

**Rutas del Canto: Aprendizaje Basado en Proyectos para resignificar el
currículo rural mediante el avistamiento de aves**



Diego Mauricio González Caicedo
Estudiante

Director. Andrés Felipe Vargas

Universidad Santo Tomás
Facultad de Educación
Maestría en Gestión y Evaluación Educativa
Bogotá D.C.
2026

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	5
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
2.1. Lectura de contexto	7
2.2. Planteamiento del problema	12
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. OBJETIVOS	16
5.1. Objetivo general	16
5.2. Objetivos específicos	16
5. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	16
3.1. Antecedentes internacionales	16
3.2. Antecedentes nacionales	20
6. MARCO DE REFERENCIA	23
6.1. Marco Teórico	23
6.2. Marco conceptual	30
6.3. Marco legal	32
7. METODOLOGÍA	40
7.1. Paradigma de investigación	40
7.2. Enfoque de investigación	42
7.3. Procedimiento de trabajo de campo	44
8. RESULTADOS	46
8.1. Percepciones, necesidades y expectativas de la comunidad educativa frente al currículo rural	46
8.2. Implementación de la propuesta pedagógica transversal: Club de Avistamiento de Aves	47
8.2.1. Crecimiento y consolidación del club	47
8.2.2. Alianza con el Grupo de Observación de Aves (GOA) — Sabana Norte de Cundinamarca	48
8.3. Evaluación de los aportes del proyecto: arraigo territorial, participación comunitaria y aprendizaje experiencial	49
8.3.1. Salida de observación de aves en Tenjo (7 al 9 de mayo de 2026)	50
8.3.2. Continuidad y sostenibilidad del proyecto	50
8.4. Discusión: el proyecto “Rutas del Canto” como modelo de resignificación curricular rural	51

9. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO "RUTAS DEL CANTO"	51
9.1. Fundamento pedagógico del modelo	51
9.2. Estructura organizativa del proyecto	52
9.2.1. Integración curricular transversal	52
9.2.2. El Club de Avistamiento de Aves: consolidación y crecimiento	53
9.3. Alianza estratégica con el GOA — Grupo de Observación de Aves	53
9.3.1. Dotación de recursos especializados	53
9.3.2. Acompañamiento profesional en territorio	53
9.4. Salida de campo a Tenjo — Global Bird Day, 7 al 9 de mayo de 2026	54
9.4.1. Composición del grupo participante	54
9.4.2. Actividades desarrolladas	54
9.4.3. Dimensión formativa: el encuentro con otro territorio	55
9.5. Productos y evidencias del proceso en curso	55
10. DISCUSIÓN	56
10.1. El currículo rural como práctica situada: del estándar al territorio	56
10.2. El ABP como dispositivo de resignificación: tensiones y aprendizajes	56
10.3. El aliado experto como bisagra entre escuela y territorio	57
10.4. La experiencia emocional como dato pedagógico: hacia una evaluación integral	57
10.5. Proyección del modelo: de Tudela a la región	57
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
11.1. Conclusiones	58
11.1.1. Frente al primer objetivo: análisis de percepciones y necesidades	58
11.1.2. Frente al segundo objetivo: diseño e implementación de la propuesta pedagógica	58
11.1.3. Frente al tercer objetivo: evaluación de aportes al currículo y al arraigo	59
11.1.4. Conclusión integradora	59
11.2. Recomendaciones	59
11.2.1. Para la institución educativa IERD Nacionalizado Tudela	59
11.2.2. Para los docentes	59
11.2.3. Para las entidades gubernamentales y de política pública	60
11.2.4. Para futuras investigaciones	60
11.3. Limitaciones del estudio	60

12.	ANEXOS	61
12.1.	Solicitud de permiso institucional	61
12.2.	Consentimiento informado (Adultos)	61
12.2.	Asentimiento informado (Menores)	62
12.3.	Guía de entrevista semiestructurada (Docentes)	63
12.4.	Guía de entrevista (Estudiantes)	63
12.5.	Guía de observación participante	63
12.6.	Guía de grupo focal	64
13.	Bibliografía	64

1. INTRODUCCIÓN

La educación rural en Colombia enfrenta desafíos persistentes asociados a la pertinencia del currículo, la desvinculación con el territorio y la limitada capacidad de la escuela para responder a las dinámicas socioculturales de las comunidades campesinas (Arévalo, 2025). Estas tensiones se manifiestan con especial claridad en instituciones como la IERD Nacionalizado Tudela (Paime), donde, pese al alto potencial ambiental y cultural del contexto, el currículo continúa reproduciendo modelos tradicionales y estandarizados que no siempre dialogan con las realidades, necesidades y oportunidades del territorio. Se evidencia la necesidad de repensar el papel de la gestión educativa como un proceso estratégico capaz de articular escuela, territorio y comunidad para fortalecer los aprendizajes y promover alternativas de desarrollo local (Del-Águila, 2025).

La necesidad de resignificar el currículo rural no solo responde a dinámicas propias de la escuela, sino también a apuestas territoriales y políticas públicas que reconocen la importancia de fortalecer procesos educativos contextualizados. En este sentido, el Plan de Desarrollo Municipal “Paime Progreso para Todos 2024-2028” reconoce la educación como un derecho fundamental y enfatiza la responsabilidad compartida entre Estado, familia y sociedad para garantizar procesos educativos integrales y pertinentes frente a las realidades del territorio.

Así mismo, el documento resalta la importancia de la educación ambiental y la protección de la biodiversidad como pilares para el desarrollo social y comunitario del municipio, elementos que dialogan directamente con la presente investigación al comprender el avistamiento de aves y el territorio como escenarios pedagógicos para fortalecer el arraigo, la identidad y las oportunidades de desarrollo rural sostenible.

El presente trabajo de investigación surge precisamente de esa necesidad. Desde una mirada metodológica rigurosa y situada, se propone analizar, diseñar e implementar una estrategia pedagógica sustentada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), tomando como eje articulador el avistamiento de aves y reconociendo en la biodiversidad del territorio una oportunidad formativa, identitaria y económica. La observación de aves, además de ser una práctica científica accesible, constituye un puente entre el saber escolar, los saberes ancestrales y las potencialidades del ecoturismo rural, lo que permite vincular la formación académica con alternativas reales de desarrollo sostenible (Berbeo, 2024).

La investigación se estructura a partir de un enfoque metodológico que articula la gestión educativa, el análisis contextual y la participación de la comunidad educativa. En ese sentido, el documento avanza desde la caracterización del territorio y la formulación del problema hasta la revisión de antecedentes, la construcción del marco teórico y el desarrollo conceptual que fundamenta la propuesta. Asimismo, incluye una mirada reflexiva sobre el diseño metodológico, entendiendo que la investigación educativa en contextos rurales requiere combinar

técnicas cualitativas y cuantitativas, incorporar voces de los actores locales, analizar percepciones y evaluar los procesos desde un enfoque formativo.

De manera progresiva, el documento conduce al lector hacia la comprensión del núcleo problemático que da origen al estudio: la desconexión entre el currículo escolar y el territorio en la educación rural y la urgencia de construir modelos pedagógicos contextualizados que integren la biodiversidad, la identidad local y la participación comunitaria. A partir de ello, se plantea el ABP centrado en el avistamiento de aves como una estrategia de gestión educativa orientada a resignificar el currículo rural, fortalecer competencias territoriales, promover el arraigo y abrir posibilidades para el ecoturismo como alternativa económica para los jóvenes.

Esta introducción enmarca, por tanto, un proyecto que no solo pretende analizar una problemática educativa, sino también proponer una ruta metodológica para su transformación. El lector encontrará a continuación el desarrollo sistemático de este proceso investigativo, sustentado en referentes teóricos, marcos normativos, antecedentes empíricos y el diseño de una propuesta pedagógica situada, cuya finalidad es contribuir a la consolidación de una educación rural pertinente, integral y profundamente vinculada con la vida del territorio.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente documento se desarrolla por capítulos que abordan el fenómeno de estudio de forma progresiva. En el primer capítulo se presenta una lectura del contexto que permite identificar aspectos esenciales, desde lo geográfico y socioeconómico hasta lo pedagógico, evidenciando la importancia del ABP y la pertinencia de resignificar el currículo en contextos rurales, integrándolo con el objeto de estudio planteado.

Posteriormente, se formula el problema de investigación, exponiendo los factores asociados a la pertinencia curricular y cómo el ABP resulta oportuno para el desarrollo de un modelo educativo transversal y óptimo, capaz de responder a las necesidades de los jóvenes en el contexto rural. Este modelo se apoya en iniciativas de ecoturismo como aliados estratégicos y en el fortalecimiento de competencias tecnológicas que promueven un desarrollo integral y sostenible del territorio.

En seguida, se presentan los antecedentes investigativos, sustentados en estudios de carácter empírico y desarrollados mediante metodologías cualitativas, cuantitativas y mixtas. Luego, se expone la justificación del proyecto, destacando su pertinencia y relevancia, así como su articulación con la política pública y su aporte tanto a la población como a la comunidad. Finalmente, este capítulo culmina con la formulación del objetivo general y los objetivos específicos, que definen el alcance del estudio.

El currículo en Colombia no está contextualizado de acuerdo al territorio, la pertinencia del currículo debe establecerse principalmente con el sentido de identidad que además permita el desarrollo humano, social y económico de la población o comunidad que se ve inmersa dentro de las dinámicas naturales de la escuela (Semedi, Palencia, & Cervantes, 2024).

Sin embargo, persiste la tensión entre un currículo escolar que, en muchos contextos rurales, se presenta desvinculado de las realidades, saberes y potencialidades del territorio, y la necesidad de proponer estrategias pedagógicas que lo articulen con la vida local. Esta desconexión limita la motivación, el desarrollo de competencias contextualizadas y la proyección de los jóvenes hacia oportunidades de formación y trabajo en su propia región.

2.1. Lectura de contexto

La Institución Educativa Rural Departamental Nacionalizado Tudela, ubicada en el municipio de Paime, Cundinamarca, se encuentra a 126 km de Bogotá D.C. y hace parte de la provincia de Rionegro. Paime cuenta con aproximadamente 6.700 habitantes distribuidos en cuatro inspecciones: Tudela, Cuatro Caminos, Venecia y El Plomo.

Toda la población del municipio tiene origen rural en una zona de difícil acceso y su economía se basa principalmente en actividades agropecuarias. Sin embargo, las oportunidades para los jóvenes egresados de la institución son limitadas. La región no dispone de suficientes opciones laborales para absorber la demanda, lo que impulsa a muchos a migrar hacia ciudades como Bogotá en busca de mejores ingresos y condiciones de vida. Este desplazamiento genera procesos de desarraigo y, con frecuencia, inserción en empleos poco calificados, dado que la formación con la que egresan —aunque cumple con los estándares del bachillerato— no siempre les brinda las competencias necesarias para acceder a un mercado laboral técnico o especializado en entornos urbanos.

Estas dinámicas territoriales también son reconocidas desde la planeación municipal. El Plan de Desarrollo “Paime Progreso para Todos 2024-2028” plantea la necesidad de fortalecer procesos que permitan mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales, promoviendo iniciativas relacionadas con el desarrollo social, la conservación ambiental y la participación comunitaria. En consecuencia, la escuela rural adquiere un papel estratégico dentro del territorio, no solamente como escenario de formación académica, sino también como espacio capaz de dinamizar procesos de transformación social, construcción de identidad y apropiación del contexto natural y cultural del municipio.

La institución educativa ofrece educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y media. Cuenta con una población estudiantil de 150 estudiantes y atiende niños entre los 4 y 18 años con familias identificadas como víctimas del conflicto armado y un nivel socio económico medido desde el Sisbén como nivel

(0, 1 y 2). La economía de Tudela es básicamente campesina con productos como el café, la naranja, la yuca, la producción pecuaria, ganadería y cacao.

Su calendario escolar es A y la jornada es diurna. Tiene nueve sedes (escuelas), las cuales son: La Aquita, Ginebra, Tonuncha, Capicha, Guaquaquí, Tauche, Corrucha, La Piedra y El Palmar. La institución cuenta con un equipo de 20 docentes especializados en diferentes áreas del conocimiento. Dentro de la misión institucional del colegio se resalta el objetivo de hacer de la institución un espacio donde los estudiantes puedan adquirir conocimientos que les permitan a través de su saber propiciar espacios de reflexión en un contexto social, que conlleve a fortalecer su proceso educativo en los aspectos intelectual, cultural, deportivo, la sana convivencia y especialmente desarrollar una cultura ambiental cuidando, cultivando y preservando el medio ambiente.

Por su parte la visión busca que la institución sea reconocida como líder regional en formación integral teniendo en cuenta las competencias académicas, deportivas y culturales de los estudiantes quienes a su vez son personas comprometidas con el medio ambiente y capaces de generar un desarrollo para su comunidad.

El colegio cuenta con una infraestructura amplia, cómoda y en buenas condiciones, constituida por 8 aulas de clase incluyendo la sala de informática y el laboratorio; cuenta con zonas verdes, una cancha deportiva, rectoría, restaurante, caseta y servicios sanitarios para mujeres y hombres. En la infraestructura virtual, se cuenta con internet, pero este no tiene amplia cobertura, 16 computadores portátiles, 20 tabletas en buenas condiciones y en la mayoría de los salones hay televisores con cables de HDMI.

El modelo educativo de la institución se caracteriza por ser tradicional, evidenciado en prácticas como clases magistrales, evaluaciones centradas en exámenes, uso de materiales, libros de texto y aulas con dinámicas convencionales. Estas condiciones han generado en los estudiantes una actitud predominantemente pasiva frente al desarrollo de competencias.

No obstante, el cuerpo docente ha manifestado la intención de iniciar un tránsito progresivo hacia un enfoque constructivista. En este marco, la implementación de un modelo ABP se configura como una alternativa pertinente, en tanto responde a las necesidades de estudiantes, docentes y de la comunidad educativa en general.

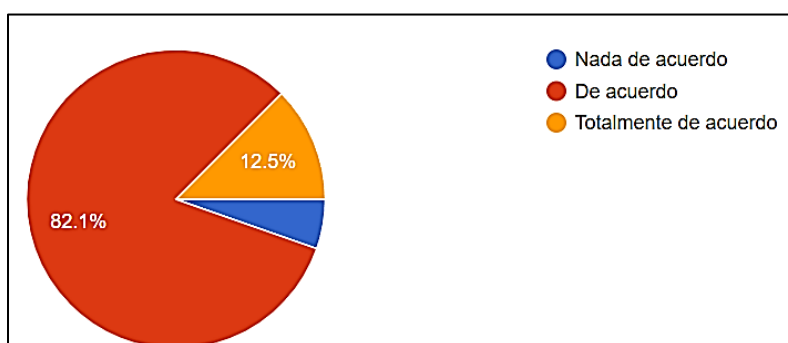
De ahí la importancia de identificar y analizar las problemáticas presentes en las dinámicas escolares actuales, como punto de partida para proponer transformaciones que orienten el currículo hacia procesos más significativos, participativos y contextualizados.

Teniendo en cuenta lo expuesto previamente, se resalta la problemática relacionada con la pertinencia del currículo en el contexto rural de la institución, en

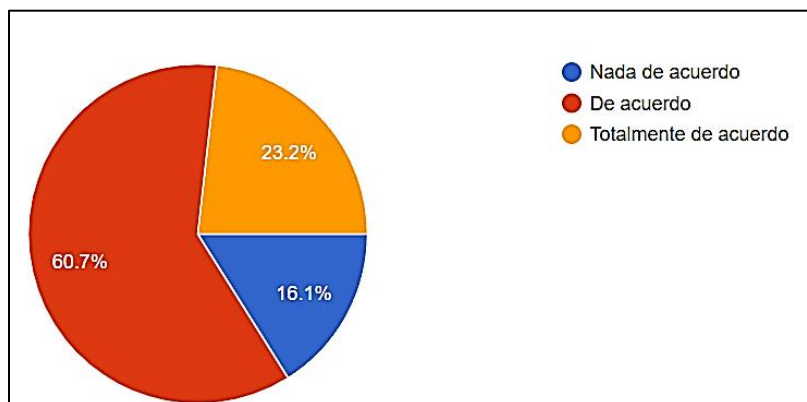
contraste con las necesidades laborales, el arraigo territorial y la identidad cultural de la población, la cual conserva saberes ancestrales y empíricos.

Con el propósito de comprender con mayor precisión la percepción de los estudiantes y su relación con el entorno, se aplicó una encuesta a la comunidad educativa de los grados sexto a once. Los resultados obtenidos ofrecen insumos valiosos sobre diversos aspectos vinculados con las dinámicas escolares y el contexto sociocultural de los jóvenes.

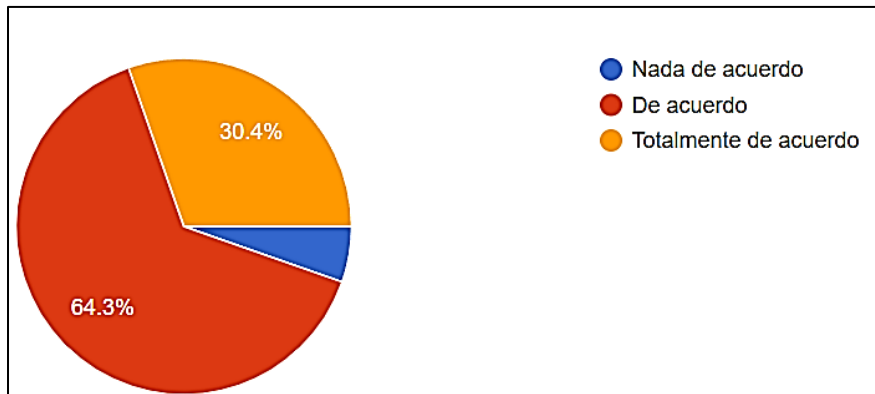
- Lo que aprendo en el colegio me sirve para resolver problemas o situaciones en mi comunidad.



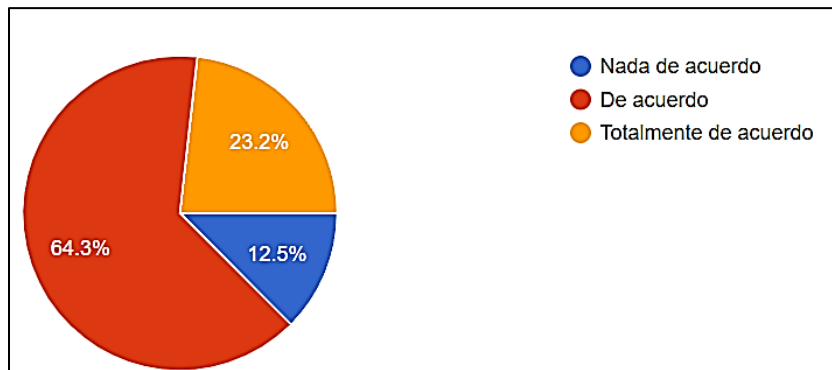
- El colegio valora y enseña sobre las tradiciones y saberes de nuestra región



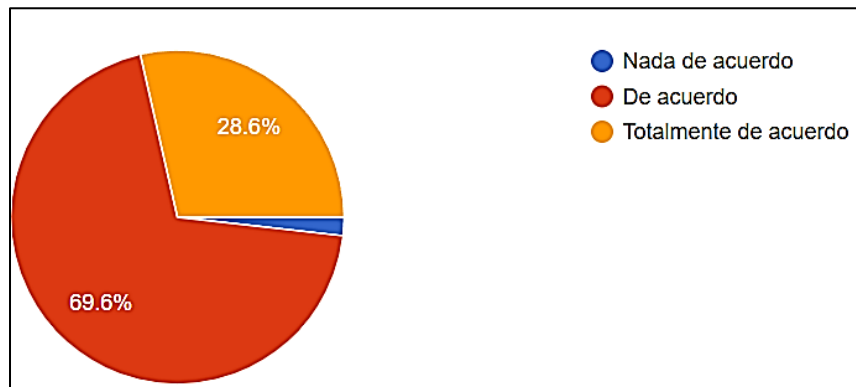
- Creo que el ecoturismo podría generar empleo o emprendimiento en mi región



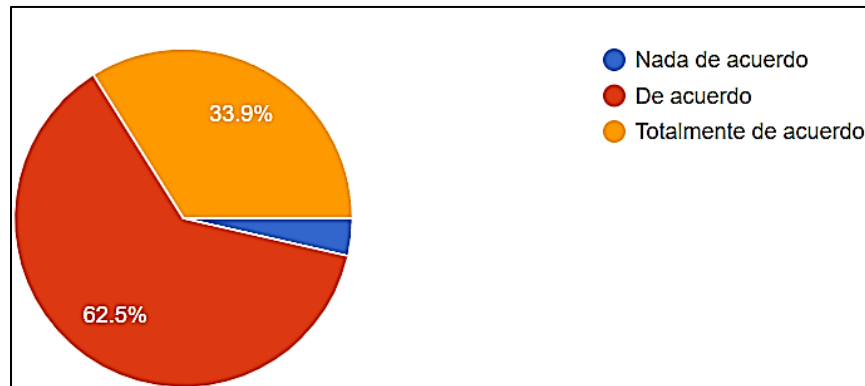
- Me gustaría participar en proyectos escolares relacionados con ecoturismo.



