



GESTIÓN RECTORA Y MEDIACIÓN DOCENTE: UN MODELO PARA FORTALECER ACTITUDES CONSERVACIONISTAS ESCOLARES

School Leadership and Teacher Mediation: A Model to Strengthen Students' Conservationist Attitudes

William Fernando Cuervo ¹

Resumen

Esta investigación analiza la relación entre la gestión rectora, la mediación docente y las actitudes conservacionistas de estudiantes de secundaria hacia el páramo, en la Institución Educativa Toquilla (Aquitania, Boyacá, Colombia). Bajo un enfoque mixto, diseño de investigación acción, de campo y corte transeccional, y paradigma estructuralista, participaron un rector, doce docentes y noventa y dos estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de cuarenta estudiantes. Se aplicaron una entrevista semiestructurada, una encuesta y dos escalas validadas por juicio de expertos, con confiabilidad Alfa de Cronbach superior a 0,80. Los resultados muestran una correlación de Spearman de 0,871 entre mediación docente y actitudes conservacionistas ($p < 0,05$), y un promedio general de 70% en los niveles evaluados. A partir de estos hallazgos se propone el modelo teórico DÍA-DAC-GESMEDEA, que articula gestión rectora, mediación docente y actitudes conservacionistas para fortalecer la educación ambiental escolar en zonas de páramo.

Palabras clave: *Actitudes conservacionistas, Educación ambiental, Gestión educativa, Mediación docente, Páramo.*

¹ Magister en educación, candidato a Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc (México)

Abstract

This research analyzes the relationship between school leadership, teacher mediation, and the conservationist attitudes of secondary students toward the páramo ecosystem, at Institución Educativa Toquilla (Aquitania, Boyacá, Colombia). Using a mixed-methods approach, an action-research, field, cross-sectional design, and a structuralist paradigm, the study involved one principal, twelve teachers, and ninety-two students, from whom a sample of forty students was drawn. A semi-structured interview, a survey, and two scales validated through expert judgment (Cronbach's alpha above 0.80) were applied. Results show a Spearman correlation of 0.871 between teacher mediation and conservationist attitudes ($p < .05$), and an overall average of 70% across the evaluated levels. Based on these findings, the DÍA-DAC-GESMEDEA theoretical model is proposed, articulating school leadership, teacher mediation, and conservationist attitudes to strengthen environmental education in páramo regions.

Keywords: *educational management, teacher mediation, environmental education, conservationist attitudes, páramo ecosystem.*

Introducción

El deterioro ambiental planetario ha llevado a organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura a promover la educación ambiental como eje central de prevención y sostenibilidad, entendida no solo como transmisión de contenidos ecológicos, sino como un proceso formativo orientado a transformar conocimientos, actitudes y prácticas de las comunidades educativas frente a su entorno. En este marco, la escuela se configura como un espacio privilegiado para la construcción de una ciudadanía ambientalmente responsable, en la medida en que articula procesos de gestión institucional, mediación pedagógica y formación actitudinal.

En Colombia, este propósito cuenta con un robusto respaldo normativo. La Constitución Política, en sus artículos 8, 79, 80, 95 numeral 8 y 366, establece la obligación del Estado y de los particulares de proteger las riquezas naturales de la Nación. La (Ley 99, 1993) crea el Sistema Nacional Ambiental, y la (Ley 115, 1994), incorpora la educación ambiental como componente transversal del currículo. A ello se suman los Lineamientos Curriculares del Ministerio de Educación Nacional (2006) para los grados sexto a undécimo, que orientan la incorporación de proyectos ambientales escolares en la educación básica y media.



A pesar de este marco normativo, su aplicación efectiva depende en gran medida de la gestión rectora y de la mediación docente en cada institución educativa. La Institución Educativa Toquilla, ubicada en el municipio de Aquitania, departamento de Boyacá, se emplaza en zona de páramo, un ecosistema estratégico y frágil del cual depende directamente la subsistencia hídrica y productiva de la comunidad circundante. Hasta el desarrollo de la presente investigación, no existían estudios previos sobre los procesos de gestión rectora y mediación docente en materia ambiental en dicha institución, lo que constituyó un vacío de conocimiento pertinente de atender.

