elementos para ajustar y enriquecer la propuesta pedagógica, asegurando su pertinencia en el contexto institucional.

#### Instrucciones para la aplicación

Inicialmente se informará a los participantes sobre el propósito del instrumento y se les garantizará la confidencialidad de las respuestas. La aplicación tendrá una duración aproximada de 20 a 30 minutos. Finalmente, se les agradecerá la colaboración y se les informa que los resultados serán tratados de manera anónima y solo con fines académicos.

## 2. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

**Fuente: Docentes**

Categorías	Subcategorías	Preguntas	Respuesta
<i>Estrategias pedagógicas para la transversalización de la Educación Ambiental</i>	Metodología de enseñanza	¿En qué momentos o áreas del currículo se abordan temas de Educación Ambiental?  ¿Qué estrategias pedagógicas ha utilizado para enseñar sobre el cuidado del medio ambiente?  ¿Qué tipo de actividades has observado que tus estudiantes disfrutaban más: salidas pedagógicas, la huerta, observación y cuidado del entorno, ¿cómo	

		fauna, flora y recurso hídrico?	
	<b>Modelo Escuela Nueva</b>	¿Cuáles son las principales estrategias pedagógicas utilizadas para la Educación Ambiental, en el modelo Escuela Nueva?  ¿Qué dificultades has visto para aplicar el modelo de escuela nueva para el cuidado del ambiente?	
	<b>Integración de la Educación Ambiental</b>  <b>Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)</b>	¿Cómo integra temas ambientales en las asignaturas que enseña? ¿Encuentra dificultades para hacerlo?  ¿Qué actividades del PRAE ha desarrollado con sus estudiantes? ¿Qué resultados ha observado?	
		¿Qué materiales didácticos se utilizan en el modelo Escuela Nueva para enseñar sobre Educación Ambiental?	

	<b>Materiales y recursos didácticos</b>	¿Existen guías o cartillas específicas que faciliten la enseñanza de la Educación Ambiental en este modelo? cuáles?	
	<b>Colaboración entre la comunidad y la escuela</b>	¿Cómo involucra a la comunidad (padres de familia, vecinos) en las actividades ambientales de la escuela?	
	<b>Evaluación y seguimiento</b>	<p>¿Cómo se evalúa el aprendizaje de los estudiantes en temas de Educación Ambiental?</p> <p>¿Existen criterios específicos para medir la apropiación de conocimientos sobre el cuidado ambiental? ¿Cómo?</p> <p>¿Cómo perciben los docentes y estudiantes la efectividad de las estrategias pedagógicas aplicadas a la Educación Ambiental?</p>	

**Fuente: Estudiantes**

Categorías	Subcategorías	Preguntas	Respuesta
<b>Estrategias pedagógicas para la transversalización de la Educación Ambiental</b>	<b>Metodología de enseñanza</b>	<p>¿Cómo te enseñan en la escuela sobre el cuidado del medio ambiente? ¿Qué actividades recuerdas?</p> <p>¿Has participado en actividades como huerta escolar, observación de aves, caminatas Ecológicas o charlas sobre el cuidado del ambiente</p>	

		en la escuela? ¿Cuál te gusta más?	
	<b>Modelo Escuela Nueva</b>	¿Conoces alguna guía o libro que trabajes en clase sobre el ambiente?  ¿Cómo lo hacen?	
	<b>Integración de la Educación Ambiental</b>  <b>Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)</b>	¿Tus profesores hablan sobre el cuidado del medio ambiente durante las clases?  ¿En qué materias hablan de esto? ¿Te gustaría que se hablara más de estos temas?  ¿Sabes qué es el PRAE? ¿Has participado en alguna actividad relacionada con este proyecto	
	<b>Materiales y recursos didácticos</b>	¿Qué materiales didácticos te gustaría utilizar en las actividades de Educación Ambiental?	
	<b>Colaboración entre la comunidad y la escuela</b>	¿Tu familia o la comunidad participan en actividades de cuidado del medio ambiente que organiza la escuela?  ¿Cómo podrían participar más?	