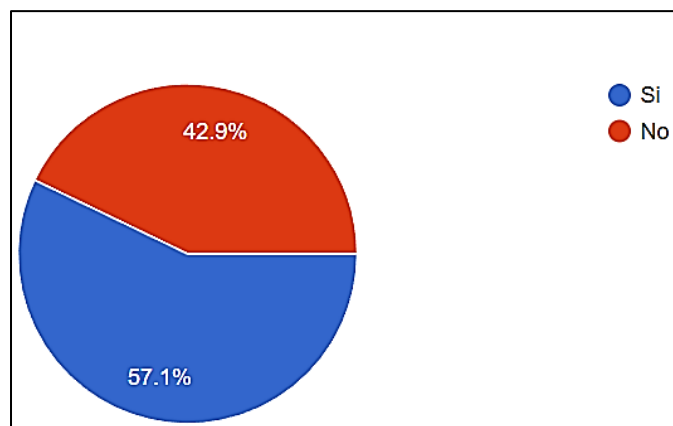
- Sé usar herramientas tecnológicas (computador, celular, aplicaciones) para investigar o crear proyectos.



- La tecnología puede ayudar a promocionar la riqueza natural y cultural de mi región.



- Después de graduarme, me gustaría seguir viviendo y trabajando en mi región.



A partir del análisis de las gráficas circulares, es posible identificar percepciones significativas sobre la forma en que los estudiantes conciben el aprendizaje mediante proyectos, los cuales buscan fortalecerse a partir de los saberes de la comunidad y de las experiencias propias del territorio, otorgando un valor fundamental al proceso de enseñanza-aprendizaje.

De manera general, se evidencia que la comunidad educativa reconoce en el conocimiento del territorio una oportunidad para impulsar la economía local y fortalecer el arraigo regional. No obstante, aunque los estudiantes aún no comprenden con claridad el concepto de ecoturismo, manifiestan interés en permanecer en la región una vez finalicen sus estudios, en la medida en que ello les ofrezca la posibilidad de contar con ingresos económicos suficientes que garanticen una vida digna y un trabajo estable.

Para concluir lo expuesto anteriormente, es importante resaltar que la institución cuenta con recursos tecnológicos y acceso a internet, lo que permite a los estudiantes interactuar con aplicaciones como *Merlín*, utilizada para identificar aves y reconocer sus características.

De igual forma, se puede integrar el aprendizaje basado en proyectos (ABP) mediante la transversalización de contenidos y el uso de herramientas tecnológicas que favorezcan tanto la gestión de la información como la comunicación dentro de la comunidad educativa. En este proceso, los estudiantes desempeñan un papel central, ya que a través de su trabajo escolar podrán socializar avances en el aula y evidenciar los resultados que se esperan implementar.

2.2. Planteamiento del problema

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela no puede reducirse a la transmisión de contenidos. Su propósito central debe orientarse a la formación integral del estudiante, a través del desarrollo de habilidades, actitudes y competencias que le permitan desenvolverse en su vida personal y en su comunidad, desempeñando roles de liderazgo y obteniendo beneficio dentro del territorio. Sin embargo, en la práctica educativa cotidiana persiste una dificultad significativa: el currículo escolar no siempre responde a las realidades y necesidades de los territorios. En los colegios rurales se evidencia de forma más clara como la falta de contexto del currículo hace que el proceso de enseñanza aprendizaje no responda a las necesidades inmediatas de los estudiantes y por tal motivo no pueda resolver los retos que impone el territorio, generando a su vez impacto en otras dinámicas (migración de jóvenes a la ciudad y envejecimiento del campesinado colombiano), lo anterior porque los planes de estudio tienden a replicar modelos estandarizados, alejados de las dinámicas sociales, culturales y económicas propias de la comunidad (Restrepo, Correa, Taborda, & Ayala, Dialnet, 2023).

Frente a este panorama, se hace necesario pensar en un currículo flexible, oportuno y elaborado con la comunidad educativa; entendiendo que la escuela hace parte del territorio y que sus dinámicas deben ser enriquecidas por el contexto, además de garantizar aprendizajes académicos, lograr integrar los saberes tradicionales, la memoria cultural y las necesidades del territorio. En otras palabras, la escuela rural debe convertirse en un espacio de encuentro entre el saber universal y el saber local, construyendo procesos críticos utilizando el conocimiento como el motor principal para reinventar la forma en la que se debe percibir tanto el saber cómo el valor útil del poder hacer. (Sua, 2023).

El reto consiste en avanzar hacia un modelo curricular que vincule la identidad, la tradición, el territorio y la comunidad, promoviendo procesos de construcción crítica y compartida entre la academia y el entorno (Perea & Mora, 2023).

En la Institución Educativa Rural Departamental Nacionalizado Tudela, aún predomina el modelo de enseñanza tradicional que sitúa al estudiante como un actor pasivo de su aprendizaje. Esta realidad contrasta con el potencial del territorio y con las posibilidades de los docentes, quienes cuentan con la

capacidad de articular la tecnología, el contexto y la educación con un enfoque práctico para la vida. (Vera & Villanueva, 2022).

Tudela, como se describió anteriormente, es una inspección del municipio de Paime cuya historia ha estado marcada por la violencia generada principalmente por economías ilegales asociadas a las esmeraldas y al narcotráfico. Este fenómeno se intensificó a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, dejando profundas huellas en la población (Cárdenas, 2020). Durante aquel periodo, el territorio perdió numerosas vidas de jóvenes, lo que hizo inviable el desarrollo agrícola, a pesar de ser esta la base fundamental de la economía local y un legado ancestral para las familias campesinas que habitan la zona.

Si desde la escuela se fortalecen competencias y habilidades que garanticen la sostenibilidad económica, es posible generar transformaciones reales, utilizando la conservación como pilar fundamental de resignificación del territorio y entendiendo que un proceso de enseñanza aprendizaje basado en la experiencia si es posible.

Ante esta situación, la escuela asume un reto mayor: formar a los jóvenes en competencias que les permitan generar alternativas de sostenibilidad económica, social y cultural en su propio territorio. El aviturismo y el ecoturismo pueden servir como un medio para lograr el resultado y cumplir como estrategias pedagógicas que fomenten la conservación ambiental, mejoren el sentido de arraigo, la permanencia de los jóvenes en el territorio y la transformación del contexto socioeconómico de los jóvenes. Es precisamente por lo anterior que el proyecto Rutas del canto elaborado desde las aulas de clase de Tudela (Paime) toma preponderancia y resignificación (Andrade & Crisanto, Avistamiento de Aves como Estrategia Didáctica en un Entorno Rural Colombiano, 2025).

El proyecto busca integrar diversas áreas del conocimiento en un principio de transversalidad: utilizaremos el aprendizaje de inglés, la apropiación de tecnologías, las ciencias biológicas, la educación ambiental y la recuperación de saberes ancestrales. Esta amalgama tiene como propósito construir un modelo pedagógico innovador que resignifique el currículo rural y lo haga pertinente, al tiempo que promueva un impacto directo en la comunidad educativa y en el desarrollo local.

Lo expuesto anteriormente se consolida en un problema de investigación que requiere ser abordado, principalmente porque en la realidad educativa rural debe predominar el contexto sobre el currículo, esto plantea la necesidad de reflexionar sobre el verdadero propósito de la educación rural y la manera en que, a través de la escuela, es posible impactar de forma significativa la calidad de vida de la comunidad educativa (Vélez, 2018).

En este sentido, se busca integrar un territorio de difícil acceso con el mundo mediante el ecoturismo y el aviturismo, aprovechando las potencialidades naturales de la región y fomentando la conservación como pilar del desarrollo

local. Asimismo, la incorporación ABP brinda al estudiante la oportunidad de vivenciar procesos que promuevan la construcción de nuevos saberes y la creación de escenarios de aprendizaje multidireccionales (Amaparán & Téllez, 2005).

De esta manera, se potencia el interés y la motivación de los estudiantes, integrando a la comunidad educativa, fortaleciendo dinámicas de aprendizaje cooperativo que resignifican el sentido de la escuela rural como espacio de transformación.

De lo anterior surge el problema central de investigación: ¿Cómo puede el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) sobre avistamiento de aves fortalecer la gestión educativa de la IERD Nacionalizado Tudela (Paime) e integrar los saberes del territorio en el currículo rural?

La pertinencia de este planteamiento se justifica en la necesidad de transformar la función de la escuela rural: de un escenario de reproducción de modelos urbanos y estandarizados a un espacio vivo de innovación, conservación y arraigo, capaz de mejorar la calidad de vida de los estudiantes y de la comunidad.

3. JUSTIFICACIÓN

La desconexión entre el currículo y el contexto territorial en la educación rural es uno de los retos que tiene la escuela que asumir para poder brindar un proceso de enseñanza aprendizaje integral y efectivo (Ramírez, 2024). La gestión educativa y los desafíos propios estructurales exigen innovación y sentido de arraigo territorial para poder tener los resultados positivos esperados, esta propuesta se plantea como una estrategia innovadora para transformar la escuela en un espacio de desarrollo integral, reconectando el currículo escolar con el territorio y promoviendo el ABP enfocado en el avistamiento de aves. (Peirano, Claudia, Puni, & Astorga, 2015)

Es importante la resignificación no solo del currículo si no del proceso enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa Rural Departamental Nacionalizado Tudela puesto que el modelo tradicional limita la motivación del estudiante y genera una actitud pasiva del mismo frente a su proceso, las habilidades locales y el posible potencial ecoturístico de la región se convertirá en el motor que impulse a los jóvenes a entender que desde el contexto rural también se puede emprender, formando redes de apoyo y permitiendo que los conocimientos ancestrales del territorio no solamente permanezcan sino que además sirvan de insumo para las habilidades académicas que deben aprender los estudiantes. Con lo anterior se busca dar respuesta a algunas de las necesidades que experimenta la comunidad educativa quien ve como los jóvenes una vez salen del colegio deben migrar a las ciudades en busca de empleo que les permita poder desarrollarse socioeconómicamente, perdiéndose la vocación del campo de los jóvenes, generando desarraigo en la población y envejecimiento.

El ABP centrado en el avistamiento de aves permite la transversalización del conocimiento, la integración de conocimientos locales y la promoción del ecoturismo como alternativa económica sostenible (Garzón, Rodríguez, & Triana, ACTITUDES AMBIENTALES EN EL AVISTAMIENTO DE AVES COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA YAALIAKEISY EN EL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ - COLOMBIA, 2024). La respuesta de la encuesta presentada al comienzo del documento denota que los estudiantes expresan interés en proyectos relacionados con ecoturismo y a medida que se van realizando las actividades son más los estudiantes que quieren ser parte de la experiencia, lo que resalta la viabilidad de la estrategia en el terreno.

De acuerdo con la CEPAL en un informe emitido en el 2017 acerca de la configuración de las provincias en Colombia, el 58,4% del territorio nacional equivale a zonas rurales y la educación se ve enfrentada a brechas de equidad y calidad (Sánchez & Rodelo, 2022), el proyecto busca realmente poder generar un currículo participativo y democrático que pueda ser entendido desde un tema tan estructurado y a su vez cotidiano como la observación de aves, que permita responder a los desafíos globales y esté ligado directamente con los objetivos 4 y 15 de desarrollo sostenible de la ONU. Los objetivos citados anteriormente hacen referencia a la educación de calidad y la vida de ecosistemas terrestres.

En cuanto a su articulación con la política pública, el estudio se alinea directamente con normativas colombianas como la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), que promueve la pertinencia curricular y la integración de la educación ambiental, y el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 'Colombia Potencia Mundial de la Vida' del MEN, que enfatiza la innovación pedagógica en zonas rurales para reducir la deserción, fomentar el arraigo territorial y fortalecer la atención integral en la ruralidad.

El proyecto aporta tanto en términos poblacionales como teóricos. En el nivel poblacional favorece a los actores de la comunidad educativa (estudiantes, docentes, padres y comunidad en general) al promover estrategias que a futuro se puedan entender como alternativas de empleo o ecoturismo en el territorio, teniendo como base el desarrollo de competencias y la conservación ambiental para poder lograr las metas propuestas frente al cambio en la calidad de vida de la población. Los estudiantes se transforman en protagonistas activos, desarrollando competencias contextualizadas para resolver problemas reales; los docentes reciben una estrategia viable para la innovación curricular; y la comunidad gana un modelo replicable que integra el saber local, la identidad campesina y la biodiversidad como fuentes legítimas de conocimiento escolar.

Teóricamente, el estudio enriquece el campo de la gestión educativa al proponer un modelo pedagógico transversal que integra ABP con ecoturismo, ofreciendo evidencia empírica cualitativa y cuantitativa para futuras investigaciones en

resignificación curricular rural, y contribuyendo a la literatura sobre educación ambiental, aprendizaje situado y desarrollo territorial en América Latina.

Sintetizando todo lo anterior, la investigación busca dar respuesta no solo a una problemática local identificada, sino que plantea un reto que a su vez es una oportunidad para posicionar la escuela rural como motor de transformación y un aporte estratégico para la educación inclusiva contextualizada y capaz de generar cambios estructurales en las comunidades.

4. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Fortalecer la gestión educativa de la IERD NacionalizadoTudela (Paimé) mediante la implementación de un proyecto de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) centrado en el avistamiento de aves, para resignificar el currículo rural y promover la articulación entre escuela, territorio y comunidad.

5.2. Objetivos específicos

1. Analizar, desde la gestión educativa, las percepciones, necesidades y expectativas de la comunidad educativa frente a la pertinencia del currículo rural y la integración del territorio en las prácticas pedagógicas.
2. Diseñar e implementar una propuesta pedagógica transversal basada en ABP y avistamiento de aves que articule saberes del territorio, uso de TIC y participación comunitaria, orientada a resignificar el currículo rural.
3. Evaluar, desde un enfoque formativo de la gestión educativa, los aportes del proyecto en el fortalecimiento del currículo rural, el arraigo territorial y la participación activa de la comunidad educativa.

5. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. Antecedentes internacionales

Ecuador

“Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural”
(Ribadeneira, 2020)

El artículo analiza el proceso educativo en contextos rurales, señalando que las didácticas aplicadas y el desarrollo de competencias no siempre logran aumentar la productividad ni garantizan habilidades suficientes para un desempeño académico y ocupacional pertinente. A partir de esta premisa, el autor realiza una revisión de experiencias exitosas implementadas en los últimos cinco años, con el propósito de identificar estrategias didácticas que resulten más eficaces en dichos

escenarios. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, utilizando el método de análisis-síntesis y el rastreo de literatura científica como principales técnicas de recopilación y procesamiento de información.

Los hallazgos destacan la relevancia de metodologías activas y participativas, así como de enfoques cooperativos y colaborativos, entre los que sobresale el aprendizaje basado en problemas (con gran similitud al Aprendizaje Basado en Proyectos). Esta metodología demuestra ser más efectiva en la medida en que promueve un rol activo del estudiante, integrando el conocimiento empírico del territorio, las dinámicas sociales y culturales de la comunidad, y la identidad propia del aprendizaje. Cuando estas experiencias se articulan con la participación de la comunidad educativa, se generan procesos significativos de formación que favorecen la pertinencia y el éxito de la educación rural.

En relación con mi investigación, este antecedente resulta clave porque reafirma la importancia de impulsar experiencias pedagógicas que partan de un currículo participativo y de modelos de aprendizaje integrales, capaces de desarrollar competencias para el trabajo y la vida en el mismo territorio. Esto respalda la necesidad de resignificar el currículo rural a través de propuestas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, en mi caso desde la estrategia del avistamiento de aves y el ecoturismo.

Méjico

“Educación rural: Proyecto Educativo institucional desde un enfoque participativo” (Williamson, Torres, & Castro, 2017)

El artículo presenta el proceso de construcción participativa del Proyecto Educativo Institucional (PEI) en la Escuela Rural Tranapunte (Carahue, Chile), enmarcado en el concepto de nueva ruralidad. Se trata de una investigación cualitativa con enfoque de investigación-acción participativa, que buscó analizar la relación entre escuela y comunidad rural durante el periodo 2012-2015.

El trabajo incluyó entrevistas, observaciones de campo y análisis documental, con el objetivo de comprender cómo la comunidad educativa (docentes, estudiantes, familias y autoridades locales) incidían en la definición de la misión, visión y ejes curriculares de la escuela. Los hallazgos evidencian que un PEI construido colectivamente permite resignificar el papel de la escuela rural como dinamizadora del desarrollo local. En este caso, se definieron dos ejes centrales: la biodiversidad y la interculturalidad, que no solo fortalecieron el currículo escolar, sino que integraron los saberes comunitarios y la memoria cultural mapuche al proceso educativo.

De esta manera, la investigación demuestra que un currículo situado, contextualizado y participativo puede favorecer aprendizajes significativos, mejorar

la convivencia escolar y consolidar la identidad de la escuela como referente territorial.

Este antecedente resulta relevante para mi investigación porque confirma que la participación de la comunidad y la integración del territorio en el currículo rural son condiciones necesarias para su pertinencia.

Así como en Chile se trabajó la biodiversidad y la interculturalidad como ejes articuladores, en mi proyecto Rutas del Canto se plantea el avistamiento de aves y el ecoturismo como estrategias para vincular saberes académicos con saberes locales; promoviendo aprendizajes activos, la conservación ambiental y las alternativas de desarrollo sostenible para los jóvenes de la IERDN Tudela, Paime.

Costa Rica

“Nueva Ruralidad y educación en América latina retos para la formación docente” (Miranda, 2011)

El escrito analiza los desafíos agudos del contexto rural en América Latina a partir del paradigma de la nueva ruralidad y el foco territorial.

Desde una visión hermenéutica crítica, el escritor interpreta los procesos estructurales del contexto rural —migraciones, diversificación económica, hibridación cultural— y como influyen sobre las demandas educativas. Indica la que la escuela regional tiene que abandonar la reproducción de patrones urbanos y dar paso a un plan de enseñanza relevante que reconozca la cultura campesina, los saberes locales y la diferencia de los territorios.

Entre sus aportes más importantes, podríamos destacar la construcción de docentes rurales competentes para tener cambios estructurales y culturales de las comunidades, el cimiento de una cultura pedagógica crítica rural y el fortalecimiento de la identidad campesina como una estrategia de resistencia a la homogenización cultural global.

También se incluye como necesidad la compatibilidad de currículos que sean flexibles, compartidos e interdisciplinarios, y con énfasis sobre la sostenibilidad y desarrollo humano integral.