A partir de este contexto se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los elementos clave de un modelo teórico, basado en los procesos de gestión y mediación en educación ambiental, que podría fortalecer las actitudes conservacionistas de los estudiantes de secundaria hacia el páramo y el ecosistema en la Institución Educativa Toquilla? De esta pregunta general se desprendieron interrogantes específicos orientados a describir los procesos de gestión y mediación desarrollados en la institución, identificar las metodologías de sensibilización empleadas por directivos y docentes, y establecer la percepción de los estudiantes sobre su compromiso con la conservación del páramo.

Para orientar el estudio se plantearon tres hipótesis. La primera sostiene que existen diferencias significativas en las actitudes conservacionistas de los estudiantes en función de los procesos de gestión y mediación docente que reciben. La segunda propone que las metodologías y estrategias de directivos y docentes influyen significativamente en la sensibilización de los estudiantes hacia la conservación. Y la tercera plantea que las opiniones y conductas de los estudiantes están significativamente relacionadas con su compromiso y responsabilidad hacia el páramo.

La investigación se justifica desde tres dimensiones complementarias. En términos de relevancia social, contribuye a construir una cultura de cuidado ambiental en una comunidad cuya subsistencia depende de los servicios ecosistémicos del páramo. En términos de aportación teórica, articula la gestión educativa, la mediación docente y la formación de actitudes en un marco conceptual integrado, poco explorado de manera conjunta en la literatura colombiana. Y en términos de aportación metodológica, desarrolla y valida instrumentos de medición aplicables a otros contextos educativos situados en zonas de páramo, lo que amplía su alcance práctico y replicable.

El sustento teórico del estudio se apoya en el constructivismo social de Vygotsky (1978), según el cual el aprendizaje se produce mediante

la interacción guiada entre el docente y el estudiante; en el aprendizaje significativo de Ausubel (1983), logrado a través de una instrucción pedagógica intencionada que conecta los nuevos saberes con los previos; y en la propuesta de Novak (1998), quien entiende el aprendizaje como una relación entre información, discernimiento y actitud, particularmente pertinente para el estudio de actitudes conservacionistas.

Investigaciones recientes en el campo de la educación ambiental respaldan la pertinencia de este enfoque. Díaz & Geiger (2019) evidencian que el comportamiento proambiental en poblaciones colombianas está mediado tanto por actitudes como por valores personales, más allá del conocimiento ecológico formal. En una línea similar, Porras y Pérez (2019) sostienen que la identidad ambiental se construye desde múltiples dimensiones, entre ellas la afectiva y la relacional, coherentes con el enfoque cognitivo-afectivo-conductual adoptado en este estudio. Por su parte, Ramírez (2024) y Plaza et al. (2022) documentan que los proyectos ambientales escolares fortalecen los comportamientos ambientales cuando se articulan con estrategias de gestión institucional sostenidas en el tiempo, y no como acciones aisladas.

Desde la perspectiva de la gestión directiva, Sandoval et al. (2020) señalan que el liderazgo escolar efectivo requiere de una formación inicial sólida y de estrategias participativas que involucren a toda la comunidad educativa. Rodríguez & Acosta (2020) destacan, además, que el liderazgo directivo orientado a la justicia social resulta especialmente relevante en contextos vulnerables, como el que representa una institución rural de zona de páramo. Y el Ministerio de Educación Nacional (2022) reconoce el liderazgo directivo como una apuesta central para la calidad educativa en Colombia, en la medida en que articula la norma con la práctica escolar cotidiana.