	<b>Actitudes desafíos para cuidar el medio ambiente</b>	¿Crees que en tu escuela se hacen suficientes actividades para cuidar el medio ambiente?	
--	---	--	--

**TÉCNICA: Entrevista semiestructurada**

**INSTRUMENTO: Protocolo de entrevista**

**Objetivo del instrumento**

Recoger información a través de entrevistas semiestructuradas con docentes y estudiantes participantes en la fase piloto, para indagar por la pertinencia del modelo teórico-práctico diseñado a partir de sus percepciones, experiencias y sugerencias.

La entrevista semiestructurada se selecciona como técnica de recolección de información debido a su flexibilidad y profundidad. Este instrumento permite indagar no solo sobre aspectos previamente definidos en relación con el modelo teórico-práctico, sino también recoger aportes emergentes a partir de la experiencia de los participantes.

Con las entrevistas se espera:

Reconocer la pertinencia, aplicabilidad y coherencia del modelo en Centro Educativo Rural Carlos Mesa Sánchez

Identificar fortalezas, limitaciones y posibles ajustes a la propuesta pedagógica.

Incorporar la voz de docentes y estudiantes como actores clave en la validación y mejora del modelo.

**Instrucciones para la aplicación**

Antes de iniciar, se explicará a los participantes el propósito de la entrevista, asegurando confidencialidad y el uso exclusivo de la información para fines académicos. Tendrá una duración aproximada de 30 a 45 minutos. Al finalizar, se le agradecerá la participación y se les informará que los resultados se confrontarán con los participantes (docentes) y serán analizados de manera y anónima.

**3. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

**Fuente: Docentes**

Categorías	Subcategorías	Preguntas	Respuesta
Implementación del modelo	Adecuación del modelo	¿Cómo fue la experiencia de implementar el modelo en el aula?	
		¿Qué estrategias del modelo facilitaron la enseñanza de la Educación Ambiental de forma transversal?	
		¿Qué actividades del modelo les parecieron	

		más interesantes o útiles para integrar la Educación Ambiental?	
		¿Se alineó el modelo con las estrategias pedagógicas que ya usaban?	
	<b>factores facilitadores y barreras</b>	¿Cuáles fueron las principales dificultades o barreras al aplicarlo?	
		¿Qué tan viable considera la implementación del modelo en su contexto educativo?	
		¿Cómo perciben el impacto del modelo en los estudiantes?	
		¿Se evidenció la transversalización ? por qué?	
		¿Qué modificaciones haría para mejorar la aplicación del modelo?	

*Fuente: Estudiantes*

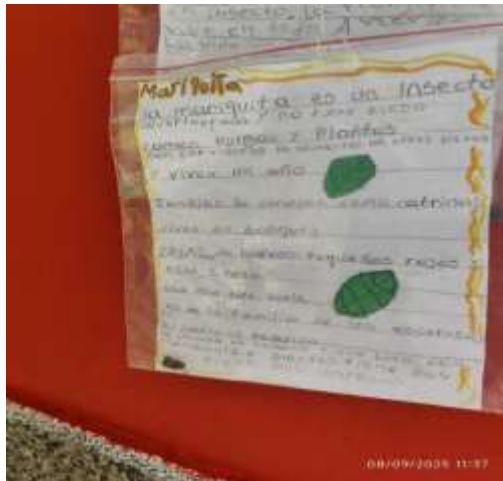
Categorías	Subcategorías	Preguntas	Respuesta
<b>Impacto del modelo en los estudiantes</b>	<b>Aprendizajes</b>	¿Qué aprendieron sobre Educación Ambiental con este enfoque?	
		¿Cómo aplicarían lo aprendido en su vida cotidiana?	
	<b>Percepción sobre el modelo</b>	¿Qué actividades les parecieron más divertidas o útiles?	
		¿Qué aspectos les gustaría mejorar o cambiar?	