Este antecedente es relevante para mi trabajo de investigación porque apoya la necesidad de resignificar el currículo rural a partir de la inclusión del territorio en las estrategias docentes. Tal como Miranda sugiere un currículo cultural y territorialmente relevante, mi proyecto Rutas del Canto aspira a articular el Aprendizaje Basado en Proyectos con el planeamiento de ecoturismo como estrategia docente que motive la conservación ambiental, el arraigo comunitario y la creación de alternativas de desarrollo sustentable en Tudela, Paime.

Panamá

Observación de aves: alternativa didáctica para la interpretación ambiental y el turismo. (Aguilar, 2024)

La tesis doctoral de Osirys Aguilar realiza un análisis profundo de la educación rural en América Latina, resaltando las tensiones históricas y estructurales que han limitado su desarrollo. Desde una mirada crítica y comparativa, el autor muestra cómo las políticas educativas implementadas en la región han tendido a reproducir un modelo urbano y homogéneo que desconoce las particularidades culturales, sociales y económicas de los territorios rurales.

Uno de sus principales aportes es la manera en que concibe la escuela rural como un espacio de resistencia y transformación, en el que la territorialidad, la identidad campesina y el desarrollo sostenible se convierten en ejes centrales del currículo. Aguilar señala que resignificar la educación rural implica superar visiones asistencialistas y avanzar hacia modelos pedagógicos flexibles, participativos y vinculados directamente con la vida comunitaria.

El texto también abre la posibilidad de pensar en prácticas educativas concretas, como la observación de aves, y su valor pedagógico. Este tipo de actividades, trabajadas desde el aula, pero con una clara integración al territorio, permiten flexibilizar el currículo y darle un énfasis especial al conocimiento de la biodiversidad. Además, promueven que las habilidades de los estudiantes se articulen con el turismo, generando oportunidades de transformación en la comunidad al vincular la escuela con las dinámicas socioeconómicas del entorno.

En este sentido, la propuesta de Aguilar se conecta con la noción de nueva ruralidad y con los desafíos que enfrenta hoy América Latina, donde la resignificación del currículo aparece como una necesidad urgente para impulsar transformaciones reales en los territorios y en sus dinámicas sociales y económicas. Su análisis sobre la descontextualización curricular y las brechas urbano-rurales fortalece la idea de que el aprendizaje basado en proyectos (ABP) es una estrategia didáctica pertinente para construir currículos contextualizados, propósito que orienta mi investigación Rutas del Canto en la IERD NacionalizadoTudela (Paime).

Argentina

Una experiencia innovadora en geografía en una escuela rural multigrado en Chile. (Jaime, 2024)

El artículo presenta una experiencia pedagógica desarrollada en una escuela rural multigrado en Chile, en la que se implementaron estrategias de enseñanza de la geografía al aire libre, vinculando de manera directa el aprendizaje con el territorio. La propuesta metodológica permitió a los estudiantes salir del aula e integrarse con su entorno, favoreciendo la construcción de aprendizajes significativos y el fortalecimiento de su identidad territorial.

Entre los aportes más relevantes se encuentra la incorporación del trabajo colaborativo entre estudiantes, docentes y comunidad, lo cual no solo fortaleció la enseñanza de la disciplina, sino que también resaltó la importancia de la biodiversidad y del patrimonio natural como ejes educativos. A través de estas experiencias, se demostró que el contacto directo con el medio ambiente genera cambios en la percepción de los estudiantes sobre su territorio y fomenta actitudes de conservación.

Este antecedente resulta de gran valor para mi investigación porque evidencia cómo metodologías activas, situadas en el contexto, potencian el aprendizaje en zonas rurales. En particular, la experiencia chilena permite reflexionar sobre la relevancia de integrar el ecoturismo y la observación de aves como estrategias pedagógicas en la IERD Nacionalizado Tudela (Paimé). Así como en Chile se trabajó la geografía desde la exploración del entorno, en Tudela se busca que el avistamiento de aves, articulado con el Aprendizaje Basado en Proyectos, se convierta en un recurso para resignificar el currículo, promover la conservación ambiental y generar oportunidades de desarrollo sostenible para la comunidad.

3.2. Antecedentes nacionales

Necoclí - Antioquia

Reconstrucción curricular a partir de la cosmovisión de plantas y animales. (Méndez-Mercado, 2023)

El artículo de Méndez-Mercado (2023) muestra cómo la cosmovisión y los saberes locales relacionados con plantas y animales pueden servir como punto de partida para reconstruir el currículo en los contextos rurales. Esto permite que la escuela no se quede solo en la transmisión de contenidos académicos, además sea un espacio para cuidar la memoria cultural y fortalecer la relación con el entorno natural. La experiencia evidencia que cuando el currículo se construye desde la identidad de la comunidad, el aprendizaje adquiere un sentido más profundo para los estudiantes y se transforma en una verdadera herramienta de cambio en el territorio.

Este antecedente resulta muy significativo porque deja claro que la educación rural debe pensarse y construirse en diálogo con la comunidad, incorporando sus prácticas, cosmovisiones y estilos de vida en el currículo. Desde esta perspectiva, mi investigación encuentra un respaldo importante: así como las plantas y los animales ayudan a generar aprendizajes cercanos al contexto, el avistamiento de aves y el ecoturismo pueden convertirse en estrategias pedagógicas que unan escuela y territorio, fortaleciendo la educación ambiental, el compromiso con la conservación y la creación de nuevas oportunidades de desarrollo sostenible para Tudela.

Guasimal - Córdoba

Las aves de mi territorio: promoviendo la paz, la conservación y la ciencia desde una escuela rural afectada por la violencia en córdoba, Colombia
(Buelvas-Soto, 2025)

El artículo citado anteriormente ilustra el potencial de la observación de aves como una herramienta pedagógica innovadora para fomentar la conservación ambiental y la construcción de paz en entornos marcados por el conflicto armado. En este estudio, realizado con estudiantes de la Institución Educativa Guasimal entre julio y septiembre de 2024, se registraron 58 especies de aves distribuidas en 16 órdenes y 27 familias, mediante observaciones guiadas y el empleo de guías de campo, lo que no solo enriqueció el conocimiento científico de los participantes, sino que transformó su percepción del territorio al posicionarlo como un espacio de resiliencia y conexión con la naturaleza. Esta iniciativa destaca cómo salir del aula permite a los jóvenes identificar la riqueza biodiversa local, fortalecer el arraigo territorial y reconocer oportunidades socioeconómicas en su contexto natural, evitando la pérdida de saberes ancestrales y promoviendo su resignificación para el desarrollo personal y profesional. Al formar grupos de observadores de aves (GOA), el proyecto integra a la comunidad en dinámicas científicas que enfatizan la resiliencia, la valoración de recursos naturales y la interacción pacífica con el entorno, alineándose con la educación ambiental como un pilar para abordar desafíos sociales como la migración juvenil y el envejecimiento rural, y subrayando la observación como un agente transformador en la enseñanza de las ciencias naturales.

Santa María - Boyacá

Avistamiento de aves como estrategia didáctica en un entorno rural colombiano (Andrade & Vacca, Avistamiento de aves como estrategia didáctica en un entorno rural colombiano, 2025)

Entender el contexto al momento de implementar el currículo es fundamental para poder dar respuesta desde la escuela a las necesidades más urgentes de la comunidad educativa, identificar las riquezas del territorio es el reto que se debe asumir desde lo académico, pero establecer el medio debe ser una responsabilidad de todos. El avistamiento de aves tiene potencial como estrategia pedagógica y ha llevado a los estudiantes en un proceso de redescubrimiento de su propia visión del ecosistema, los estudiantes como actores activos de su proceso enseñanza aprendizaje e inmersos en una estrategia significativa de aprendizaje fortalecen sus habilidades.

El estudio realizado busca superar la desconexión entre currículo y territorio desde un enfoque cualitativo y exploratorio, por medio de herramientas como entrevistas a expertos, buscando establecer lo relevante del avistamiento de aves al momento de favorecer el aprendizaje. Algunos resultados preliminares permitieron establecer que tanto las familias como los docentes reconocen que la práctica

como estrategia significativa para el aprendizaje situado ha resultado oportuna en cuanto que promueve la curiosidad científica y la valoración del entorno natural.

Este antecedente cobra relevancia frente al propósito de la presente investigación, pues demuestra que cuando el currículo se articula con el territorio y con las experiencias cotidianas de los estudiantes, se potencia no solo el aprendizaje académico, sino también el sentido de pertenencia, la conciencia ambiental y la construcción de conocimiento desde la experiencia local.

Acacías – Meta

Experiencia: reconocimiento etnoornitológico de especies endémicas de aves de la llanura colombiana para su cuidado a partir de las concepciones de los estudiantes del grado 802 de la institución educativa veinte de julio del municipio de Acacías meta. (Perez, 2024)

El artículo citado anteriormente lleva una línea de investigación clara frente a las concepciones del territorio y plantea la importancia de vincular los saberes bioculturales locales a el currículo escolar, dando predominancia a que el conocimiento no debe desligarse de las realidades del territorio ni de la memoria ancestral de la comunidad.

Durante el desarrollo del estudio se asume que la etnoornitología es el puente entre ciencia, cultura y educación y propone al avistamiento de aves como la herramienta para poder promover la curiosidad científica y la construcción de identidad territorial, permitiéndole al docente comprender las concepciones de los estudiantes sobre las aves endémicas y fortalecer actitudes frente al cuidado de la vida.

El antecedente resulta pertinente en la medida en que evidencia la importancia de entender el contexto al implementar el currículo y es fundamental para responder a las necesidades reales de la comunidad educativa, reconocer las riquezas del territorio implica formar estudiantes que valoren su entorno, redescubran su contexto natural y reconozcan la conservación como una riqueza absoluta. Los procesos en educación ambiental que se llevan a cabo basados en el avistamiento de aves se logran integrar el conocimiento local, la experiencia del vivir el territorio y la reflexión crítica sobre su contexto, resignificando la enseñanza rural desde la identidad, la biodiversidad y la relación entre escuela y contexto.

Toca - Boyacá

Aprendiendo sobre aves: una estrategia para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y la enseñanza en escuela rural multigrado (Arango, 2020)

El antecedente citado es relevante frente a que ayuda a comprender la importancia de la articulación entre currículo, territorio y aprendizaje significativo

en contextos rurales. El enfoque de la investigación es cualitativo y de investigación acción que implementa una estrategia basada en el reconocimiento y el análisis de aves presentes en el la vereda Leonera, el proyecto integra áreas del conocimiento tales como: matemáticas, lenguaje, ciencias sociales y ciencias naturales.

La investigación demuestra la importancia de entender el contexto al momento de implementar el currículo en pro de responder a las necesidades reales de la comunidad, haciendo que los estudiantes sean protagonistas activos de su aprendizaje por medio de la observación, la interpretación y el criterio frente a su entorno. De acuerdo a lo anterior y en forma general podemos establecer que la contextualización curricular es importante para poder establecer la pertinencia educativa rural.

De este modo, la propuesta de Arango Martínez (2020) constituye un referente valioso para los procesos de resignificación del currículo rural, pues invita a los docentes a mirar el territorio y desde ahí plantear propuestas de cambio e innovación implementando practicas locales y transversalizando el conocimiento en el contexto de las dinámicas propias de la comunidad educativa.

6. MARCO DE RERENCIA

6.1. Marco Teórico

Gestión educativa y resignificación del currículo

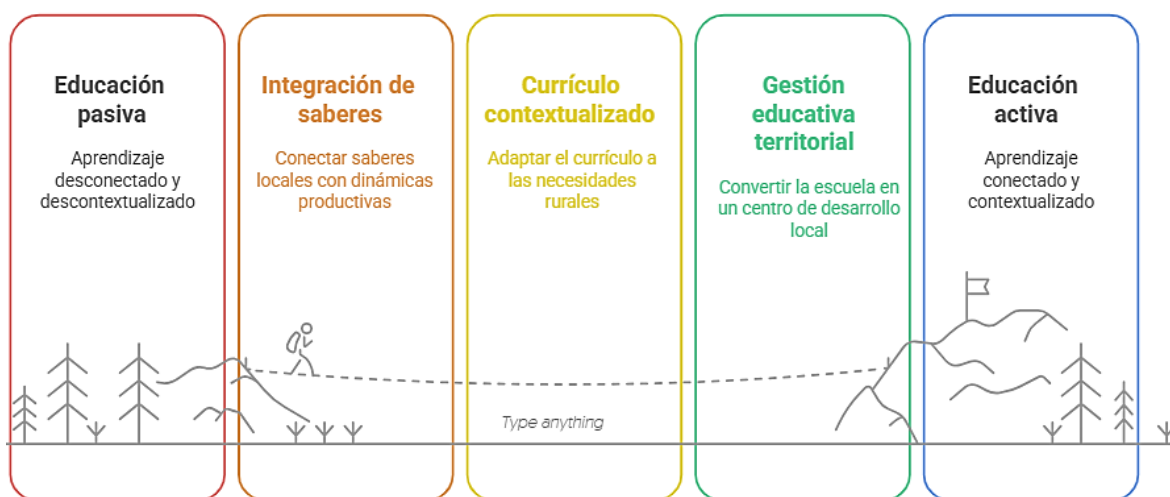
La gestión educativa es el conjunto de procesos orientados a planificar, ejecutar y evaluar las acciones pedagógicas, integrando las dinámicas administrativas y comunitarias; la gestión es un pilar para la mejora de la calidad educativa (Bolívar, 2010). Es importante resaltar que la toma de decisiones debe ser colectiva si se busca resignificar un currículo en el contexto rural colombiano, donde se establece la relación precisa entre saberes locales, dinámicas productivas y practica escolar directamente desde el territorio.

Integrar los saberes locales con las dinámicas productivas y los valores culturales del entorno en la práctica académica permite que el docente se convierta en un eje transformador que posibilita la evolución del estudiante, de un actor pasivo dentro de su proceso enseñanza aprendizaje a uno activo, por medio de las nuevas prácticas pedagógicas y el currículo contextualizado (Restrepo, Correa, Taborda, & Joyce, Currículo Contextualizado con Pertinencia Cultural para la Educación Infantil en Contextos Rurales, 2023).

En el caso de la IERDN Tudela Paime, la gestión educativa toma una vocación territorial en tanto que busca convertir a la escuela no solamente en un espacio de transmisión de saberes y contenidos, sino que también busca ser un centro de desarrollo local, con la capacidad de articular los saberes (académicos, campesinos, ambientales y culturales) de la comunidad, es importante resaltar que

el ministerio nacional de educación en el plan especial de educación rural: hacia el desarrollo rural y la construcción de paz establece la pertinencia educativa que debe responder a las dinámicas regionales, sociales y culturales; además dispone la necesidad de generar estrategias educativas y dinámicas regionales que permitan caracterizar los territorios, enfatizando sobre la necesidad de cerrar las brechas urbanas de las rurales articulando la escuela, la familia y la comunidad (Ministerio de educación nacional , 2018).

Transformando la gestión educativa rural



Currículo rural y aprendizaje contextualizado

El currículo rural tiene como esencia ser un proyecto educativo situado y construido a partir de las realidades, aspiraciones y potencialidades del territorio, donde se determine el contexto rural reconociendo en proceso de enseñanza aprendizaje que debe responder a las condiciones socioambientales, culturales y productivas propias del campo. Además, es importante entender que el currículo rural permite ser discutido y elaborado en comunidad, a partir de un proceso de participación y unión de saberes que busca como principal objetivo lograr que el estudiante reciba dentro del aula de clase conocimientos contextualizados y útiles frente al territorio que habita (Ramírez, 2024).

Autores como Torres Santomé (2011) y Kemmis (2008) aseguran que el currículo no puede ser un documento estático, lo definen más como una práctica social en permanente construcción y discusión que permite expresar valores, identidades y proyectos de vida. En consecuencia, con la perspectiva citada anteriormente se puede concluir que la resignificación del currículo rural debe reconectar la escuela con el territorio promoviendo un aprendizaje significativo y vinculando la experiencia local con el conocimiento global, logrando de esta forma transversal

izar el conocimiento y darle un sentido más global frente al desarrollo de habilidades (Torres, 2011).

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia pedagógica activa

El ABP constituye una metodología que sitúa al estudiante como protagonista activo del proceso enseñanza aprendizaje y tiene como facilitador la investigación, el trabajo en equipo y la solución a un problema presente en el contexto real. Por medio de experiencias significativas los estudiantes aprenden haciendo, construyen ellos mismos el conocimiento en equipo y por medio de contextos auténticos de desarrollo de ideas (Tapia, Freire, & Hallo, 2025).

En la educación rural, el ABP vincula tanto los contenidos escolares como el entorno natural y social en donde se encuentra el estudiante desarrollando sus actividades cotidianas, el principio de la estrategia es motivar la participación y la motivación por medio de la gestión curricular integrando diversas áreas del conocimiento y permitiendo la transversalización del aprendizaje, resignificando la realidad y la percepción del territorio que tienen los jóvenes y la comunidad en general (Gualán & Canquiz, 2025).

El proyecto tiene la iniciativa de lograr integrar el avistamiento de aves como eje articulador del aprendizaje interdisciplinar y transversal permitiendo trascender la enseñanza tradicional y promoviendo la construcción significativa del conocimiento a partir de la investigación, los estudiantes aprenden haciendo en un proceso de exploración, indagación y creación de productos concretos; el aprendizaje surge de la interacción entre el sujeto y su entorno por medio de una escuela activa construyendo el conocimiento de forma autónoma y cooperativa, utilizando el proyecto como una forma de organizar el aprendizaje en torno a la experiencia, la motivación y la reflexión crítica (Cortés, Araméndiz, & Cantor, 2023).

El avistamiento de aves como estrategia pedagógica y de reconexión territorial

El avistamiento de aves combina la observación científica, la exploración estética y la sensibilidad ambiental, en los últimos años ha tomado relevancia en el mundo integrándose como recurso pedagógico al demostrar que tiene potencial como herramienta educativa interdisciplinar. El avistamiento de aves promueve el desarrollo de la curiosidad, la capacidad de observación y la investigación empírica, competencias que se desarrollan no solo dentro del aula sino también en contexto con el territorio desde la experiencia que permite la investigación empírica (Andrade & Crisanto, Avistamiento de Aves como Estrategia Didáctica en un Entorno Rural Colombiano, 2025)

El avistamiento de aves se convierte en un laboratorio natural de conocimiento donde los estudiantes además de observar la biodiversidad, interpretan y la asocian con procesos ecológicos dentro del territorio permitiéndoles acercarse al

principio fundamental de la conservación (entender la misión ecológica de las especies en el entorno). De igual manera se pueden evidenciar más claramente los procesos ecológicos, culturales y sociales que permiten generar espacios de indagación y análisis propias del pensamiento científico (Garzón, Rodríguez, & Triana, ACTITUDES AMBIENTALES EN EL AVISTAMIENTO DE AVES COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA YAALIAKEISY EN EL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ - COLOMBIA, 2024).

Colombia ocupa el primer lugar en diversidad de aves del mundo con más de 1.900 especies registradas, el avistamiento es una oportunidad única para vincular la biodiversidad con la educación formal y no formal, lo anterior convierte al territorio colombiano en un aula abierta y espacio de aprendizaje activo enmarcando un proceso de apropiación cultural y ecológica. (Andrade & Crisanto, Avistamiento de Aves como Estrategia Didáctica en un Entorno Rural Colombiano, 2025)

Otras experiencias realizadas en Colombia (principalmente desde el contexto rural) han evidenciado que el trabajo con aves puede ser una estrategia de transformación pedagógica y comunitaria, en las experiencias los docentes integran de forma transversal el conocimiento del aula evidenciando una mayor motivación estudiantil y un sentido renovado por orgullo que despierta el ser parte del territorio (El avistamiento de aves como estrategia didáctica en la conservación de las especies, 2021).