El objetivo general de esta investigación fue formular un modelo teórico, basado en los procesos de gestión y mediación en educación ambiental, para fortalecer las actitudes conservacionistas de los estudiantes de secundaria hacia el páramo y el ecosistema en la Institución Educativa Toquilla. De manera específica, se buscó describir los procesos de gestión rectora y mediación docente en educación ambiental desarrollados en la institución, determinar las metodologías y estrategias empleadas para sensibilizar a los estudiantes, y establecer las opiniones y conductas de los estudiantes sobre su compromiso ambiental.

El alcance del estudio se circunscribe a una institución educativa rural de zona de páramo, con un diseño transeccional que ofrece una fotografía del fenómeno en el año 2022, sin pretender establecer relaciones causales



de largo plazo. No obstante, el modelo teórico derivado de los hallazgos se propone como un referente replicable en instituciones educativas situadas en contextos ecológicamente vulnerables similares. El presente artículo se organiza en cuatro apartados adicionales: método, resultados, discusión y conclusiones, en los que se detalla el proceso investigativo y sus principales hallazgos.

Los páramos colombianos, además de albergar una biodiversidad única, cumplen una función hidrológica esencial: regulan el ciclo del agua y abastecen a millones de personas en las zonas andinas del país. Esta condición estratégica convierte a las instituciones educativas rurales asentadas en dichos territorios en actores fundamentales para la conservación, en la medida en que forman a las futuras generaciones que habitarán, trabajarán y decidirán sobre el uso de estos ecosistemas. Sin embargo, la literatura especializada en gestión educativa ambiental sigue siendo escasa cuando se trata de zonas de páramo específicamente, lo que refuerza la pertinencia de este estudio como aporte empírico situado.

Desde el punto de vista epistemológico, este estudio se inscribe en la tradición de la investigación acción educativa, entendida como un proceso cíclico de indagación, intervención y reflexión que involucra a los propios actores escolares como coinvestigadores de su realidad (Creswell & Plano Clark, 2018). Esta perspectiva resulta especialmente adecuada para abordar fenómenos como la gestión rectora y la mediación docente, que no pueden comprenderse plenamente desde una mirada externa u observacional, sino que requieren la participación activa de rectores, docentes y estudiantes en la construcción del conocimiento sobre su propia práctica educativa ambiental.

En el plano de la política pública colombiana, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) constituyen el principal instrumento a través del cual las instituciones educativas materializan la educación ambiental en el aula, articulando el currículo con las problemáticas ambientales del contexto local. No obstante, su efectividad depende en gran medida del liderazgo rectoral que los impulsa y de la mediación docente que los traduce en experiencias significativas de aprendizaje, más que de su sola existencia formal dentro del Proyecto Educativo Institucional. Esta consideración refuerza la pertinencia de estudiar conjuntamente la gestión rectora y la mediación docente, en lugar de abordarlas como variables independientes.

De manera complementaria, la revisión de antecedentes evidencia que buena parte de la literatura sobre liderazgo educativo en América Latina se ha concentrado en contextos urbanos o en instituciones de educación superior, mientras que las instituciones rurales situadas en ecosistemas

estratégicos, como los páramos andinos, permanecen relativamente subrepresentadas en la investigación educativa regional UNESCO (2014). Esta investigación busca contribuir a cerrar dicha brecha, ofreciendo evidencia empírica situada en un contexto rural, andino y ecológicamente sensible, con hallazgos que pueden dialogar con estudios similares desarrollados en otras regiones del país y de Latinoamérica.

Método

Enfoque y diseño

La investigación adoptó un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, de tipo deductivo, no experimental y correlacional (Creswell & Plano Clark, 2018). El diseño correspondió a una investigación acción, de campo, de corte transeccional, desarrollada durante el año 2022. El paradigma que orientó el estudio fue el estructuralismo, el cual permite analizar las relaciones ontológicas, axiológicas y metodológicas entre los distintos actores de la comunidad educativa.

Población y muestra

La población estuvo conformada por un rector, doce docentes y noventa y dos estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Toquilla, para un total de ciento cinco participantes. De la población estudiantil se seleccionó una muestra de cuarenta estudiantes de secundaria, sobre la cual se aplicó la escala de actitudes conservacionistas. La Tabla 1 resume la composición de la población y la muestra.