## B-2 EVIDENCIAS









<p><b>Modelo Escuela Nueva</b></p>	<p>principales estrategias pedagógicas utilizadas para la situación. Justificar en su modelo Escuela Nueva?</p> <p>¿Qué dificultades fue más para aplicar el modelo de escuela nueva al currículo el modelo actual?</p>	<p>escuela nueva, las que se propone actividades de implementación y como propuesta de trabajo en proyectos pedagógicos. En una escuela o grupo que vive más allá del libro de texto, observar de cada docente dentro del espacio de su práctica, observar un bache o vacía en una estructura metodológica que existe el proceso, que sirve como base a los docentes para desarrollar sus prácticas educativas.</p> <p>Desde el mismo proceso de formación de los docentes en el pregrado, se observa un descomulgamiento por más tiempo lo que trabaja que el docente que acude a este tipo de aulas debe hacer un espacio de auto aprendizaje para comprender como funciona sus principios pedagógicos y metodológicos, además del funcionamiento y niveles de los recursos.</p>
<p><b>Integración de la educación ambiental</b></p> <p><b>Proyecto Ambiental Escolar (PMAE)</b></p>	<p>¿Cómo se integra la educación ambiental en las asignaturas que enseña?</p> <p>¿Encuentra dificultades para hacerlo?</p> <p>¿Qué actividades del PMAE ha desarrollado con sus estudiantes?</p> <p>¿Qué resultados ha observado?</p>	<p>Todavía se presenta fragmentación de las áreas y en ocasiones, se quedan en actividades aisladas que pretenden aportar ya sea al proyecto o a la asignatura para un objetivo determinado sin ser más de una reflexión que generadora en el tiempo o nada la estabilidad y que sea sostenida en el tiempo.</p> <p>Se trabaja desde la huerta escolar donde se pretende rescatar los beneficios de nuestro entorno. También proyectos en la vereda, que se continúan desde sus propias acciones.</p>

OBJETIVO		INDICADORES		EVIDENCIAS									
<p><b>Desarrollar competencias básicas</b></p>	<p>¿Qué habilidades básicas se desarrollan en el currículo?</p> <p>¿Cómo se desarrollan las competencias básicas en el currículo?</p> <p>¿Qué actividades se desarrollan en el currículo para desarrollar las competencias básicas?</p>	<p>El currículo debe ser un instrumento que permita desarrollar las competencias básicas en el currículo.</p> <p>El currículo debe ser un instrumento que permita desarrollar las competencias básicas en el currículo.</p> <p>El currículo debe ser un instrumento que permita desarrollar las competencias básicas en el currículo.</p>	<p>El currículo debe ser un instrumento que permita desarrollar las competencias básicas en el currículo.</p> <p>El currículo debe ser un instrumento que permita desarrollar las competencias básicas en el currículo.</p> <p>El currículo debe ser un instrumento que permita desarrollar las competencias básicas en el currículo.</p>	<p><b>2. Problemas de los estudiantes de los grados 7º, 8º y 9º</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicador</th> <th>Indicador</th> <th>Indicador</th> <th>Indicador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="919 1499 980 1864"> <p><b>Desarrollar competencias básicas</b></p> </td> <td data-bbox="980 1499 1042 1864"> <p>¿Qué habilidades básicas se desarrollan en el currículo?</p> </td> <td data-bbox="1042 1499 1104 1864"> <p>¿Cómo se desarrollan las competencias básicas en el currículo?</p> </td> <td data-bbox="1104 1499 1159 1864"> <p>¿Qué actividades se desarrollan en el currículo para desarrollar las competencias básicas?</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	<p><b>Desarrollar competencias básicas</b></p>	<p>¿Qué habilidades básicas se desarrollan en el currículo?</p>	<p>¿Cómo se desarrollan las competencias básicas en el currículo?</p>	<p>¿Qué actividades se desarrollan en el currículo para desarrollar las competencias básicas?</p>
Indicador	Indicador	Indicador	Indicador										
<p><b>Desarrollar competencias básicas</b></p>	<p>¿Qué habilidades básicas se desarrollan en el currículo?</p>	<p>¿Cómo se desarrollan las competencias básicas en el currículo?</p>	<p>¿Qué actividades se desarrollan en el currículo para desarrollar las competencias básicas?</p>										