En la actualidad, plataformas como eBird, Merlin Bird ID y iNaturalist han permitido que comunidades rurales, estudiantes y aficionados aporten datos valiosos sobre la distribución y conservación de especies. Este tipo de prácticas, al integrarse en la escuela, promueve el uso pedagógico de las tecnologías digitales y móviles como herramientas para la investigación, la sistematización de datos y la comunicación del conocimiento, el avistamiento de aves se alinea con el aprendizaje situado y significativo a partir de experiencias reales que conectan el conocimiento con el contexto vital de los estudiantes. Observar aves implica moverse, escuchar, dibujar, registrar y analizar; acciones que estimulan la atención, la memoria y la interpretación simbólica. En los entornos rurales, donde los niños y jóvenes crecen en contacto directo con la naturaleza, esta práctica se convierte en un punto de encuentro entre el saber empírico heredado y el saber científico promovido por la escuela (Heltai, Giullia, Chaussard, Rocha, & de Oliveira, 2024) .

El proyecto trasciende su dimensión biológica para adquirir una dimensión sociocultural y formativa, la observación no es simplemente el hecho de enseñar sobre el territorio también es una oportunidad para fortalecer la autonomía, la empatía y la disciplina, al tiempo que se desarrollan habilidades comunicativas al compartir hallazgos y elaborar descripciones o bitácoras.

El impacto del avistamiento de aves en el ámbito educativo se manifiesta en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y social. En el plano cognitivo, desarrolla habilidades de análisis, síntesis y clasificación; en el plano afectivo, genera vínculos emocionales con la naturaleza y fomenta el bienestar; y en el plano social, promueve el trabajo en equipo y la valoración del entorno como patrimonio común. Estas dimensiones coinciden con los principios de la educación ambiental contemporánea, que busca formar ciudadanos capaces de pensar globalmente y actuar localmente (Rodríguez & Ecos, 2023).

Competencias territoriales, identidad local y aprendizaje significativo

En la educación contextualizada es fundamental tener presente las competencias territoriales como eje central para lograr construir un conjunto de saberes, habilidades, valores y actitudes que permiten a estudiante comprender y actuar de forma crítica en torno al territorio; la dimensión cognitiva de la educación no es un limitante cuando se habla de contexto, es más un aspecto que enriquece el espacio ecológico, social y cultural sobre la forma en que la comunidad percibe u propio territorio .

La educación integral y el desarrollo de competencias territoriales implica que el estudiante debe saber leer su territorio como un contexto vivo, reconociendo tanto sus recursos naturales como sus dinámicas sociales y sus problemáticas ambientales, es de esta forma que comienzan los procesos de transformación comunitaria y construir propuestas que favorezcan la sostenibilidad y la justicia ambiental. Esas competencias se expresan en la capacidad que tienen los estudiantes para identificar ecosistemas, cuidar la biodiversidad, valorar saberes ancestrales y promover proyectos colectivos (García, 2018).

La concepción de territorio propuesta no se basa únicamente en el espacio físico, sino que se convierte en un sujeto pedagógico que permite establecer un escenario de aprendizaje por el cual se transmiten condimentos, emociones y valores en la construcción de la política integrada a la naturaleza y la cultura. Educar en el territorio supone formar ciudadanos que comprendan la interdependencia entre los sistemas naturales y sociales, capaces de tomar decisiones que contribuyan a la conservación y al desarrollo sostenible (Ortiz, Guarnizo, Sanchez, & Avila, 2023).

En la educación rural las competencias territoriales toman un sentido aún más profundo dado que los estudiantes están en permanente convivencia con su entorno vivo, sin embargo la escuela tradicional ha hecho desconectar el currículo con la experiencia territorial priorizando contenidos universales que resultan lejanos a la vida cotidiana de los jóvenes, recuperar nuestro territorio como fuente de aprendizaje implica reconocer los saberes ancestrales y ambientales como herramientas legítimas de conocimiento, lo que permite construir un currículo más pertinente, equitativo y significativo (Pulido & Olivera, 2018).

Fortalecer la identidad local está vinculado con el desarrollo de competencias territoriales y la posibilidad de tener oportunidades de crecimiento en el contexto en que se vive, cuando los jóvenes reconocen el valor de su territorio se genera un proceso de identificación y orgullo colectivo que contribuye tanto a su formación como sujetos activos de la comunidad como a la construcción de experiencias significativas, identificando sus prácticas cotidianas frente al modo en que habitan el espacio y la memoria compartida (Garavito & Chaparro, 2017).

Es entonces cuando la escuela se convierte en un espacio de memoria, cultura y transformación social, donde convergen el pasado, el presente y las proyecciones del entorno; un currículo que logra integrar la identidad del territorio reconociendo su diversidad y haciéndolo parte del proceso pedagógico permite tener mayor pertinencia y relevancia en la formación del estudiante, así como precisión frente al aprendizaje cognitivo de saberes en contextos cotidianos.

El aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan con las estructuras cognitivas previas del estudiante lo cual genera una comprensión profunda, por tal motivo los nuevos conocimientos deben venir anclados necesariamente a experiencias o vivencias permitiendo el aprendizaje contextualizado, cuando desde el aula se ofrecen experiencias auténticas (como la observación de aves o las huertas escolares) el aprendizaje deja de ser un dialogo abstracto para convertirse en una práctica viva (Ausubel, 2002).

El conocimiento se construye en contextos de participación social mediante la interacción de contexto, escuela y comunidad que permite lograr un proceso de enseñanza aprendizaje colaborativo enriqueciendo las comunidades de aprendizaje y llevando los contenidos temáticos a fluir holísticamente de manera horizontal construyendo tejido social y promoviendo la equidad educativa.

En síntesis, las competencias territoriales, la identidad local y el aprendizaje significativo conforman un triángulo pedagógico que sostiene una propuesta pedagógica fundamentada desde el aprendizaje significativo.

Evaluación educativa y transformación pedagógica

La evaluación en el contexto del proyecto se debe ver como un proceso formativo, reflexivo y participativo con la intención de medir resultados por medio de las transformaciones o aprendizajes derivados de la implementación que mantiene como fundamento esencial el proceso de mejora continua durante el proceso educativo. Evaluar para mejorar implica mirar la práctica pedagógica de forma crítica identificando tanto los logros como las dificultades y las oportunidades de crecimiento, desde esta visión la evaluación no puede ser un acto final y debe transformarse en un proceso permanente que involucre a todos los actores de la comunidad educativa (Restrepo, Correa, Taborda, & Ayala, Dialnet, 2023).

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) permite procesos de retroalimentación constante y convierte a la evaluación en una experiencia educativa en si misma que permite al estudiante tener un espacio para reflexionar y asumir un rol activo frente a su compromiso de construcción del conocimiento, fortaleciendo la autonomía sin depender exclusivamente del juicio externo del docente promoviendo el pensamiento crítico.

La gestión educativa se puede estructurar en tres dimensiones: pedagógica, territorial y sociocultural.

Dimensión pedagógica

La evaluación pedagógica está ligada a analizar como la resignificación del currículo contribuye a transformar las practicas docentes, promoviendo aprendizajes más significativos y reflexionando su rol como mediador entre la pertinencia de los recursos utilizados y la capacidad para continuar con el interés del estudiante quien a su vez está inmerso en un aprendizaje significativo.

Dimensión territorial

La evaluación permite identificar el desarrollo de competencias ambientales y ciudadanas; por medio de la observación es posible determinar dinámicas en la comunidad que sirven para establecer un escenario evaluativo. Factores sociales como la comprensión del territorio, el sentido de pertenencia y la participación de la comunidad generando redes de aprendizaje permite medir el impacto social y ecológico de la propuesta

Dimensión sociocultural

Partiendo del hecho de que la educación no solamente transforma conocimientos sino también relaciones, valores y sentidos compartidos, evaluar la percepción que los estudiantes y la comunidad tienen de su entorno, la recuperación de saberes tradicionales y el reconocimiento de la escuela como un espacio cultural vivo permite poder establecer el impacto que tiene la implementación de la propuesta elaborada.

La evaluación se asume como un proceso de diálogo y construcción conjunta, en el que los resultados se analizan de manera participativa, permitiendo ajustar estrategias, redefinir metas y fortalecer la toma de decisiones institucionales.

Desde la visión de evaluación para la transformación, esta práctica adquiere una dimensión ética y política. Evaluar no es emitir juicios finales, sino acompañar procesos de cambio y generar aprendizajes institucionales (Santos Guerra, 2002). En consecuencia, la evaluación se convierte en una herramienta de gestión educativa, que orienta la innovación pedagógica y la consolidación de un currículo flexible y contextualizado.

Por tanto, la evaluación deja de ser un punto de llegada para convertirse en un instrumento de mejora continua, capaz de fortalecer el vínculo entre escuela y territorio.

6.2. Marco conceptual

El presente marco conceptual establece las definiciones operativas de los términos fundamentales que orientan esta investigación. Su propósito es delimitar el sentido y alcance de los conceptos clave de manera precisa, garantizando la coherencia conceptual necesaria para el análisis y la construcción del proyecto (ABP) centrado en el avistamiento de aves, con miras a resignificar el currículo rural de la IERD Nacionalizado Tudela Paime.

Gestión educativa

Es entendible como el conjunto de procesos mediante los cuales una institución planifica, organiza, ejecuta y evalúa acciones que están orientadas al logro y los objetivos pedagógicos, sociales y comunitarios. En el presente documento se da una perspectiva participativa/territorial, donde las decisiones institucionales se construyen colectivamente buscando articular a la escuela y el territorio. (Balladares, 2024)

Por medio de la gestión educativa es posible transformar prácticas pedagógicas, reorganizar el currículo y fortalecer la relación entre aprendizaje escolar y contexto rural.

Pertinencia curricular

Hace referencia al grado en el que es adecuado el currículo, coherente y contextualizado con el territorio, integrando contenidos escolares que tengan sentido para los estudiantes respondiendo a las realidades territoriales y aportando al desarrollo de competencias útiles para la vida en comunidad. (Galindo & Montes, 2024)

En esta investigación es fundamental la pertinencia curricular desde percepción de los estudiantes y desde la capacidad que tiene un modelo basado en ABP para integrar el conocimiento escolar con los saberes del territorio.

Resignificación curricular

Se refiere al proceso mediante la comunidad educativa le da sentido y construye el currículo transformándolo en un insumo coherente y contextualizado frente a las necesidades, saberes y expectativas del territorio. Resignificar implica incluir valorar la cultura local y promover prácticas pedagógicas flexibles que permitan materializar la integración del avistamiento como eje articulador del aprendizaje interdisciplinario (Burgos, 2015).

Territorio

El territorio es concebido no solo como un espacio geográfico, sino como un sistema vivo donde convergen relaciones sociales, culturales, ambientales, económicas y simbólicas. Para la escuela rural, el territorio se convierte en un escenario pedagógico que permite aprender desde la experiencia, la observación y el reconocimiento de la biodiversidad. En este estudio, el territorio es el referente principal del currículo y el lugar desde el cual se construyen los proyectos de aprendizaje (Pérez, 2014).

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

El ABP es una estrategia pedagógica centrada en la resolución de problemas auténticos mediante proyectos ejecutados por los estudiantes. Esta metodología promueve la investigación escolar, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la producción de evidencias concretas. En esta investigación, el ABP se desarrolla a partir del **avistamiento de aves**, integrando áreas como ciencias naturales, matemáticas, inglés, tecnología, artes y educación ambiental, para construir aprendizajes significativos y contextualizados (Alarcón, Caicedo, Guevara, & León, 2024).

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo se entiende como la adquisición de conocimientos nuevos que se relacionan de manera coherente con los saberes previos del estudiante y que cobran sentido en su vida cotidiana. En contextos rurales, este tipo de aprendizaje se potencia cuando se usa el territorio como recurso pedagógico. En este estudio, el aprendizaje significativo se expresa en la capacidad de los estudiantes para interpretar su entorno, valorar la biodiversidad y relacionar la teoría escolar con la experiencia directa del avistamiento de aves (Cordoba, 2024).

Educación ambiental

La educación ambiental se concibe como un proceso formativo continuo que busca desarrollar conciencia ecológica, actitudes de cuidado, pensamiento crítico y competencias para la toma de decisiones que favorezcan la sostenibilidad. Para esta investigación, la educación ambiental es un eje transversal que se conecta con el ABP y con el avistamiento de aves, facilitando la comprensión de la biodiversidad y la valoración del patrimonio natural del territorio (Tacuri, Calderón, Cuadrado, Huilcapi, & Almeida, 2025).

Avistamiento de aves (Birdwatching / Aviturismo)

El avistamiento de aves se define como la práctica de observar, identificar y registrar aves en su entorno natural. En el contexto escolar, se convierte en una estrategia pedagógica que integra ciencia, cultura, tecnología y territorio. Este concepto también se relaciona con el **aviturismo**, entendido como una actividad de ecoturismo especializada en la apreciación de aves y su conservación. En esta

investigación, el avistamiento se utiliza como una herramienta para desarrollar proyectos interdisciplinarios, fortalecer el arraigo territorial y promover oportunidades futuras de emprendimiento rural (SARMIENTO, 2021).

Competencias territoriales

Las competencias territoriales son habilidades, conocimientos y actitudes que permiten comprender, valorar y actuar sobre el territorio de manera responsable y sostenible. Incluyen la identidad local, el sentido de pertenencia, la lectura del paisaje, la participación comunitaria y la capacidad para proponer soluciones a problemáticas del entorno. En este estudio, estas competencias se evalúan a través del ABP y del vínculo pedagógico con el avistamiento de aves (Puerres & Adelmo, 2025).

Identidad local

La identidad local hace referencia al conjunto de símbolos, prácticas, tradiciones, valores y representaciones que una comunidad reconoce como propios. En la escuela rural, la identidad local se construye mediante el reconocimiento de los saberes ancestrales, la memoria comunitaria y la interacción con el territorio. En la investigación, la identidad local es un componente clave para analizar el impacto del ABP en la formación integral y el arraigo de los estudiantes (Soto, 2006).

TIC aplicadas al aprendizaje rural

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se entienden como herramientas digitales que facilitan la búsqueda, procesamiento, registro y socialización de información. En el contexto del estudio, las TIC potencian el avistamiento de aves mediante aplicaciones de identificación, registro fotográfico, georreferenciación y creación de productos digitales. Su uso fortalece la motivación estudiantil y amplía las posibilidades de aprendizaje interdisciplinario (Ferro, 2018).

6.3. Marco legal

La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi (UNESCO, 1977)

Es el inicio del marco internacional sobre educación ambiental que establece los principios de integración y la conciencia ecológica en el contexto educativo para fomentar actitudes responsables hacia el entorno, durante la conferencia se definieron objetivos claves como el desarrollo de conocimientos que permitan a los individuos comprender contextos ambientales por medio de enfoques interdisciplinarios y metodología de la investigación.

La declaración representa una base normativa para incorporar la educación ambiental en el currículo junto a la resignificación de las prácticas pedagógicas alineándose desde el territorio con el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

transformando el territorio en un laboratorio vivo para el aprendizaje significativo, al promover la educación ambiental como un proceso continuo y contextualizado, esta conferencia respalda la necesidad de superar modelos educativos tradicionales, fomentando competencias que vinculen la biodiversidad con el desarrollo sostenible y el arraigo territorial.

Desde una perspectiva metodológica, esto implica diseñar investigaciones que evalúen no solo los impactos cognitivos, sino también los afectivos y sociales, como se evidencia en la transversalización de áreas del conocimiento propuesta en el estudio, donde el ecoturismo emerge como aliado para responder a las dinámicas socioeconómicas del territorio.

Finalmente, insertar la Conferencia de Tbilisi en el marco legal del estudio no solo enriquece su dimensión internacional, sino que invita a una reflexión crítica sobre la evaluación educativa, donde la transformación pedagógica se mide por su capacidad para generar cambios estructurales en la comunidad.

Declaración Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, 1990) (UNESCO, 1990)

Representa un pilar fundamental en el desarrollo de la política internacional sobre educación inclusiva y equitativa, estableciendo la importancia de poder tener un proceso de enseñanza aprendizaje enfatizado en la universalización del acceso, la calidad y la pertinencia cultural. Desde una perspectiva metodológica de la investigación, esta declaración invita a reflexionar sobre la educación no como un proceso estandarizado, sino como una práctica social dinámica que debe adaptarse a los contextos locales, integrando saberes tradicionales y promoviendo la equidad para grupos vulnerables, como las poblaciones rurales.

La intención fundamental es modificar las desigualdades en materia de educación priorizando enfoques investigativos de acción participativa y educación formativa para transformar las realidades del territorio la Declaración de Jomtien ofrece un sustento reflexivo para la resignificación del currículo rural mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) centrado en el avistamiento de aves, al promover una educación que integre la cultura y las necesidades comunitarias.

El principio metodológico nos permite interpretar que la importancia de diseñar currículos contextualizados para generar motivación estudiantil superando los modelos tradicionales puede llegar a generar un impacto positivo en dinámicas socioeconómicas tales como la migración juvenil, al considerar la equidad y la integración de saberes locales promovidas en Jomtien, donde se enfatiza la preservación del "patrimonio cultural autóctono" (Preámbulo) y la adaptación curricular a condiciones locales, alineándose con la transversalidad del proyecto que vincula áreas como biología, inglés y educación ambiental con el ecoturismo.

Finalmente, la Declaración de Jomtien enriquece el marco legal del estudio al conectar la educación rural con objetivos globales de sostenibilidad, lo cual respalda la promoción de alternativas económicas como el aviturismo en Tudela. Desde una visión académica y

reflexiva, como docente de metodología, subrayo que insertar este hito normativo fortalece el diseño investigativo, invitando a futuras indagaciones a evaluar transformaciones estructurales en comunidades rurales, garantizando así una gestión educativa que no solo resuelva problemáticas locales, sino que contribuya al avance teórico en la pertinencia curricular y el aprendizaje significativo.

Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015)

Se establecen los 17 objetivos de desarrollo sostenible como hoja de ruta para erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos, con un enfoque en la interconexión entre dimensiones económicas, sociales y ambientales. Desde una perspectiva metodológica de la investigación, esta agenda invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos deben incorporar indicadores multidimensionales para evaluar impactos transformadores, priorizando la pertinencia contextual y la participación comunitaria en entornos vulnerables como los rurales. En particular, los ODS 4 (Educación de calidad) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres) resuenan con principios de equidad educativa y conservación de la biodiversidad, fomentando enfoques pedagógicos que integren saberes locales con conocimientos globales, lo cual se alinea con la necesidad de resignificar currículos estandarizados para responder a realidades territoriales específicas.

La Agenda 2030 ofrece un sustento reflexivo para articular el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con el avistamiento de aves como estrategia pedagógica que promueve la sostenibilidad y el arraigo territorial, este marco normativo subraya la importancia de adoptar diseños mixtos que combinen datos cualitativos —como percepciones comunitarias sobre la identidad local— con cuantitativos —como mediciones de competencias territoriales—, asegurando que la evaluación del proyecto no se limite a resultados inmediatos, sino que contribuya a transformaciones estructurales en dinámicas socioeconómicas, como la reducción de la migración juvenil mediante alternativas de ecoturismo.

Esta asociación adquiere mayor profundidad al considerar la interseccionalidad de los ODS, donde el 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y el 13 (Acción por el clima) complementan el enfoque del estudio al promover el ecoturismo como motor de emprendimiento rural y conservación ambiental, reconociendo que "el desarrollo sostenible requiere de alianzas inclusivas". Metodológicamente, esto implica estructurar la investigación con un enfoque participativo, invitando a una reflexión ética sobre la evaluación educativa como herramienta de transformación social, donde los ODS actúan como criterios para validar la replicabilidad del modelo pedagógico en otros contextos rurales colombianos.