Tabla 1

Composición de la población y la muestra del estudio

Actor	Población	Muestra
Rector	1	1
Docentes	12	12
Estudiantes	92	40
Total	105	53

Fuente: el autor

Instrumentos

Se diseñaron y aplicaron cuatro instrumentos. Una entrevista semiestructurada dirigida al rector, de carácter cualitativo, orientada a profundizar en su visión de la gestión ambiental institucional, sus estrategias de



liderazgo y las dificultades percibidas en la articulación entre normativa y práctica escolar. Una encuesta aplicada a los doce docentes, de carácter cuantitativo, orientada a caracterizar las metodologías y estrategias de sensibilización ambiental empleadas en el aula. Una escala de mediación ambiental, dirigida a docentes y estudiantes, que evalúa las dimensiones de participación, coordinación, decisión y comunicación mediante ítems tipo Likert de cinco opciones de respuesta. Y una escala de actitudes conservacionistas, dirigida a los estudiantes, que mide las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual frente a la conservación del páramo, también mediante escala Likert.

La validez de los instrumentos se estableció mediante juicio de expertos, con la participación de profesionales en educación ambiental y en metodología de la investigación, quienes evaluaron la pertinencia, la claridad y la coherencia de cada ítem con las dimensiones teóricas del estudio. Tras esta revisión, se ajustaron algunos enunciados para garantizar su comprensión por parte de la población estudiantil de secundaria. La confiabilidad se estableció mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, calculado a partir de una prueba piloto, el cual superó 0,80 en ambas escalas, lo que indica una consistencia interna adecuada para instrumentos de ciencias sociales y educativas.

Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de la investigación educativa con menores de edad, garantizando el consentimiento informado de los acudientes y el asentimiento voluntario de los estudiantes participantes, así como la confidencialidad de la información individual recolectada, la cual se presenta únicamente de forma agregada en los resultados. Adicionalmente, se contó con el aval del rector de la institución para el desarrollo del trabajo de campo, y se socializaron los hallazgos preliminares con el cuerpo docente antes de la sistematización final, en coherencia con el carácter participativo propio de la investigación acción.

La recolección de información se desarrolló durante el año 2022, en tres fases sucesivas: en la primera se aplicó la entrevista al rector y se realizó la revisión documental de la planeación institucional en materia ambiental; en la segunda se aplicó la encuesta a los doce docentes; y en la tercera se aplicaron las escalas de mediación ambiental y de actitudes conservacionistas a la muestra de cuarenta estudiantes. Previo a la recolección, se solicitó el consentimiento informado del rector, de los docentes y de los acudientes de los estudiantes participantes, garantizando la confidencia-

lidad de la información y el carácter voluntario de la participación, en concordancia con los principios éticos de la investigación educativa.

Los datos cuantitativos se procesaron mediante estadística descriptiva, para caracterizar los niveles alcanzados en cada dimensión, y mediante el coeficiente de correlación de Spearman, apropiado para variables medidas en escala ordinal como las empleadas en este estudio. Los datos cualitativos, obtenidos de la entrevista al rector, se analizaron mediante codificación temática, identificando categorías emergentes relacionadas con el liderazgo institucional, la articulación normativa y las estrategias de gestión ambiental, en triangulación con los resultados cuantitativos, siguiendo la lógica cíclica propia de la investigación acción.

Resultados

El primer hallazgo relevante es la correlación entre la mediación docente y las actitudes conservacionistas, medida mediante el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor de 0,871, correspondiente a una correlación positiva muy alta y estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Este resultado indica que, a mayor mediación docente en el aula, mayor es la actitud conservacionista de los estudiantes hacia el páramo. Al desagregar la correlación por dimensiones, se observa que participación (0,795) y coordinación (0,68) presentan la asociación más fuerte con la conservación, mientras que comunicación (0,45) es la dimensión de menor peso relativo. La Tabla 2 presenta el detalle de estos resultados.