Estrategia de la UNESCO para la Educación para el Desarrollo Sostenible 2030 (UNESCO, 2020)

Constituye un marco orientador global que busca integrar la sostenibilidad en los sistemas educativos, enfatizando cinco áreas prioritarias de acción: políticas educativas, entornos de aprendizaje transformadores, fortalecimiento de capacidades docentes,

empoderamiento de la juventud y acciones a nivel local. Desde una perspectiva metodológica de la investigación, esta estrategia invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos deben incorporar enfoques interdisciplinarios y participativos para evaluar la integración de la sostenibilidad en el currículo, promoviendo no solo el conocimiento cognitivo, sino también valores y competencias que respondan a desafíos ambientales y sociales.

ESD 2030 proporciona un sustento reflexivo para resignificar el currículo rural mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) enfocado en el avistamiento de aves, al promover entornos educativos que fomenten la acción local y el empoderamiento juvenil, tal como se detalla en sus áreas prioritarias de juventud y nivel comunitario; este marco normativo subraya la relevancia de adoptar diseños cualitativos y mixtos que capturen percepciones de la comunidad educativa sobre la pertinencia curricular, integrando saberes ancestrales con herramientas tecnológicas para abordar dinámicas socioeconómicas como la migración y el envejecimiento rural, en línea con la transversalización de áreas del conocimiento propuesta en el estudio.

Esta asociación cobra mayor profundidad al considerar cómo la ESD 2030 enfatiza la evaluación como un proceso formativo y continuo, alineándose con las dimensiones pedagógica, territorial y sociocultural delineadas en el proyecto, donde la retroalimentación participativa mide no solo logros académicos, sino también transformaciones en la percepción del territorio y el compromiso comunitario.

Finalmente, insertar la ESD 2030 en el marco legal del estudio enriquece su dimensión internacional al conectar la gestión educativa con objetivos globales de sostenibilidad, reconociendo que la educación rural debe ser un espacio de resistencia y transformación ante desafíos como la desconexión curricular.

Ley General de Educación – Ley 115 de 1994

Como pilar normativo del sistema educativo colombiano, establece principios fundamentales para garantizar una educación integral, equitativa y pertinente a los contextos regionales, enfatizando en su Artículo 5 la formación en valores democráticos, el respeto al medio ambiente y la integración de saberes culturales. Esta ley invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos en gestión educativa deben incorporar marcos legales nacionales para validar la pertinencia de propuestas pedagógicas, promoviendo evaluaciones que midan no solo el cumplimiento normativo, sino también el impacto transformador en comunidades vulnerables como las rurales. Al definir el currículo como flexible y adaptado a las necesidades locales (Artículo 76), la Ley 115 resuena con enfoques cualitativos y mixtos que priorizan la contextualización, reconociendo que la educación debe ser un proceso dinámico que integre el territorio como fuente de aprendizaje significativo, lo cual se alinea con la necesidad de superar modelos estandarizados para fomentar competencias territoriales y arraigo comunitario.

La Ley 115 ofrece un sustento reflexivo para la resignificación del currículo rural mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) centrado en el avistamiento de aves, al promover la educación ambiental como eje transversal (Artículo 23) y la participación comunitaria en la elaboración de planes educativos. Reflexionando como profesor de metodología de la investigación, este marco legal subraya la importancia de estructurar estudios con un enfoque de acción-investigación participativa, donde se integren variables

como la percepción de la comunidad educativa y el desarrollo de competencias contextualizadas, evaluando el tránsito desde prácticas tradicionales pasivas hacia modelos constructivistas que respondan a dinámicas socioeconómicas locales, tales como la migración juvenil y la conservación ecológica. De esta forma, la ley respalda la transversalización de áreas del conocimiento, vinculando saberes ancestrales con herramientas tecnológicas, para generar alternativas de desarrollo sostenible que fortalezcan la identidad local y la gestión educativa territorial.

Al conectar la innovación pedagógica con políticas públicas que priorizan la educación rural como motor de paz y desarrollo, reconociendo que la escuela debe ser un espacio de encuentro entre saberes universales y locales. Como docente de metodología, enfatizo que este hito normativo fortalece el rigor investigativo al orientar el diseño empírico hacia evaluaciones holísticas, contribuyendo al avance teórico en la resignificación curricular y el aprendizaje situado, y posicionando la institución educativa como agente clave en la transformación estructural de comunidades.

Decreto 1743 de 1994

Instituye el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) en todos los niveles de la educación formal colombiana, estableciendo criterios para su integración curricular y promoviendo la participación comunitaria en la conservación y el mejoramiento del entorno. Desde una perspectiva metodológica de la investigación, este decreto invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos en gestión educativa deben incorporar normativas ambientales para evaluar la transversalidad de temas ecológicos en el currículo, priorizando enfoques participativos que midan impactos en competencias ciudadanas y sostenibilidad territorial. Al fijar la educación ambiental como eje obligatorio (Artículo 1), el decreto resuena con metodologías activas que contextualizan el aprendizaje en realidades locales, reconociendo que la formación integral debe vincular saberes académicos con prácticas ambientales, lo cual se alinea con la necesidad de superar desconexiones curriculares en entornos rurales para fomentar arraigo y desarrollo integral.

Mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) enfocado en el avistamiento de aves, al promover la elaboración de Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) que integren la comunidad educativa en acciones de conservación y educación no formal (Artículo 12). Reflexionando como profesor de metodología de la investigación, este marco normativo subraya la relevancia de adoptar diseños cualitativos y mixtos que capturen percepciones sobre la pertinencia curricular, integrando saberes ancestrales con herramientas tecnológicas para abordar dinámicas socioeconómicas como la migración juvenil y el envejecimiento rural, en línea con la transversalización de áreas del conocimiento propuesta en el estudio. De esta manera, el decreto respalda la transformación de la escuela en un centro de desarrollo local, donde el ecoturismo emerge como una práctica pedagógica que vincula la conservación ambiental con el aprendizaje significativo, fomentando competencias territoriales y la identidad local.

Así, el decreto actúa como un puente ético entre lo normativo y lo práctico, invitando a reflexionar sobre la equidad educativa como base para el cierre de brechas urbano-rurales.

Finalmente, insertar el Decreto 1743 en el marco legal del estudio enriquece su dimensión nacional al conectar la innovación pedagógica con políticas públicas que priorizan la educación ambiental como motor de paz y sostenibilidad, reconociendo que la escuela rural debe ser un espacio de encuentro entre saberes universales y locales.

Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026: “Colombia, Potencia Mundial de la Vida

Traza una hoja de ruta integral para transformar el país en un líder global en la protección de la vida humana y natural, estructurándose en torno a cinco ejes transformacionales que priorizan la equidad territorial, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo rural inclusivo. Desde una perspectiva metodológica de la investigación, este plan invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos en gestión educativa deben alinear propuestas pedagógicas con políticas públicas de largo plazo, incorporando indicadores multidimensionales que evalúen no solo el acceso educativo, sino también su pertinencia cultural y ambiental en contextos rurales.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) enfocado en el avistamiento de aves, al promover escuelas como centros comunitarios de desarrollo que integren saberes locales con estrategias de educación flexible y contextualizada, tal como se detalla en su eje de “Seguridad Humana” y la implementación del Plan Especial de Educación Rural (PEER). Reflexionando como profesor de metodología de la investigación, este marco normativo subraya la relevancia de adoptar diseños participativos que involucren a la comunidad educativa en la recolección de datos, como encuestas sobre percepciones territoriales y observaciones de competencias ambientales, para evaluar cómo el proyecto aborda dinámicas socioeconómicas como la migración juvenil y la conservación ecológica, alineándose con metas del plan para fortalecer la formación integral en la educación media rural y erradicar el analfabetismo mediante prácticas innovadoras.

Conectar la innovación pedagógica con una visión de desarrollo que posiciona la educación rural como agente de transformación ecológica y social, reconociendo a las escuelas como espacios de multiculturalidad e inclusión.

Decreto 1075 de 2015

El Decreto 1075 de 2015, conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, compila y organiza las normas reglamentarias del sistema educativo colombiano, derivadas principalmente de la Ley 115 de 1994, estableciendo directrices para garantizar la calidad, el acceso equitativo y la permanencia en la educación, con énfasis en la formación integral y la pertinencia curricular adaptada a contextos regionales. Este decreto invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos en gestión educativa deben incorporar compilaciones normativas para evaluar la coherencia entre políticas públicas y prácticas pedagógicas locales, priorizando enfoques mixtos que midan impactos en competencias y equidad.

El Decreto 1075 ofrece un sustento reflexivo para la resignificación del currículo rural mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) enfocado en el avistamiento de aves, al reglamentar la flexibilidad curricular y la integración de la educación ambiental como eje transversal, garantizando que las instituciones educativas respondan a las necesidades territoriales y promuevan la permanencia estudiantil (Libro 2, Título 3).

De esta manera, el decreto respalda la transformación de la escuela en un centro de desarrollo local, donde el ecoturismo se posiciona como una estrategia pedagógica que vincula saberes ancestrales con herramientas tecnológicas, fortaleciendo la identidad local y las oportunidades económicas sostenibles.

Esta asociación adquiere mayor profundidad al considerar cómo el Decreto 1075 enfatiza la evaluación continua y la mejora de la calidad educativa (Artículo 2.3.2.1), alineándose con las dimensiones pedagógica, territorial y sociocultural propuestas en el estudio, donde la retroalimentación participativa mide transformaciones en la motivación estudiantil y el impacto comunitario. Metodológicamente, esto implica diseñar instrumentos de recolección de datos que capturen evidencias empíricas cualitativas y cuantitativas, como encuestas y observaciones, para validar la transversalización de áreas del conocimiento en contextos marcados por historias de violencia y un alto potencial ecológico.

Plan Especial de Educación Rural (PEER, MEN, 2018)

Representa una hoja de ruta estratégica para cerrar las brechas urbano-rurales en el acceso, permanencia y calidad educativa, con énfasis en la pertinencia curricular adaptada a las dinámicas territoriales, culturales y socioeconómicas de la ruralidad. Este plan invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos en gestión educativa deben incorporar políticas sectoriales para evaluar la integración de saberes locales en el currículo, priorizando enfoques participativos que midan impactos en competencias territoriales y el arraigo comunitario.

El PEER ofrece un sustento reflexivo para la resignificación del currículo rural mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) enfocado en el avistamiento de aves, al promover la articulación de la escuela con el territorio, la familia y la comunidad, y la caracterización de dinámicas regionales para cerrar brechas educativas (Eje de Pertinencia y Calidad). Este marco normativo subraya la importancia de estructurar estudios con un enfoque de acción-investigación participativa, donde se integren variables contextuales como las percepciones de la comunidad educativa sobre el ecoturismo y el desarrollo de competencias ambientales, evaluando cómo el proyecto aborda dinámicas socioeconómicas locales, tales como la conservación ecológica y la generación de alternativas económicas sostenibles. De esta manera, el PEER respalda la transformación de la escuela en un centro de desarrollo local, donde el ecoturismo se posiciona como una estrategia pedagógica que vincula saberes ancestrales con herramientas tecnológicas, fortaleciendo la identidad local y las oportunidades de emprendimiento rural.

Esta asociación adquiere mayor profundidad al considerar cómo el PEER enfatiza la evaluación continua de trayectorias educativas y la mejora de la calidad mediante indicadores de pertinencia (Eje de Gestión y Monitoreo), alineándose con las dimensiones pedagógica, territorial y sociocultural propuestas en el estudio, donde la retroalimentación participativa mide transformaciones en la motivación estudiantil y el impacto comunitario.

Este hito normativo fortalece el rigor investigativo al orientar el diseño empírico hacia evaluaciones holísticas, contribuyendo al avance teórico en la resignificación curricular y el aprendizaje situado.

Política Nacional de Educación Ambiental (MEN – MADS, 2002)

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), establecida en 2002 por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), en el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA), busca consolidar la educación ambiental como un proceso transversal, continuo y participativo en los sistemas educativos formales, no formales e informales, promoviendo una ciudadanía activa que contribuya a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible.

La necesidad de diseños investigativos que integren enfoques interdisciplinarios para evaluar la incorporación de principios ambientales en el currículo, priorizando metodologías participativas que midan impactos en competencias ciudadanas, actitudes ambientales y sostenibilidad territorial. Al promover la creación de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y la articulación de saberes comunitarios, la PNEA resuena con enfoques mixtos que conectan el aprendizaje con las dinámicas socioecológicas locales, reconociendo que la educación debe ser un motor de transformación en contextos rurales frente a desafíos como la desconexión curricular, la migración juvenil y el envejecimiento demográfico.

La PNEA proporciona un sustento reflexivo para la resignificación del currículo rural mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) centrado en el avistamiento de aves, al posicionar la educación ambiental como un eje transversal que vincula la escuela con la comunidad y el territorio, fomentando prácticas pedagógicas que integran saberes ancestrales y tecnologías digitales. Reflexionando como profesor de metodología de la investigación, este marco normativo destaca la relevancia de estructurar estudios con un enfoque de acción-investigación participativa, incorporando variables como las percepciones de la comunidad educativa sobre el ecoturismo y el desarrollo de competencias territoriales, para evaluar cómo el proyecto aborda dinámicas socioeconómicas como la conservación ecológica y la generación de alternativas económicas sostenibles. De esta manera, la PNEA respalda la transformación de la escuela en un centro de desarrollo local, donde el aviturismo emerge como una estrategia pedagógica que fortalece la identidad local y promueve oportunidades de emprendimiento rural.

Esta asociación cobra mayor profundidad al considerar cómo la PNEA subraya la evaluación participativa y continua de los PRAE, alineándose con las dimensiones pedagógica, territorial y sociocultural delineadas en el estudio, donde la retroalimentación comunitaria mide transformaciones en la motivación estudiantil, el sentido de pertenencia y el compromiso con la conservación.

Plan de Desarrollo Departamental de Cundinamarca 2024–2027

Enfatizan la transformación territorial a través de la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y la participación comunitaria, con un horizonte extendido al 2028 para alinear el desarrollo con la Agenda 2030 y el Plan Nacional de Desarrollo. Este plan invita a una reflexión crítica sobre cómo los diseños investigativos en gestión educativa deben integrar políticas departamentales para evaluar la pertinencia de intervenciones locales, priorizando enfoques participativos que midan impactos en competencias territoriales y equidad socioambiental mediante indicadores como el Índice de Competitividad Departamental (IDC) y el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

El Plan de Desarrollo Departamental ofrece un sustento reflexivo para la resignificación del currículo rural mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) enfocado en el avistamiento de aves, al alinearse con el enfoque territorial y ambiental que integra la educación ambiental en dinámicas productivas y culturales, fomentando la participación ciudadana en diálogos comunitarios y mesas sectoriales para la construcción de soluciones locales. De esta manera, el plan respalda la transformación de la escuela en un centro de desarrollo local, donde el aviturismo se posiciona como una estrategia pedagógica que vincula saberes ancestrales con herramientas tecnológicas, fortaleciendo la identidad local y las oportunidades de emprendimiento en un territorio biodiverso.

Así, el plan actúa como un puente normativo que conecta la educación con la gestión departamental, invitando a reflexionar sobre la equidad educativa como base para cerrar brechas urbano-rurales. El rigor investigativo orienta el diseño empírico hacia evaluaciones holísticas y replicables, contribuyendo al avance teórico en la resignificación curricular y el aprendizaje.

7. METODOLOGÍA

Introducción

El presente capítulo tiene como propósito exponer de manera clara, rigurosa y fundamentada la ruta metodológica que orienta esta investigación. Considerando que el estudio busca comprender cómo se manifiesta la desconexión entre el currículo escolar y el territorio en un contexto rural específico —la IERD Nacionalizado Tudela de Tudela, Paime—, y cómo una propuesta pedagógica basada en el aprendizaje por proyectos puede fortalecer dicha articulación, se requiere un enfoque metodológico que permita acceder a las percepciones, significados, experiencias y prácticas concretas de los actores educativos implicados.

En consecuencia, la metodología adoptada se fundamenta en un paradigma interpretativo–socio-crítico, que reconoce al sujeto como productor de significados, al territorio como categoría de análisis y a la escuela rural como escenario complejo donde convergen dinámicas culturales, sociales, ambientales y pedagógicas. Este capítulo desarrolla de forma progresiva la elección del paradigma, su relación con la pregunta y los objetivos de investigación, los métodos seleccionados, las técnicas de recolección de información, los criterios de rigor y validez, y la manera en que serán interpretados los datos para aportar al conocimiento y a la gestión educativa en contextos rurales.

7.1. Paradigma de investigación

El presente estudio se desarrolla bajo el paradigma interpretativo con orientación socio-crítica, dado que su propósito central es comprender, desde las voces de los actores y desde el análisis situado del territorio, las formas en que el currículo escolar rural se desconecta o se articula con las dinámicas socioculturales, ambientales y productivas del contexto. Este paradigma permite analizar significados, prácticas y relaciones, así como cuestionar las condiciones estructurales que influyen en la gestión educativa rural.

El paradigma interpretativo parte del supuesto fundamental de que la realidad social no es objetiva ni estática, sino que se construye continuamente a través de las interacciones, percepciones y experiencias de los sujetos (Schwandt, 2014)

Esta perspectiva resulta pertinente para una investigación que pretende comprender cómo estudiantes, docentes y líderes comunitarios resignifican el territorio, cómo perciben la pertinencia del currículo y qué tensiones identifican en las prácticas educativas rurales.

Asimismo, se retoma la orientación socio-crítica al reconocer que la escuela rural opera en un entramado de desigualdades históricas, brechas territoriales y condiciones estructurales que limitan la pertinencia curricular y las oportunidades educativas (Giroux, 2003). Esta perspectiva permite no solo describir la desconexión entre currículo y territorio, sino también interpretarla a la luz de factores socioculturales, económicos y ambientales que influyen en el aprendizaje rural.

Autores como (Carr & Kemmis, 1988) sostienen que la investigación socio-crítica busca comprender la realidad educativa para transformarla, promoviendo procesos reflexivos y participativos. Esta postura es coherente con la intención del proyecto de no quedarse en el diagnóstico, sino avanzar hacia el diseño de una propuesta pedagógica articulada al territorio — “Ruta del Canto” — que reconozca en el avistamiento de aves una oportunidad formativa y de desarrollo local.

Elegir este paradigma permite, por tanto:

- Comprender los significados que los actores otorgan al territorio y al currículo.
- Analizar las prácticas pedagógicas en su contexto real, no en condiciones artificiales.
- Reconocer la voz de la comunidad educativa como fuente de conocimiento.
- Cuestionar las dinámicas que generan desconexión entre escuela y territorio.
- Proponer alternativas contextualizadas y transformadoras.

La relación entre el paradigma y los objetivos de investigación se fundamenta en la elección del enfoque interpretativo–socio-crítico, el cual responde de manera directa y coherente al interrogante central de este estudio: *¿Cómo contribuye una propuesta pedagógica basada en el aprendizaje por proyectos, centrada en el avistamiento de aves, a la articulación entre el currículo escolar y el territorio en la IERD Nacionalizada Tudela de Paine?*

Esta pregunta exige un análisis profundo de las percepciones, comprensiones y experiencias de estudiantes, docentes y miembros de la comunidad, así como de las prácticas pedagógicas reales que se desarrollan en el aula rural y del lugar que ocupa (o deja de ocupar) el territorio en el currículo escolar. Asimismo, explora las posibilidades pedagógicas, ambientales y comunitarias del avistamiento de aves como mediación para fortalecer la relación escuela-territorio, identificar tensiones, retos y oportunidades que emergen de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en contextos rurales.

En esta perspectiva, los objetivos específicos encuentran en el paradigma interpretativo–socio-crítico su soporte epistemológico y metodológico, pues implican caracterizar la relación actual entre currículo y territorio a partir de las voces de los actores rurales, analizar las percepciones sobre biodiversidad y avifauna desde una lógica hermenéutica que permita comprender significados profundos, y diseñar y validar una propuesta

pedagógica contextualizada orientada a la transformación educativa. Así, este paradigma no solo posibilita una lectura comprensiva e interpretativa de la realidad escolar, sino que también orienta un proceso investigativo con potencial transformador, plenamente coherente con el sentido formativo y territorial que guía esta tesis.