Tabla 2

Correlación entre mediación docente y actitudes conservacionistas, por dimensión

Dimensión de mediación docente	Coeficiente de Spearman
Participación	0,795
Coordinación	0,68
Compromiso	0,57
Decisiones	0,52
Comunicación	0,45
Correlación global	0,871

Fuente: el autor

El segundo hallazgo relevante corresponde a los niveles alcanzados en cada variable. La mediación docente se ubicó en 73 sobre 100, nivel alto, mientras que las actitudes conservacionistas se ubicaron en 57 sobre 100, también en nivel alto. Al desagregar la mediación docente, la



participación mediada alcanzó 88%, nivel muy alto; el compromiso, 83%, igualmente muy alto; la comunicación, 67%, nivel alto; y las decisiones, 50%, nivel medio, siendo esta última la dimensión con mayor margen de fortalecimiento institucional. El promedio general de los seis niveles evaluados se ubicó en 70%, tal como se resume en la Tabla 3.

Tabla 3

Niveles alcanzados en las dimensiones de mediación docente y actitudes conservacionistas

Dimensión evaluada	Nivel alcanzado	Categoría
Participación mediada	88%	Muy alta
Compromiso	83%	Muy alta
Mediación docente (global)	73%	Alta
Comunicación	67%	Alta
Actitudes conservacionistas (global)	57%	Alta
Decisiones	50%	Media
Promedio general	70%	Alta

Fuente: el autor

A partir de estos hallazgos se construyó el aporte teórico central del estudio: el modelo DÍA-DAC-GESMEDEA, cuyas siglas significan Demanda Interna de Aprender, Despertando Actitudes Conservacionistas, y Gestión y Mediación en Educación Ambiental. El modelo articula tres componentes. La gestión rectora, entendida como un liderazgo democrático-participativo que integra la normativa vigente con la planificación institucional. La mediación docente, expresada en la participación, la coordinación, el compromiso, la decisión y la comunicación dentro del aula. Y las actitudes conservacionistas, que integran los componentes cognitivo, afectivo y conductual de los estudiantes hacia el páramo y su ecosistema. Este modelo constituye la respuesta directa a la pregunta de investigación planteada, y representa el principal aporte original del estudio.

Los tres componentes del modelo mantienen una relación de interdependencia funcional: la gestión rectora provee el marco normativo y organizacional que hace posible la mediación docente; la mediación docente, a su vez, traduce ese marco en experiencias concretas de aula, de campo y de participación comunitaria; y las actitudes conservacionistas emergen como el resultado formativo de dicha mediación, expresándose en los planos cognitivo, afectivo y conductual de los estudiantes. Esta estructura interdependiente explica por qué las dimensiones con mayor correlación participación y coordinación son precisamente aquellas en

las que la mediación docente se articula más directamente con la gestión rectora, mientras que la comunicación, con menor correlación, revela una articulación más débil entre ambos niveles institucionales.

En síntesis, los resultados muestran que la correlación alta entre mediación docente y actitudes conservacionistas valida empíricamente el modelo propuesto; que la participación y la coordinación son las dimensiones con mayor aporte a las actitudes cognitivas y afectivas de los estudiantes; y que las decisiones y la comunicación constituyen la principal área de oportunidad institucional para el fortalecimiento de la gestión ambiental escolar.

Los resultados cualitativos derivados de la entrevista al rector complementan estos hallazgos cuantitativos. En su discurso emergieron categorías relacionadas con un liderazgo democrático-participativo, orientado a articular la normativa ambiental nacional con la planeación institucional, así como con la necesidad de fortalecer los espacios de participación estudiantil en la toma de decisiones ambientales, categoría que coincide plenamente con el nivel medio (50%) obtenido en la dimensión de decisiones dentro de la escala de mediación ambiental. Esta triangulación entre los datos cualitativos y cuantitativos refuerza la validez interna de los hallazgos.

Asimismo, los docentes encuestados reportaron emplear con mayor frecuencia estrategias de sensibilización basadas en la participación directa de los estudiantes en actividades de campo, como recorridos por el páramo y jornadas de observación del ecosistema, en comparación con estrategias basadas exclusivamente en la exposición teórica de contenidos. Este hallazgo es coherente con el mayor nivel alcanzado en la dimensión de participación mediada (88%) frente a otras dimensiones, y sugiere que las metodologías activas y situadas resultan más efectivas para movilizar las actitudes conservacionistas que los métodos tradicionales de enseñanza ambiental.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación confirman las tres hipótesis planteadas: existen diferencias significativas en las actitudes conservacionistas en función de la gestión y mediación docente (H1); las metodologías y estrategias de directivos y docentes influyen significativamente en la sensibilización estudiantil (H2); y las opiniones y conductas de los estudiantes están significativamente relacionadas con su compromiso



hacia el páramo (H3). De igual manera, se cumplieron los tres objetivos específicos formulados al inicio del estudio.

La correlación alta encontrada entre mediación docente y actitudes conservacionistas (0,871) es consistente con el planteamiento de Vygotsky (1978), para quien el aprendizaje se produce a través de la interacción social mediada por el docente, y con la propuesta de Novak (1998), quien concibe el aprendizaje como una relación entre información, discernimiento y actitud. En este sentido, la mediación docente no solo transmite contenidos ambientales, sino que moviliza afectivamente a los estudiantes hacia la conservación, lo cual coincide con los hallazgos de Díaz-Marín & Geiger (2019) sobre el peso de las actitudes y los valores, más allá del conocimiento ecológico formal, en el comportamiento proambiental de poblaciones colombianas.

El hecho de que participación y coordinación sean las dimensiones con mayor asociación a las actitudes conservacionistas coincide con lo señalado por Sandoval et al. (2020), quienes destacan la importancia de estrategias participativas sostenidas para un liderazgo escolar efectivo. Asimismo, converge con Ramírez (2024) y Plaza et al. (2022), quienes documentan que los proyectos ambientales escolares logran mayor impacto cuando se articulan con procesos de gestión institucional continuos, en lugar de actividades aisladas o coyunturales.

Por su parte, que decisiones y comunicación sean las dimensiones con menor nivel alcanzado (50% y 67%, respectivamente) señala una oportunidad de mejora coherente con lo planteado por Rodríguez & Acosta (2020), quienes subrayan la importancia de un liderazgo directivo orientado a la justicia social y a la ampliación de espacios reales de participación estudiantil, particularmente en contextos rurales y vulnerables como el de la Institución Educativa Toquilla. En la misma línea, el Ministerio de Educación Nacional (2022) reconoce que el liderazgo directivo articula la norma con la práctica escolar, lo cual se confirma en este estudio a través del papel central que desempeña la gestión rectora dentro del modelo DÍA-DAC-GESMEDEA.

Finalmente, los hallazgos relativos a la dimensión afectiva de las actitudes conservacionistas son coherentes con la propuesta de Porras & Pérez (2019) sobre la identidad ambiental como una construcción multidimensional, en la que lo cognitivo, lo afectivo y lo relacional se articulan para consolidar comportamientos sostenibles duraderos. Como limitación del estudio, cabe señalar que su diseño transeccional y su circunscripción a una sola institución educativa impiden establecer relaciones causales de largo plazo o generalizar los resultados sin las debidas precauciones

contextuales; no obstante, el modelo teórico propuesto ofrece un punto de partida replicable para investigaciones futuras en contextos similares.