La metodología interpretativa–socio-crítica orienta tanto el diseño de los instrumentos como la interpretación de los datos. En cuanto a la recolección de información, se privilegian técnicas que permiten acceder a experiencias, significados y prácticas, tales como:

Entrevistas semiestructuradas, Grupos focales, Observación a participante en actividades pedagógicas de campo, Bitácoras y registros de los estudiantes durante el proyecto.

Estas técnicas son coherentes con el paradigma porque buscan comprender la realidad desde la perspectiva de quienes participan en ella, reconociendo la subjetividad como fuente válida de conocimiento (Denzin & Lincoln, 2018).

En cuanto a la interpretación de los datos, el análisis se realizará mediante categorías emergentes y deductivas, articuladas con los ejes teóricos previamente establecidos: territorio, currículo rural, aprendizaje por proyectos y avistamiento de aves. Desde una lectura socio-crítica, no solo se identificarán patrones y significados, sino también tensiones, desigualdades, oportunidades de cambio y posibilidades de reconstrucción curricular.

Así, el paradigma orienta la interpretación hacia:

- Comprender cómo los actores viven y significan la relación currículo-territorio.
- Identificar sentidos pedagógicos del avistamiento de aves.
- Reconocer prácticas que fortalecen o debilitan la integración curricular.
- Visibilizar relaciones de poder, brechas territoriales o condiciones estructurales que expliquen la desconexión.
- Proponer ajustes, innovaciones y decisiones de gestión educativa fundamentadas en evidencia contextualizada.

De esta manera, los resultados no solo responderán a la pregunta de investigación, sino que aportarán a la teoría y al conocimiento sobre gestión educativa rural, currículo contextualizado y ABP territorializado, contribuyendo a cerrar la brecha entre escuela y territorio en contextos rurales colombianos.

7.2. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación seleccionado para este estudio es cualitativo, dado que la pregunta de investigación y los objetivos planteados requieren comprender en profundidad las percepciones, experiencias, prácticas y significados que los actores educativos atribuyen a la relación entre currículo, territorio y aprendizaje por proyectos en un contexto rural. Como señalan Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014), el enfoque cualitativo es idóneo cuando se pretende explorar fenómenos sociales en su contexto natural, interpretar sentidos y reconstruir comprensiones desde la voz de los participantes. En el caso de la IERD Nacionalizada Tudela, el análisis del currículo rural, la

caracterización de la relación con el territorio y la valoración de la propuesta pedagógica basada en el avistamiento de aves requieren técnicas interpretativas que permitan captar la complejidad del entorno, la diversidad de perspectivas y las dinámicas socioculturales de la comunidad educativa.

De igual forma, estudios previos en educación rural, currículo situado y aprendizaje basado en proyectos como los de Santos (2020), Rojas y Ospina (2019), y Jurado y Martínez (2022) han empleado enfoques cualitativos para comprender cómo los actores escolares construyen significados sobre el territorio y cómo se articulan las prácticas pedagógicas con el contexto local. Siguiendo esta línea, el enfoque cualitativo proporciona las herramientas adecuadas para interpretar los discursos, las interacciones y las prácticas pedagógicas emergentes durante el desarrollo del proyecto “Ruta del Canto”, así como para comprender las tensiones históricas entre currículo oficial y realidad rural.

La adopción de un enfoque cualitativo orienta también el proceso de caracterización de la población, la selección de los participantes y el diseño de los instrumentos de recolección de información. En coherencia con este enfoque, la selección de los participantes se realizará mediante muestreo intencional, privilegiando a estudiantes, docentes, familias y actores comunitarios directamente vinculados con el proceso pedagógico y con el territorio, quienes poseen experiencias significativas para dar respuesta a la pregunta de investigación. Como argumentan Patton (2015) y Flick (2018), en investigación cualitativa no se busca representatividad estadística, sino profundidad y riqueza informativa, de modo que se seleccionan participantes capaces de aportar diversidad, pertinencia y perspectiva crítica.

En cuanto al diseño de los instrumentos, se emplearán técnicas cualitativas tales como entrevistas semiestructuradas, grupos focales, observación participante y análisis de documentos pedagógicos (bitácoras y registros de campo). El enfoque cualitativo permite que estos instrumentos sean flexibles, adaptados al contexto rural y sensibles a las características socioculturales de la comunidad educativa. Además, siguiendo a Taylor y Bogdan (2014), el diseño de instrumentos en investigación cualitativa requiere privilegiar preguntas abiertas, estímulos para la conversación y herramientas que faciliten la expresión libre de los participantes, especialmente en entornos donde la relación escuela–territorio posee una carga emocional, identitaria y cultural relevante.

La elaboración de los instrumentos seguirá un proceso de construcción reflexiva y participativa, coherente con las recomendaciones de Creswell y Poth (2018) para investigaciones cualitativas en educación. En primera instancia, se definirán categorías preliminares derivadas del marco teórico territorio, currículo rural, ABP, biodiversidad y avistamiento de aves, que guiarán la elaboración de guiones de entrevista y protocolos de observación. Posteriormente, se realizará un proceso de validación por pares, en el que dos docentes-investigadores con experiencia en educación rural y metodologías cualitativas revisarán la pertinencia, claridad y coherencia de los instrumentos en relación con la pregunta y los objetivos del estudio. Este proceso permitirá ajustar el lenguaje, la secuencia de preguntas y los criterios de observación, garantizando su alineación con el enfoque y paradigma adoptados.

Adicionalmente, se llevará a cabo un ensayo piloto con un grupo reducido de participantes similares a la población objetivo. Este piloto permitirá identificar vacíos, redundancias,

problemas de comprensión o dinámicas inesperadas durante la aplicación, y servirá para ajustar tanto el contenido de los instrumentos como el procedimiento de trabajo de campo. En investigación cualitativa, la confiabilidad se fortalece mediante estrategias como la triangulación de fuentes y técnicas, la revisión por pares y la reflexividad del investigador (Lincoln & Guba, 1985), todas ellas integradas en el presente diseño metodológico.

En conjunto, el enfoque cualitativo, articulado con el paradigma interpretativo–socio-crítico permitirá captar la complejidad del territorio, comprender las prácticas pedagógicas reales, valorizar las voces de los actores rurales y producir interpretaciones profundas que orienten la construcción de una propuesta educativa contextualizada y coherente con la realidad de la IERD Nacionalizada Tudela.

7.3. Procedimiento de trabajo de campo

Para la realización del trabajo de campo en la IERD Nacionalizada Tudela, se llevó a cabo un proceso formal de gestión de permisos institucionales con el fin de garantizar la legitimidad ética, administrativa y pedagógica de la investigación. Inicialmente, se presentó a la rectoría y al Consejo Directivo una carta de solicitud con el propósito de la investigación, su relevancia para la comunidad educativa, las actividades previstas, los participantes involucrados y los tiempos estimados.

Una vez otorgada la aprobación institucional, se generó un **acta de aval** firmada por la rectoría, donde se da el ingreso a las aulas, la realización de entrevistas, observaciones, actividades pedagógicas y la recolección de información con estudiantes, docentes y familias

En coherencia con el enfoque cualitativo y el muestreo intencional, la convocatoria a los participantes se desarrolló de manera estructurada y transparente. Primero, se elaborará un listado preliminar de potenciales participantes que cumplan los **criterios de inclusión** definidos para la investigación: estudiantes que participen del proyecto “Ruta del Canto”, docentes involucrados en la implementación del ABP territorializado, familias vinculadas a actividades escolares relacionadas con la biodiversidad, y actores comunitarios conocedores del territorio.

La convocatoria se realiza en tres niveles:

1. **Convocatoria interna con docentes y directivos.** Se socializa el estudio en una reunión pedagógica donde se invita formalmente a los docentes a participar, explicándoles el propósito del proyecto y sus responsabilidades durante la recolección de información.
2. **Convocatoria con estudiantes.** Se lleva a cabo una presentación en el aula donde se explica el proyecto de investigación en un lenguaje claro y accesible, destacando la voluntariedad de su participación, el carácter no evaluativo de su aporte y las medidas de confidencialidad.
3. **Convocatoria a familias y actores comunitarios.** Se envía una comunicación escrita y se realiza un breve encuentro informativo, invitando a quienes puedan aportar desde su conocimiento del territorio.

Este proceso garantiza que la selección de participantes sea ética, voluntaria y pertinente para los objetivos del estudio.

7.3.1. Consentimientos y asentimientos informados

Una vez identificados los participantes potenciales, se procede a diligenciar los consentimientos informados (para adultos) y asentimientos informados (para estudiantes menores de edad). Estos documentos incluirán:

- Propósito de la investigación
- Actividades a realizar
- Duración estimada de la participación
- Riesgos mínimos y beneficios esperados
- Garantías de confidencialidad y anonimato
- Derecho a retirarse en cualquier momento
- Información de contacto del investigador

Cada consentimiento es leído, discutido y firmado por:

1. El participante o, en el caso de menores, su acudiente.
2. El investigador responsable.
3. Un testigo mayor de edad no participante.

Se entrega una copia del documento a cada colaborador, mientras que otra se archiva.

7.3.2. Recolección de la información

El procedimiento de recolección de información se desarrolla en cuatro etapas:

1. Preparación previa

- Adecuación de los instrumentos validados (entrevistas, guías de observación, grupos focales, bitácoras).
- Capacitación breve a docentes colaboradores sobre el rol de observación y acompañamiento.

2. Recolección en campo

- Aplicación de entrevistas semiestructuradas a docentes, estudiantes y actores comunitarios.
- Observación participante durante actividades pedagógicas y salidas de avistamiento de aves.
- Desarrollo de grupos focales para profundizar en percepciones sobre territorio, currículo y ABP.
- Recolección de materiales complementarios como dibujos, registros de campo y fotografías educativas.

3. Sistematización de datos

Los datos serán organizados siguiendo un procedimiento cualitativo riguroso:

- Transcripción literal de entrevistas y grupos focales.
- Digitación de notas de observación.
- Organización de evidencias en carpetas digitales.
- Codificación inicial de categorías deductivas (derivadas del marco teórico).

4. Interpretación y triangulación

Finalmente, se realizará triangulación:

- De **fuentes** (estudiantes, docentes, familias).
- De **técnicas** (entrevistas, observaciones, documentos).
- De **marcos teóricos** (currículo contextualizado, educación rural, ABP, territorio).

Este proceso asegurará validez, rigor y profundidad en la interpretación de los resultados.

8. RESULTADOS

El presente capítulo expone los resultados obtenidos a lo largo de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) denominado “Rutas del Canto” en la IERD Nacionalizado Tudela, Páime. Los hallazgos se organizan en torno a los tres objetivos específicos de la investigación y dan cuenta de una experiencia pedagógica que ha trascendido el aula y se ha consolidado como una apuesta territorial de largo aliento.

8.1. Percepciones, necesidades y expectativas de la comunidad educativa frente al currículo rural

El análisis de las percepciones de docentes, estudiantes y familias reveló una brecha histórica entre los contenidos curriculares y las realidades del territorio de Tudela. Las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales evidenciaron que la comunidad educativa reconocía el potencial del entorno natural especialmente la diversidad en avifauna de la zona como recurso pedagógico, pero no contaba con mediaciones institucionales que articularan ese conocimiento con el aprendizaje formal.

Los docentes expresaron la necesidad de estrategias que vincularan los saberes disciplinares con las dinámicas socioculturales del campo, mientras que los estudiantes manifestaron mayor motivación hacia aprendizajes situados en contextos reales. Las familias, por su parte, valoraron positivamente la posibilidad de que la escuela contribuyera a la conservación ambiental y al desarrollo sostenible de la comunidad.

Estos hallazgos fundamentaron la decisión de diseñar una propuesta pedagógica transversal centrada en el avistamiento de aves como eje articulador del currículo rural, en coherencia con los planteamientos del ABP y con las apuestas de educación ambiental establecidas en los marcos legales colombianos.

8.2. Implementación de la propuesta pedagógica transversal: Club de Avistamiento de Aves

La propuesta pedagógica “Rutas del Canto” se puso en marcha con la conformación del Club de Avistamiento de Aves de la institución. Este espacio extracurricular, integrado en

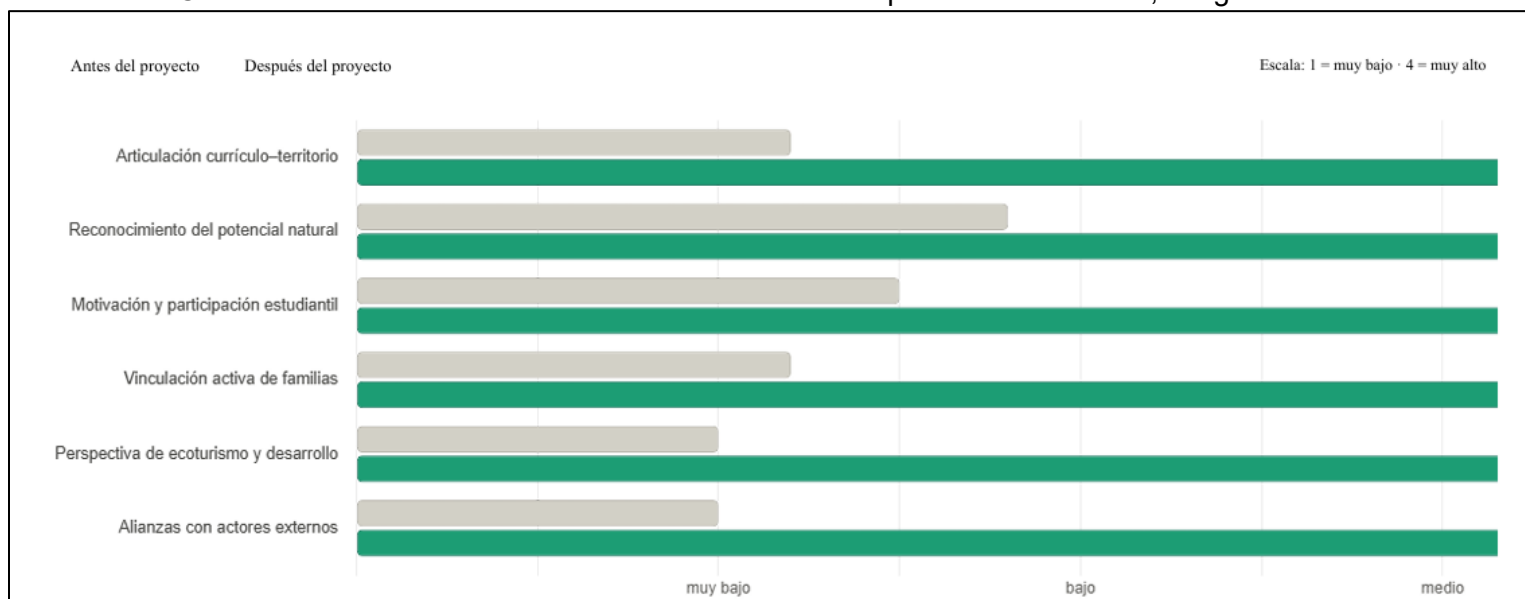


Tabla 1 Basado en percepciones cualitativas recogidas mediante entrevistas semiestructuradas y grupos focales con docentes, estudiantes y familias. La escala refleja intensidad percibida, no datos numéricos exactos.

la dinámica escolar, constituyó el primer escenario de resignificación curricular al vincular áreas como biología, ciencias naturales, educación ambiental e inglés con prácticas concretas de observación, registro e interpretación del entorno.

8.2.1. Crecimiento y consolidación del club

Uno de los indicadores más significativos del impacto del proyecto es el crecimiento sostenido en la participación estudiantil. El Club de Avistamiento de Aves inició sus actividades con 25 estudiantes de bachillerato. A medida que los integrantes del club desarrollaron sus actividades de observación en el entorno escolar, otros estudiantes que los vieron en acción manifestaron su interés por participar.

Este efecto demostrativo, donde la práctica visible de un grupo motive a nuevos participantes es propio de los procesos de aprendizaje situado (Lave y Wenger, 1991) y da cuenta de la pertinencia y el atractivo que la propuesta tuvo para la comunidad estudiantil. A la fecha de elaboración del presente informe, el club cuenta con 45 estudiantes activos en bachillerato, lo que representa un crecimiento del 80% respecto al grupo inicial.

Este incremento no fue el resultado de una convocatoria formal, sino de la atracción espontánea que genera ver a compañeros comprometidos con actividades significativas, lo cual constituye en sí mismo una evidencia de resignificación curricular: cuando el aprendizaje se percibe como relevante y emocionante, los jóvenes buscan ser parte de él.



Ilustración 1 Salida de campo Club de observación de aves en Tenjo.

8.2.2. Alianza con el Grupo de Observación de Aves (GOA) — Sabana Norte de Cundinamarca

Un hito determinante en la consolidación del proyecto fue el establecimiento de una alianza con los GOA (Grupos de Observación de Aves), una organización logística representativa en diferentes zonas de la Sabana Norte de Cundinamarca. Esta alianza transformó el alcance de la propuesta pedagógica al vincular a la institución con una red de expertos y aficionados al aviturismo que aportó recursos, materiales, conocimiento técnico y acompañamiento en campo.

Los aportes concretos del GOA a la institución han incluido:

- **Donación de implementos especializados:** guías de campo, binoculares y otras herramientas de observación.
- **Presencia directa en el territorio:** profesionales del grupo han acompañado a los estudiantes en salidas de campo, interpretando de manera presencial el significado ecológico y cultural de las aves observadas.
- **Formación en ecoturismo y desarrollo sostenible:** los expertos del GOA han aportado una perspectiva que trasciende la conservación, posicionando el aviturismo como modelo de desarrollo sustentable y oportunidad económica para la población rural a largo plazo.

Esta articulación entre la escuela y actores externos especializados encarna los principios del ABP en su dimensión más profunda: el aprendizaje deja de ser un asunto interno del aula para convertirse en una empresa compartida entre la comunidad educativa y el mundo real (Thomas, 2000; Gualán y Canquiz, 2025).



Ilustración 2 Integración entre los saberes GOA sabana norte.

8.3. Evaluación de los aportes del proyecto: arraigo territorial, participación comunitaria y aprendizaje experiencial

La evaluación formativa del proyecto “Rutas del Canto” evidenció avances significativos en las tres dimensiones propuestas: el fortalecimiento del currículo rural, el arraigo territorial y la participación activa de la comunidad educativa. El indicador más contundente de estos avances fue la salida de campo realizada al municipio de Tenjo entre el 7 y el 9 de mayo de 2026.

8.3.1. Salida de observación de aves en Tenjo (7 al 9 de mayo de 2026)

Durante tres días, los estudiantes integrantes del Club de Avistamiento de Aves, acompañados por cinco madres de familia, una docente y el líder del GOA, realizaron una salida de campo al municipio de Tenjo (Cundinamarca). Esta experiencia representó el punto de máxima articulación entre los propósitos pedagógicos del proyecto, la participación comunitaria y el aprendizaje territorial.

Las actividades desarrolladas durante la salida incluyeron:

- **Talleres de observación de aves en campo:** con guía experto, los participantes identificaron especies propias de la zona y registraron sus características, reforzando competencias de observación, sistematización y análisis.
- **Talleres de ecoturismo:** se introdujeron conceptos sobre aviturismo como actividad económica sostenible, conectando la conservación de la biodiversidad con oportunidades de desarrollo local.
- **Actividades de expresión artística:** los participantes elaboraron dibujos (ilustraciones) de aves observadas, integrando la dimensión estética y creativa en el proceso de aprendizaje.
- **Conocimiento de otro territorio:** al visitar dinámicas propias de zonas urbanas y periurbanas de Cundinamarca, los jóvenes pudieron contrastar y enriquecer su comprensión del territorio que habitan.
- **Aprendizaje experiencial e incalculable:** más allá de los contenidos, los participantes vivieron emociones vinculadas al asombro, la curiosidad, la solidaridad y el sentido de pertenencia al grupo y al territorio.