Un aspecto que merece atención particular es la brecha identificada entre la dimensión de participación (0,795 de correlación, 88% de nivel) y la dimensión de decisiones (0,52 de correlación, 50% de nivel). Esta diferencia sugiere que, si bien los estudiantes participan activamente en actividades ambientales propuestas por los docentes, su margen real de incidencia en las decisiones institucionales sobre el manejo del páramo continúa siendo limitado. Este hallazgo dialoga con la advertencia de Rodríguez & Acosta (2020) sobre la importancia de trascender la participación simbólica hacia formas de liderazgo distribuido que otorguen mayor agencia a los estudiantes, particularmente en instituciones rurales donde las estructuras jerárquicas tienden a ser más rígidas.

Por otra parte, el hecho de que el modelo DÍA-DAC-GESMEDEA articule explícitamente la gestión rectora como componente estructurante, y no solo como variable de control, distingue esta investigación de otros estudios centrados exclusivamente en la mediación docente o en las actitudes estudiantiles de manera aislada. Esta integración conceptual responde al llamado de Aravena et al. (2020), quienes advierten que los modelos de liderazgo educativo latinoamericanos requieren marcos que conecten explícitamente la dirección institucional con los procesos de aula, en lugar de tratarlos como niveles desconectados de la vida escolar.

En términos de implicaciones prácticas, los hallazgos sugieren al menos tres líneas de acción para rectores y equipos directivos de instituciones educativas rurales situadas en ecosistemas estratégicos. Primero, priorizar estrategias de mediación docente que privilegien la participación activa y la coordinación por encima de la exposición meramente informativa de contenidos ambientales. Segundo, diseñar mecanismos formales que amplíen la incidencia real de los estudiantes en las decisiones institucionales relacionadas con la gestión ambiental escolar, dado que esta fue la dimensión con menor nivel alcanzado. Y tercero, fortalecer los canales de comunicación entre gestión rectora, cuerpo docente y estudiantado, de manera que la política ambiental institucional sea comprendida y apropiada por toda la comunidad educativa, y no solo por quienes la formulan.

Finalmente, conviene destacar que los resultados de este estudio no deben leerse como un diagnóstico estático, sino como un punto de partida para la mejora continua. La investigación acción, por su naturaleza cíclica, invita a que la propia Institución Educativa Toquilla retome estos hallazgos como insumo para una nueva fase de intervención, en la que las estrategias



de fortalecimiento de la dimensión de decisiones y comunicación sean diseñadas, implementadas y evaluadas de manera colaborativa entre rector, docentes y estudiantes, cerrando así el ciclo investigativo iniciado con esta tesis doctoral.

Conclusiones

La gestión educativa contemporánea enfrenta el reto de traducir la abundante normativa ambiental colombiana en prácticas escolares cotidianas capaces de transformar las actitudes de los estudiantes hacia su entorno natural, particularmente en instituciones ubicadas en ecosistemas estratégicos y frágiles como el páramo.

Frente a este reto, la presente investigación demuestra que existe una relación positiva y significativa entre la gestión educativa, la mediación docente y la formación de actitudes conservacionistas en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Toquilla. Las tres hipótesis planteadas fueron confirmadas empíricamente: la mediación docente explica en alto grado las actitudes conservacionistas (H1), las metodologías y estrategias institucionales inciden significativamente en la sensibilización estudiantil (H2), y las opiniones y conductas de los estudiantes se relacionan significativamente con su compromiso hacia el páramo (H3). Asimismo, se describieron los procesos de gestión rectora y mediación docente presentes en la institución, se determinaron las metodologías de sensibilización empleadas, y se establecieron las opiniones y conductas estudiantiles frente a la conservación, cumpliendo así los tres objetivos específicos trazados.

El rector y los docentes se confirman como agentes clave en la construcción de un andamiaje escolar orientado hacia la conservación, mientras que la toma de decisiones estudiantiles emerge como la dimensión que requiere mayor fortalecimiento en futuros procesos de mediación ambiental. El modelo teórico DÍA-DAC-GESMEDEA, derivado de estos hallazgos, constituye una contribución original que articula gestión rectora, mediación docente y actitudes conservacionistas, y que resulta replicable en otras instituciones educativas ubicadas en zonas ecológicamente vulnerables, tanto en Colombia como en contextos similares de Latinoamérica.