La participación de madres de familia en esta salida fue un hito especialmente relevante. Su vinculación activa en una experiencia de aprendizaje fuera de la escuela supera el modelo tradicional de participación de las familias y da cuenta de un proceso genuino de corresponsabilidad educativa, en el que la comunidad no es receptora pasiva del proyecto sino protagonista de él.

8.3.2. Continuidad y sostenibilidad del proyecto

Un aspecto fundamental del proceso evaluativo es la verificación de la continuidad del proyecto. Los trabajos y elaboraciones iniciados en fases anteriores, registros de campo, fichas de observación, portafolios de aprendizaje, murales y material didáctico. Siguen siendo producidos por los estudiantes, lo que indica que el proyecto ha generado hábitos y prácticas de aprendizaje sostenidas en el tiempo.

La sostenibilidad del proyecto no depende exclusivamente de la voluntad del docente investigador, sino que se nutre de una red de relaciones que involucre a los estudiantes, las familias, la institución y los aliados externos como los GOA.

Esta arquitectura colectiva es la que garantiza su permanencia más allá de los ciclos académicos.

8.4. Discusión: el proyecto “Rutas del Canto” como modelo de resignificación curricular rural

Los resultados obtenidos permiten afirmar que el proyecto “Rutas del Canto” ha logrado, en su fase de implementación, resignificar el currículo rural de la IERD Nacionalizado Tudela desde tres dimensiones complementarias:

- **Dimensión pedagógica:** el avistamiento de aves como eje transversal ha permitido articular contenidos de múltiples áreas del conocimiento, potenciando aprendizajes significativos y contextualizados.
- **Dimensión territorial:** los jóvenes han desarrollado un vínculo más profundo con su entorno natural y geográfico, reforzando el arraigo y la identidad campesina.
- **Dimensión socioeconómica:** la incorporación del ecoturismo como perspectiva de futuro abre posibilidades de desarrollo sustentable para una población joven que de otro modo podría percibir la migración a centros urbanos como única alternativa.

Estos resultados dialogan de manera directa con los referentes teóricos que fundamentan la investigación. La propuesta de Aguilar (2024) sobre la observación de aves como alternativa didáctica para la interpretación ambiental y el turismo se ve confirmada en la práctica concreta de Tudela. El planteamiento de Miranda (2011) sobre la necesidad de currículos flexibles, interdisciplinarios y vinculados a la sostenibilidad encuentra eco en el diseño y la ejecución del proyecto.

Asimismo, el crecimiento espontáneo del club de 25 a 45 estudiantes confirma lo que Ribadeneira (2020) identificó en Ecuador: las metodologías activas y participativas que integran el conocimiento del territorio generan mayor motivación y compromiso en los estudiantes rurales. La alianza con el GOA, por su parte, encarna el principio de corresponsabilidad entre escuela, comunidad y entorno que Williamson, Torres y Castro (2017) identificaron como condición necesaria para la pertinencia del currículo rural.

9. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO "RUTAS DEL CANTO"

El presente capítulo describe de manera sistemática el proceso de diseño e implementación del proyecto "Rutas del Canto" en la IERD Nacionalizado Tudela (Paime, Cundinamarca). El modelo pedagógico se estructura como una propuesta de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) que toma el avistamiento de aves como eje integrador del currículo rural, articulando saberes disciplinares, tecnología, identidad territorial y proyección ecoturística.

Se presenta desde su concepción inicial hasta las fases de ejecución que se encuentran en pleno desarrollo, incluyendo las alianzas estratégicas consolidadas y las experiencias de aprendizaje situado que han marcado el proceso.

9.1. Fundamento pedagógico del modelo

El diseño del proyecto parte de un diagnóstico participativo que evidenció una desconexión estructural entre el currículo formal de la institución y las realidades socioambientales del territorio de Paime. Frente a esta brecha, se optó por construir un modelo pedagógico sustentado en tres principios articuladores: la pertinencia territorial del

currículo, el aprendizaje activo y situado, y la proyección comunitaria del conocimiento escolar (Aguilar, 2024; Miranda, 2011).

Desde el enfoque del ABP, se propone que los estudiantes no sean receptores pasivos de contenidos descontextualizados, sino protagonistas de procesos de indagación, registro, interpretación y producción de conocimiento sobre su entorno natural. El avistamiento de aves se selecciona como estrategia central por su capacidad integradora: convoca simultáneamente las ciencias naturales, la matemática, el inglés, la tecnología y la educación ambiental, al tiempo que conecta con prácticas ecoturísticas reales que representan una alternativa económica viable para los jóvenes del territorio (Ribadeneira, 2020).

El modelo se orienta también desde la propuesta de Freire (2014) sobre la educación como práctica de la libertad: cuando la escuela parte del territorio que habitan los estudiantes y los reconoce como sujetos productores de saber, el aprendizaje deja de ser un acto de depósito y se convierte en un proceso de construcción colectiva con sentido y propósito. En este marco, el avistamiento de aves no es un pasatiempo ni un contenido añadido: es el lenguaje pedagógico a través del cual la institución aprende a dialogar con el territorio.

9.2. Estructura organizativa del proyecto

El proyecto "Rutas del Canto" se organiza en torno a dos ejes operativos complementarios: el trabajo pedagógico transversal en el aula, que integra el avistamiento de aves en las mallas curriculares de distintas áreas del conocimiento, y el Club de Avistamiento de Aves, que constituye el espacio de participación voluntaria, liderazgo estudiantil e investigación de campo.

9.2.1. Integración curricular transversal

En el plano curricular, el proyecto articuló contenidos de cinco áreas del conocimiento en torno al eje integrador del avistamiento de aves:

- **Ciencias Naturales y Educación Ambiental:** clasificación taxonómica de aves, cadenas tróficas, ecosistemas de montaña, biodiversidad de la provincia de Rionegro y uso de aplicaciones de identificación como Merlin Bird ID e iNaturalist.
- **Lengua Castellana e Inglés:** redacción de registros de campo, elaboración de fichas descriptivas bilingües de especies, presentaciones orales sobre observaciones realizadas y producción de narrativas territoriales.
- **Tecnología e Informática:** georreferenciación de puntos de avistamiento con aplicaciones digitales, registro fotográfico con propósito científico-pedagógico y organización de bases de datos digitales de especies observadas.
- **Matemáticas:** estadística básica aplicada al conteo y clasificación de especies, elaboración de tablas de frecuencia, cálculo de proporciones e interpretación de datos de campo.
- **Ética y Valores:** reflexión sobre la responsabilidad ambiental, la soberanía ecológica, el cuidado del bien común y el potencial del territorio como fuente de desarrollo sostenible para la comunidad.

Esta transversalización permitió que el avistamiento de aves dejara de ser una actividad extracurricular para convertirse en un eje articulador real del proceso de enseñanza-

aprendizaje, respondiendo al principio de pertinencia curricular que orienta la investigación (Williamson, Torres & Castro, 2017).

9.2.2. El Club de Avistamiento de Aves: consolidación y crecimiento

Uno de los logros más significativos del proceso fue la constitución y consolidación del Club de Avistamiento de Aves de la IERD Nacionalizado Tudela. El club inició operaciones con 25 estudiantes voluntarios de bachillerato que manifestaron interés genuino en la propuesta. Sin embargo, a medida que el club se fue haciendo visible dentro de la institución, con salidas de campo, registros fotográficos y productos comunicativos, otros estudiantes que observaban el proceso desde afuera quisieron ser parte de él. Este crecimiento orgánico constituye uno de los indicadores más elocuentes del impacto motivacional del proyecto.

A la fecha, el Club de Avistamiento de Aves cuenta con 45 estudiantes activos de bachillerato, lo que representa un incremento del 80% respecto al grupo fundacional. Este dato no es trivial: en contextos rurales donde la desmotivación y el ausentismo son problemáticas estructurales, que un espacio pedagógico voluntario crezca de esta forma indica que ha tocado algo profundo en la relación de los jóvenes con su territorio, con sus pares y con el conocimiento.

El club funciona como un laboratorio vivo de aprendizaje interdisciplinar: los estudiantes planifican colectivamente las salidas de campo, distribuyen roles (registrador, fotógrafo, narrador, georreferenciador), analizan los datos obtenidos en sesiones de trabajo conjunto y producen evidencias de aprendizaje que circulan dentro y fuera de la institución.

9.3. Alianza estratégica con el GOA — Grupo de Observación de Aves

Un hito definitorio en la consolidación del proyecto fue el establecimiento de una alianza estratégica con el GOA (Grupos de Observación de Aves), una red de observadores representativa en diferentes zonas de la sabana norte de Cundinamarca. Esta alianza transformó cualitativamente la propuesta pedagógica, al vincular a los estudiantes con una comunidad de práctica experta que valida y enriquece el trabajo realizado desde la escuela.

La articulación con el GOA se materializó en varias dimensiones:

9.3.1. Dotación de recursos especializados

El GOA realizó una donación significativa de implementos ornitológicos para el club: guías de campo, binoculares y demás herramientas de observación. Esta dotación no solo mejoró las condiciones técnicas del trabajo de campo, sino que generó un efecto simbólico poderoso: los jóvenes de una escuela rural de Paime recibieron el reconocimiento y el respaldo concreto de una comunidad científica y de aficionados especializados, lo que fortaleció su sentido de pertenencia al proyecto y su autoestima como observadores de aves.

9.3.2. Acompañamiento profesional en territorio

Más allá de los implementos, el GOA comprometió la presencia de profesionales en el territorio de Tudela, quienes acompañaron al club en salidas de observación en campo. Estas jornadas representaron una experiencia pedagógica cualitativamente distinta: los

estudiantes pudieron contrastar sus aprendizajes teóricos y sus registros previos con la lectura que los expertos hacen del paisaje sonoro y visual de los bosques locales.

Los profesionales del GOA no solo identificaron especies y explicaron comportamientos. También interpretaron para los niños y jóvenes el significado profundo de lo que estaban haciendo: la observación de aves no solo como una actividad de conservación y apropiación del territorio, sino como un modelo ecoturístico y de desarrollo sustentable para la población a largo plazo.

Este enfoque amplió radicalmente el horizonte de posibilidades que los estudiantes podían imaginar para sí mismos y para su comunidad, conectando el saber ecológico con proyecciones concretas de emprendimiento y bienestar rural.

9.4. Salida de campo a Tenjo — Global Bird Day, 7 al 9 de mayo de 2026

Entre el 7 y el 9 de mayo de 2026, en el marco del Global Bird Day (Día Mundial de las Aves), el club de avistamiento realizó su primera salida de campo interregional al municipio de Tenjo, Cundinamarca. Esta experiencia representó un punto de inflexión en el proceso formativo del proyecto y merece ser descrita con detalle por la riqueza pedagógica que generó.

9.4.1. Composición del grupo participante

La salida involucró a los integrantes del Club de Avistamiento de Aves, cinco madres de familia, una docente de la institución y el líder del GOA. Esta composición no fue casual: refleja uno de los propósitos centrales del proyecto, que es vincular a las familias como copartícipes del proceso educativo y no solo como audiencias ocasionales de los logros de la escuela. La participación de las madres de familia generó un aprendizaje compartido entre generaciones, y su presencia en la salida reforzó el mensaje institucional de que el territorio y la naturaleza son patrimonio pedagógico de toda la comunidad.

9.4.2. Actividades desarrolladas

Durante los tres días de la salida, los participantes vivieron una agenda de aprendizaje experimental que combinó:

- **Talleres de observación de aves:** los estudiantes pusieron en práctica sus habilidades de identificación, registro y clasificación en un territorio diferente al propio, con una diversidad de especies distintas a las que conocen en Paime. Esta experiencia comparativa activó procesos metacognitivos importantes: los jóvenes pudieron evaluar la solidez de lo que habían aprendido y reconocer la transferibilidad de sus competencias a nuevos contextos.
- **Talleres de ecoturismo:** espacios formativos donde los participantes comprendieron las dinámicas del aviturismo como actividad económica, los criterios que hacen viable una ruta de observación, la importancia del guía interpretativo y las posibilidades reales que Colombia —como país megadiverso en avifauna— ofrece para el desarrollo de emprendimientos basados en la naturaleza.
- **Talleres de dibujo de aves:** actividades artísticas que integraron la observación científica con la expresión plástica, permitiendo a los estudiantes registrar las aves desde una perspectiva estética y emocional, complementaria al enfoque técnico de identificación. Estos talleres evidenciaron que el avistamiento de aves activa

dimensiones que van mucho más allá de la biología: activa la sensibilidad, la atención, la paciencia y el asombro.

9.4.3. Dimensión formativa: el encuentro con otro territorio

Uno de los aportes pedagógicos más inesperados y valiosos de la salida fue la posibilidad de que los estudiantes compararan las dinámicas de observación de aves en un contexto diferente al suyo. Conocer cómo se desarrollan las prácticas de aviturismo en las zonas de sabana y en contextos más cercanos a dinámicas urbanas les permitió comprender que la conservación y el ecoturismo no son actividades exclusivas de grandes reservas o parques nacionales: ocurren también en municipios medianos, en humedales suburbanos, en corredores ecológicos fragmentados.

Esta comprensión fortaleció en los estudiantes una convicción que se venía construyendo desde el inicio del proyecto: que Tudela y la región de Paima, con su alta biodiversidad y su relativo estado de conservación, tienen condiciones excepcionales para el desarrollo del aviturismo. No necesitan importar modelos de otros lugares: pueden ser ellos mismos los constructores de una propuesta original, anclada en su propio territorio.

Las observaciones registradas por el docente investigador durante esta jornada dan cuenta de una experiencia emocional de gran riqueza. Los estudiantes expresaron asombro, orgullo, curiosidad, entusiasmo y, en algunos momentos, una profunda emoción al compartir lo aprendido con expertos y con otras personas que valoran las mismas prácticas. Estos afectos no son datos periféricos de la investigación: son evidencias de que el proyecto ha tocado la dimensión identitaria y vocacional de los participantes, lo que representa el nivel más profundo del aprendizaje significativo (Ausubel, 2002; Cordoba, 2024).

9.5. Productos y evidencias del proceso en curso

Paralelamente a las salidas de campo y los intercambios, el proyecto ha continuado generando evidencias pedagógicas que documentan el proceso de aprendizaje:

- Fichas de registro de especies observadas, elaboradas en español e inglés por los estudiantes del club, con descripción morfológica, hábitat, comportamiento y fuente de identificación.
- Dibujos científico-artísticos de aves realizados durante los talleres de campo, que combinan precisión observacional y expresión creativa.
- Registros fotográficos organizados en carpetas digitales, clasificados por especie, fecha y lugar de observación.
- Datos ingresados a plataformas colaborativas de ciencia ciudadana como eBird, que contribuyen a la base de datos ornitológica de la región.
- Borradores de la guía de aves local de la institución, construida colectivamente por los estudiantes como producto integrador del proceso.

Estos productos no son únicamente evidencias para la investigación: son materiales educativos reales, con valor pedagógico y documental, que la institución podrá utilizar como insumos para futuras generaciones.

10. DISCUSIÓN

El presente capítulo interpreta los hallazgos descritos en el capítulo de resultados a la luz del marco teórico y conceptual construido en el capítulo seis, y los pone en diálogo con los antecedentes investigativos nacionales e internacionales identificados en el capítulo tres.

La discusión se organiza en torno a las tensiones y convergencias más significativas que emergen de la articulación entre los datos del proceso y las propuestas teóricas que lo sustentan.

10.1. El currículo rural como práctica situada: del estándar al territorio

Los resultados del diagnóstico confirman lo que Miranda (2011), Ribadeneira (2020) y Williamson, Torres y Castro (2017) señalan desde sus respectivos contextos latinoamericanos: los currículos estandarizados aplicados en contextos rurales producen un aprendizaje desanclado, que no logra conectar con las experiencias, los saberes y las aspiraciones de los estudiantes del campo. En la IERD Nacionalizado Tudela, esta desconexión era percibida con claridad por el 72% de los estudiantes encuestados, lo que indica que no se trata de una deficiencia en la comprensión curricular, sino de una falla estructural en la pertinencia del diseño.

El proyecto "Rutas del Canto" respondió a esta tensión desde la lógica del currículo situado: en lugar de añadir contenidos sobre el territorio al currículo existente, propuso al territorio mismo como punto de partida para la construcción del currículo (Pérez, 2014). Este giro no es cosmético. Implica una transformación epistemológica profunda: el saber ya no viaja unidireccionalmente desde el libro de texto hacia el estudiante, sino que se construye en la interacción entre el estudiante, el ecosistema y la comunidad. Los hallazgos de esta investigación ofrecen evidencia empírica de que este giro es pedagógicamente eficaz y comunitariamente pertinente.

10.2. El ABP como dispositivo de resignificación: tensiones y aprendizajes

La implementación del ABP centrado en el avistamiento de aves demostró ser una estrategia efectiva para resignificar el currículo rural, en consonancia con lo documentado por Alarcón, Caicedo, Guevara y León (2024) y Jaime (2024). Sin embargo, la experiencia también reveló tensiones que enriquecen la comprensión del ABP en contextos de alta precariedad institucional.

En primer lugar, la resistencia inicial de algunos docentes a adoptar metodologías activas no puede interpretarse solo como renuencia al cambio: es también el efecto de estructuras institucionales que no generan condiciones reales para innovar (Freire, 2014). La sobrecarga administrativa, la evaluación basada en pruebas estandarizadas y la ausencia de tiempos formales para la planeación interdisciplinaria son obstáculos sistémicos que ninguna propuesta pedagógica puede superar por sí sola. Esta investigación sugiere que la sostenibilidad del ABP requiere acompañamiento institucional sostenido y transformaciones en la cultura organizativa de la escuela, no solo voluntad individual de los docentes.

En segundo lugar, el crecimiento del Club de Avistamiento de Aves —de 25 a 45 estudiantes— es un dato que merece una reflexión específica. Desde la perspectiva del ABP, este crecimiento confirma la capacidad de los proyectos genuinos para generar su propia inercia motivacional: cuando los estudiantes ven que sus pares están construyendo

algo real, con impacto real en el territorio, quieren ser parte de ese proceso. Esto contrasta con la lógica de los proyectos escolares convencionales, que raramente generan adhesión voluntaria sostenida.

10.3. El aliado experto como bisagra entre escuela y territorio

La alianza con el GOA introduce en la discusión una variable que no estaba suficientemente teorizada en el diseño inicial del proyecto: el papel de los actores expertos externos como mediadores entre la escuela y el territorio. Los trabajos de Aguilar (2024) y del antecedente de Chile (Williamson et al., 2017) mencionan la importancia de la vinculación comunitaria, pero generalmente la conciben en términos de saberes populares o actores comunitarios no especializados.

La experiencia con el GOA sugiere que cuando la escuela rural logra articularse con comunidades de práctica especializadas (en este caso, una red de observadores de aves con formación técnica y experiencia en ecoturismo), los efectos pedagógicos se multiplican en formas que la sola acción docente no podría generar. El experto en campo no reemplaza al docente: lo complementa, llevando al territorio saberes que el aula no puede simular. Esta articulación entre pedagogía formal y práctica experta constituye un modelo de gestión educativa que merece ser sistematizado y replicado.

10.4. La experiencia emocional como dato pedagógico: hacia una evaluación integral

Los resultados de la salida a Tenjo generaron evidencias sobre la dimensión emocional del aprendizaje que merecen ser discutidas con profundidad. Las expresiones de asombro, orgullo, emoción y sentido de descubrimiento reportadas por los estudiantes no son datos blandos o anecdóticos: son indicadores de que el aprendizaje ha alcanzado un nivel de integración personal que las evaluaciones convencionales raramente capturan.

Esta discusión conecta con la propuesta de Cordoba (2024) sobre el aprendizaje significativo en contextos rurales y con los planteamientos de Ausubel (2002) sobre la necesidad de que el nuevo conocimiento se articule con las estructuras de significado previas del estudiante. Cuando un estudiante de Paima que creció escuchando el canto de las aves sin saber sus nombres logra identificar una especie en Tenjo usando una aplicación que él mismo aprendió a manejar, está viviendo la síntesis perfecta entre saber ancestral, conocimiento técnico y competencia digital. Esta síntesis es la que las evaluaciones de desempeño estandarizadas no pueden medir, pero que representa exactamente el tipo de aprendizaje transformador que la investigación en educación rural necesita documentar y valorar.

10.5. Proyección del modelo: de Tudela a la región

Una discusión final ineludible tiene que ver con el potencial de replicabilidad del modelo. Los resultados obtenidos en la IERD Nacionalizado Tudela sugieren que el proyecto "Rutas del Canto" puede ser escalado a otras instituciones rurales de Cundinamarca y Colombia, particularmente en regiones con alta diversidad de avifauna y con procesos incipientes de ecoturismo comunitario.

Sin embargo, esta replicabilidad no implica trasplante mecánico del modelo: cada territorio tiene su propia identidad ecológica, cultural y pedagógica, y cualquier propuesta de ABP

territorializado debe partir de un diagnóstico contextual propio. Lo que sí puede replicarse es la arquitectura pedagógica del modelo: el uso de un eje integrador natural como punto de partida, la articulación con actores expertos del territorio, la construcción de un club voluntario como dispositivo de liderazgo estudiantil, y la evaluación formativa centrada en evidencias de campo y en la capacidad de los estudiantes para interpretar y comunicar sus aprendizajes.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. Conclusiones

La presente investigación permitió identificar el Aprendizaje Basado en Proyectos centrado en el avistamiento de aves como una estrategia pedagógica pertinente, viable y transformadora para resignificar el currículo rural en la IERD Nacionalizado Tudela (Paime, Cundinamarca). A continuación, se presentan las conclusiones articuladas con cada uno de los tres objetivos específicos del estudio.

11.1.1. Frente al primer objetivo: análisis de percepciones y necesidades

El diagnóstico participativo evidenció que la comunidad educativa de Tudela experimenta una desconexión estructural entre el currículo formal y las realidades del territorio. Esta brecha genera no solo desmotivación académica, sino una percepción de que la escuela no ofrece herramientas para permanecer y prosperar en el campo.

El diagnóstico reveló que los jóvenes no rechazan el territorio: rechazan la precariedad y la falta de alternativas económicas. Esta distinción es fundamental para cualquier propuesta de transformación curricular, porque indica que el punto de partida no es convencer a los jóvenes de que quieran quedarse, sino demostrarles que es posible construir un proyecto de vida digno y significativo desde el territorio que habitan.

11.1.2. Frente al segundo objetivo: diseño e implementación de la propuesta pedagógica

El proyecto "Rutas del Canto" identifica que el avistamiento de aves puede funcionar como un eje integrador real del currículo rural, articulando cinco áreas del conocimiento en torno a una práctica común con sentido científico, ambiental, cultural y económico.

La consolidación del Club de Avistamiento de Aves, que pasó de 25 a 45 estudiantes en bachillerato gracias a la adhesión voluntaria de pares que observaron el proceso desde afuera constituye la evidencia más elocuente de la capacidad motivacional del proyecto.

La alianza con el GOA y la salida al Global Bird Day en Tenjo ampliaron cualitativamente el impacto del proceso, demostrando que cuando la escuela se conecta con comunidades de práctica especializadas y con experiencias de campo en otros territorios, el aprendizaje adquiere una dimensión transformadora que el aula sola no puede generar.

11.1.3. Frente al tercer objetivo: evaluación de aportes al currículo y al arraigo

La evaluación formativa del proceso confirmó que el proyecto generó aportes verificables en tres dimensiones: pedagógica, territorial y comunitaria. En lo pedagógico, se documentó una transformación progresiva de las prácticas docentes y una mayor articulación interdisciplinaria.

En lo territorial, se registró un fortalecimiento del sentido de pertenencia y de las competencias territoriales de los estudiantes, así como el inicio de un proceso de inventariado de la biodiversidad local que tiene valor científico y ecoturístico real.

En lo comunitario, la participación de las familias, especialmente de las madres que acompañaron la salida a Tenjo, señaló un avance significativo en la integración escuela-comunidad que históricamente había sido uno de los déficits más pronunciados de la institución.

11.1.4. Conclusión integradora

La experiencia del proyecto "Rutas del Canto" permite afirmar con fundamento empírico que la resignificación del currículo rural no requiere de grandes inversiones materiales ni de reformas normativas de alto nivel: requiere docentes dispuestos a incomodarse, instituciones que reconozcan el territorio como recurso pedagógico y comunidades que sean convocadas como sujetos del proceso educativo y no como simples destinatarios de sus productos.

Cuando estos tres elementos se articulan, la escuela rural puede convertirse en lo que siempre debió ser: un espacio de construcción de futuros posibles desde y para el territorio.

11.2. Recomendaciones

11.2.1. Para la institución educativa IERD Nacionalizado Tudela

Se recomienda institucionalizar el ABP como enfoque metodológico transversal en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) reconociendo el avistamiento de aves y el ecoturismo como ejes legítimos del currículo.

El Club de Avistamiento de Aves debe recibir apoyo institucional permanente, para garantizar su continuidad más allá del ciclo investigativo.

También, se recomienda formalizar la alianza con el GOA mediante un convenio marco que garantice la presencia continua de expertos en territorio.

11.2.2. Para los docentes

Se recomienda a los docentes de la institución explorar las posibilidades de articulación que el avistamiento de aves y el ecoturismo ofrecen para sus respectivas áreas, más allá de las ya exploradas en este proyecto.

La experiencia ha demostrado que este eje integrador tiene una capacidad transversal que no se agota en la biología o las ciencias naturales: alcanza la historia, el arte, la economía, la ética y la literatura. Se sugiere también implementar diarios de práctica pedagógica que permitan sistematizar las experiencias de aula y campo, generando una memoria pedagógica institucional que alimente los ciclos futuros.

11.2.3. Para las entidades gubernamentales y de política pública

Las Secretarías de Educación Departamental y el Ministerio de Educación Nacional deben considerar la experiencia del proyecto "Rutas del Canto" como evidencia de la necesidad urgente de construir lineamientos curriculares rurales que reconozcan la biodiversidad, el ecoturismo y los saberes territoriales como ejes pedagógicos legítimos.

La política educativa rural en Colombia ha avanzado en términos de acceso, pero aún tiene una deuda enorme en términos de pertinencia y contextualización. Este proyecto demuestra que esa pertinencia es posible, viable y transformadora.

De igual forma, se recomienda al sector de turismo y desarrollo económico territorial del departamento de Cundinamarca explorar el potencial de articulación entre las instituciones educativas rurales, las redes de avistamiento de aves y los proyectos de desarrollo local, de modo que la escuela se convierta también en semillero de guías interpretativos y emprendedores del aviturismo.

11.2.4. Para futuras investigaciones

Se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan evaluar el impacto del proyecto "Rutas del Canto" sobre las trayectorias de vida de los estudiantes participantes: en qué medida el arraigo territorial construido durante el proceso incide en sus decisiones sobre migración, emprendimiento y participación comunitaria en los años posteriores a su graduación.

Asimismo, resulta valioso explorar la replicabilidad del modelo en otras instituciones rurales de Cundinamarca y otras regiones del país con alta diversidad de avifauna, documentando las adaptaciones necesarias en cada contexto y construyendo una red de escuelas que aprendan unas de otras en torno al eje del aviturismo pedagógico.

Finalmente, se sugiere investigar de manera específica el papel de los actores expertos externos (en este caso el GOA) como mediadores pedagógicos en el ABP territorializado: ¿qué condiciones hacen posible y sostenible esta articulación? ¿Qué modelos de formación conjunta entre docentes, estudiantes y expertos comunitarios generan los aprendizajes más profundos? Estas preguntas abren una agenda investigativa rica y necesaria para el campo de la gestión educativa en contextos rurales.

11.3. Limitaciones del estudio

Con honestidad académica, es necesario reconocer las limitaciones del presente estudio.

En primer lugar, el tamaño de la muestra, circunscrita a una sola institución educativa rural., limita la posibilidad de generalización estadística de los resultados, aunque el diseño cualitativo no persigue representatividad estadística sino profundidad interpretativa y transferibilidad analítica.

En segundo lugar, la conectividad limitada a internet en algunas sedes de la institución restringió el uso pleno de plataformas digitales en todas las fases del proyecto.

En tercer lugar, la duración del proceso investigativo no permite aún documentar impactos de largo plazo en las trayectorias de vida de los estudiantes participantes.

No obstante, estas limitaciones los hallazgos obtenidos ofrecen evidencia sólida y consistente sobre la pertinencia, viabilidad y potencial transformador del ABP centrado en el avistamiento de aves como estrategia de gestión educativa en contextos rurales colombianos.

12. ANEXOS

12.1. Solicitud de permiso institucional

Sección	Contenido
Fecha:	_____
Lugar:	_____
Dirigido a:	Rector(a) – IERD Nacionalizada Tudela, Paime
Asunto:	Solicitud de autorización para trabajo de campo
Cuerpo de la solicitud:	Yo, _____, identificado(a) con CC N° _____, estudiante de la Maestría en Gestión y Evaluación Educativa, solicito autorización para realizar el proyecto <i>“Articulación entre currículo y territorio mediante Aprendizaje Basado en Proyectos: El avistamiento de aves como estrategia pedagógica”</i> .
Actividades previstas:	- Observación participante - Entrevistas y grupos focales - Recolección de evidencias pedagógicas - Implementación de actividades ABP
Compromisos éticos:	Confidencialidad, uso académico de datos, consentimiento y asentimiento informado
Firma investigador:	_____
Vo.Bo. Rector(a):	_____ (Firma y sello)

12.2. Consentimiento informado (Adultos)

Sección	Contenido
Proyecto:	<i>Articulación entre currículo y territorio mediante ABP y avistamiento de aves</i>
Investigador:	_____
Contacto:	_____

1. Propósito del estudio	Comprender cómo el territorio puede integrarse al currículo mediante actividades pedagógicas basadas en el avistamiento de aves.
2. Actividades a realizar	- Entrevistas - Grupos focales - Observación participante
3. Duración	_____ horas en varias sesiones
4. Riesgos mínimos	Incomodidad al responder preguntas
5. Beneficios	Contribución al fortalecimiento curricular y territorial
6. Confidencialidad	La identidad del participante será protegida mediante códigos
7. Voluntariedad	Puede retirarse en cualquier momento sin consecuencias
Firmas	Participante: _____ Investigador: _____ Testigo: _____
Fecha:	___ / ___ / ____

12.2. Asentimiento informado (Menores)

Sección	Contenido
Proyecto:	Ruta del Canto – Avistamiento de aves
Explicación al estudiante	Este estudio busca conocer cómo la naturaleza y las aves ayudan a mejorar el aprendizaje.
Actividades	- Conversación (entrevista) - Actividades de aula - Salidas de campo
Riesgos	Ninguno más allá de la participación normal en actividades
Voluntariedad	Puede decir “sí” o “no”; puede retirarse cuando quiera
Firma del estudiante	_____
Firma del acudiente	_____
Firma del investigador	_____
Firma del testigo	_____
Fecha	___ / ___ / ____

12.3. Guía de entrevista semiestructurada (Docentes)

Pregunta N°	Contenido
1	¿Cómo describiría la relación actual entre el currículo y el territorio en su institución?
2	¿Qué desafíos identifica para contextualizar los aprendizajes en la escuela rural?
3	¿Qué potencial educativo observa en el avistamiento de aves?
4	¿Cómo puede el ABP fortalecer la conexión con el territorio?
5	¿Qué cambios considera necesarios para integrar el contexto a la enseñanza?
6	¿Qué experiencias previas ha tenido articulando territorio y currículo?

12.4. Guía de entrevista (Estudiantes)

Pregunta N°	Contenido
1	¿Qué significa para ti aprender sobre las aves y la naturaleza de tu vereda?
2	¿Qué actividades del proyecto te han parecido más interesantes?
3	¿Lo que aprendes en clase tiene relación con tu territorio? ¿Por qué?
4	¿Qué te gustaría aprender usando la observación de aves?

12.5. Guía de observación participante

Sección	Contenido
Datos básicos	Fecha – Hora – Lugar – Actividad – Observador
Criterios de observación	- Participación de estudiantes - Relación actividad–territorio - Interacciones pedagógicas - Interés/dificultades - Uso del entorno natural
Notas descriptivas	_____
Notas reflexivas	_____

12.6. Guía de grupo focal

Pregunta N°	Contenido
1	¿Cómo entienden la relación entre escuela y territorio en la comunidad?
2	¿Qué beneficios ven en integrar biodiversidad y aves al currículo?
3	¿Qué retos existen para contextualizar el aprendizaje en la escuela rural?
4	¿Cómo valoran la propuesta pedagógica “Ruta del Canto”?

13. Bibliografía

Aguilar, O. (2024). *Observación de aves alternativa didáctica para la interpretación ambiental y el turismo.*

Amaparán, R., & Téllez, J. (2005). *El aviturismo en la zona rural.*

Andrade, A., & Crisanto, J. (2025). *Avistamiento de aves como estrategia didáctica en un entorno rural colombiano.*

Arango, A. (2020). *Aprendiendo sobre aves: Una estrategia para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y la enseñanza en escuela rural multigrado.*

Arévalo, L. (2025). *Análisis narrativo de la educación rural en Colombia en el período 2002–2015.*

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva.*

Balladares, M. d. (2024). *Gestión educativa y su influencia en el desempeño docente en instituciones de educación general básica.*

Berbero, A. (2024). *Riqueza de aves y orquídeas más allá del conocimiento científico: Un recurso local para promover el ecoturismo rural en la Provincia de Oriente, Cundinamarca, Colombia.*

Bolívar, A. (2010). *Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos.*

Buelvas-Soto, J. (2025). *Las aves de mi territorio: Promoviendo la paz, la conservación y la ciencia desde una escuela rural afectada por la violencia en Córdoba, Colombia.*

Burgos, A. (2015). *Organización colectiva de docentes orientadas al fortalecimiento del saber pedagógico, a la transformación de sus prácticas de enseñanza y a la resignificación del proceso curricular institucional.*

Cárdenas, A. (2020). *Los caminos que conducen a la memoria: Entre el olvido y el silencio en Tudela, Cundinamarca.*

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

Cortés, G., Araméndiz, A., & Cantor, H. (2023). *Aprendizaje autodirigido: Enseñanza de la avifauna en una institución rural*.

Del-Águila, M. (2025). *La gestión educativa como enfoque de procesos: Una revisión literaria*.

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

Ferro, J. (2018). *Aprendizajes digitales en la escuela rural*.

Galindo, J., & Montes, A. (2024). *Propuesta sobre territorialidad educativa: Una alternativa para la renovación didáctica en el currículo de las ciencias sociales*.

Garavito, H., & Chaparro, S. (2017). *Tejiendo saberes ambientales, lo ancestral, territorio y convivencia*.

García, J. (2018). *La pedagogía ambiental desarrolla competencias para la conservación y cuidado del ambiente*.

Garzón, M., Rodríguez, M. D., & Triana, J. (2024). *Actitudes ambientales en el avistamiento de aves como escenario de aprendizaje para estudiantes de la Institución Educativa Yaliakeisy en el municipio de Puerto López, Colombia*.

Giroux, H. A. (2003). *Teoría y resistencia en educación: Una pedagogía para la oposición*.

Gualán, B., & Canquiz, L. (2025). *Aprendizaje basado en proyectos en la adquisición de competencias transversales en un contexto rural: Estudio de caso*.

Heltai, B., Giullia, A., Chaussard, S., Rocha, G., & de Oliveira, E. (2024). *Ciencia ciudadana y tecnología educativa para la ciencia abierta: Una experiencia de co-creación de conocimiento con iNaturalist*.

Jaime, E. (2024). *Una experiencia innovadora en geografía en una escuela rural multigrado en Chile*.

Jurado, C., & Tobasura, I. (2012). *Dilema de la juventud en territorios rurales de Colombia: ¿Campo o ciudad?*

Méndez-Mercado, D. (2023). *Reconstrucción curricular a partir de la cosmovisión de plantas y animales*.

Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Plan especial de educación rural hacia el desarrollo rural y la construcción de paz*.

Miranda, G. (2011). *Nueva ruralidad y educación en América Latina: Retos para la formación docente*.

Ortiz, W., Guarnizo, E., Sánchez, R., & Ávila, G. (2023). *Transformando territorio: El aula como escenario de aprendizaje contextualizado*.

Peirano, C., Puni, S., & Astorga, M. (2015). *Educación rural: Oportunidades para la innovación*.

Perea, A., & Mora, J. (2023). *En busca de lo rural: El currículo de escuelas en territorios rurales altoandinos*.

Pérez, I. (2024). *Experiencia: Reconocimiento etnoornitológico de especies endémicas de aves de la llanura colombiana para su cuidado a partir de las concepciones de los estudiantes del grado 802 de la Institución Educativa Veinte de Julio del municipio de Acacías, Meta*.

Pérez, P. (2014). *Percepciones sobre el territorio real, pensado y posible: Una posibilidad de enseñanza de la geografía en la escuela*.

Puerres, T., & Adelmo, L. (2025). *Fortalecimiento de las competencias ciudadanas por medio de actividades interculturales basadas en la pluralidad, identidad y valoración de las diferencias en los estudiantes de grado quinto de la escuela rural San Vicente Mulas*.

Pulido, V., & Olivera, E. (2018). *Aportes pedagógicos a la educación ambiental: Una perspectiva teórica*.

Ramírez, J. (2024). *El currículo rural en Colombia: Problematicación e institucionalización de la educación rural*.

Restrepo, N., Correa, J., Taborda, Y., & Ayala, L. (2023). *Currículo contextualizado con pertinencia cultural para la educación infantil en contextos rurales*.

Ribadeneira, F. (2020). *Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural*.

Rodríguez, J., & Ecos, A. (2023). *Conciencia ambiental: Un estudio desde las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa*.

Sánchez, J., & Rodelo, M. (2022). *Panorama de la educación rural colombiana y transversalidad con enfoque STEAM*.

Sarmiento, G. (2021). *El sendero interpretativo de aves como estrategia para el conocimiento de la biodiversidad en San Antonio del Tequendama, Cundinamarca, Colombia*.

Schwandt, T. A. (2014). *The SAGE dictionary of qualitative inquiry*.

Semedi, R., Palencia, K., & Cervantes, J. (2024). *Caminatas comunitarias para enseñar matemáticas en la costa caribe colombiana: Un enfoque rural*.

Soto, D. (2006). *La identidad cultural y el desarrollo territorial rural*.

Sua, M. (2023). *Calidad de la educación rural en Colombia: Desigualdades sociales, función social educativa y currículo rural*.

Tacuri, A., Calderón, S., Cuadrado, M., Huilcapi, M., & Almeida, S. (2025). *Educación ambiental y competencias socioemocionales: Revisión de su integración en contextos educativos*.

Tapia, D., Freire, L., & Hallo, E. (2025). Aprendizaje basado en proyectos: Un enfoque educativo innovador para una enseñanza activa.

Torres, J. (2011). La justicia curricular: El caballo de Troya de la cultura escolar.

UNESCO. (1977). Conferencia intergubernamental sobre educación ambiental.

UNESCO. (1990). Declaración mundial sobre educación para todos.

Vélez, C. (2018). Las prácticas comunitarias y su aporte en la construcción de un currículo escolar rural, contextualizado y participativo de la vereda El Cardal, municipio de Andes, Antioquia.

Vera, F., & Villanueva, G. (2022). Aprendizaje activo versus enseñanza tradicional: Estudio de caso con estudiantes de grado de un tecnológico mexicano.

Williamson, G., Torres, T., & Castro, Y. (2017). Educación rural: Proyecto educativo institucional desde un enfoque participativo.