En consecuencia, se recomienda incorporar el modelo en otras instituciones para evaluar su comportamiento en distintos contextos geográficos y culturales, fortalecer la capacitación docente en metodologías innovadoras de educación ambiental, fomentar políticas institucionales que sostengan en el tiempo la gestión ambiental escolar, y adelantar estudios longitudinales

que permitan observar los efectos de estos procesos más allá del corte transeccional aquí empleado. En última instancia, fortalecer la gestión rectora y la mediación docente en educación ambiental no es solo una estrategia pedagógica, sino una apuesta ética por la sostenibilidad de los territorios que las escuelas rurales de Colombia están llamadas a proteger.

Como agenda futura de investigación, se sugiere explorar el modelo DÍA-DAC-GESMEDEA mediante diseños longitudinales que permitan valorar la sostenibilidad de las actitudes conservacionistas a lo largo de la trayectoria escolar de los estudiantes, así como estudios comparativos entre instituciones educativas de páramo y de otros ecosistemas estratégicos, como manglares, bosques secos o zonas de reserva forestal, que permitan identificar tanto regularidades como particularidades contextuales en la relación entre gestión rectora, mediación docente y formación de actitudes ambientales.

Referencias

- Aravena, F., Pineda-Báez, C., López-Gorosave, G., y García-Garduño, M. (2020). Liderazgo de directores noveles de Latinoamérica a través de las metáforas: Chile, Colombia y México. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 18(2), 47-65.
- Ausubel, D. P. (1983). Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo (2.^a ed.). Trillas.
- Constitución Política de Colombia (1991). Artículos 8, 79, 80, 95 y 366. Gaceta Constitucional. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
- Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3.^a ed.). SAGE Publications.
- Díaz-Marín, J. S., y Geiger, S. (2019). Comportamiento proambiental: Actitudes y valores en una muestra poblacional colombiana. Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología, 12(1), 31-40.
- Ley 115 (1994), Ley General de Educación. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Ley 99 (1993) Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA). <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). Lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias. MEN.



- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2022). El liderazgo directivo: Una apuesta por la calidad de la educación en Colombia. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/men/Publicaciones/Guias/116042:Estandares-Basicos-de-Competencias-en-Lenguaje-Matematicas-Ciencias-y-Ciudadanas>
- Novak, J. D. (1998). Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations. Lawrence Erlbaum Associates.
- Plaza, D., Quezada, K., y Romero, J. (2022). Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como estrategia para establecer comportamientos ambientales en la Institución Educativa Santa Fe, Montería-Córdoba. <https://repository.libertadores.edu.co/items/cf7b63fa-0244-4c54-83a2-d380ad267443>
- Porras, Y., y Pérez, M. (2019). Identidad ambiental: Múltiples perspectivas. *Revista Científica*, 34(1), 123-138. <https://doi.org/10.14483/23448350.14003>
- Ramírez, F. (2024). Enfoques y perspectivas de los proyectos ambientales escolares. *Dialogus*, (13), 46-65. <https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i13.1332>
- Rodríguez, C., y Acosta, A. (2020). Liderazgo directivo para la justicia social en contextos vulnerables: Estudio de caso de directores escolares mexicanos. *Perspectiva Educacional*, 59(2), 4-26.
- Sandoval, L., Pineda-Báez, C., Bernal-Luque, R., y Quiroga, C. (2020). Los retos del director escolar novel: Formación inicial y liderazgo. *Revista Complutense de Educación*, 31(1), 115-124.
- UNESCO. (2014). El liderazgo escolar en América Latina y el Caribe: Un estado del arte con base en ocho sistemas escolares de la región. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232799>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.



Forma de citar este artículo: Cuervo, W. F. (2025). Gestión Rectora y Mediación Docente: un Modelo para Fortalecer Actitudes Conservacionistas Escolares, *Revista Voces y Realidades Educativas*, (12), pp. 61-76.
