



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

**Entre lo local y lo digital: un estudio de caso sobre la apropiación del
conocimiento de las huellas ambientales del conflicto armado en instituciones
educativas de Yopal y Bogotá**

Faustino Cerinza Sarmiento¹

Natalia Carolina Sánchez²

Laura Valenzuela Acero³

Director

Samuel Felipe Hernández

Trabajo de grado presentado para optar al título de

Magíster en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa

Universidad Santo Tomás

Facultad de Educación

¹Cerinza Sarmiento, Faustino. Universidad Santo Tomás, Colombia. Licenciado en Filosofía, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Maestrante en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa, Universidad Santo Tomás. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002384558. Correo electrónico: faustocerinza@usantotomas.edu.co.

² Sánchez Suárez, Natalia Carolina. Universidad Santo Tomás, Colombia. Politóloga, Universidad de Ibagué. Maestrante en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa, Universidad Santo Tomás. Investigadora en formación en las áreas de educación, pedagogía crítica y ciencias sociales. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002384726. Correo electrónico: natalia.suarezsan@usantotomas.edu.co.

³ Valenzuela Acero, Laura. Universidad Santo Tomás, Colombia. Licenciada en Biología, Universidad Pedagógica Nacional. Maestrante en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa, Universidad Santo Tomás. Investigadora en formación en educación y enseñanza de las ciencias. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002384500. Correo electrónico: lauravalenzuelaa@usantotomas.edu.co.



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

ÍNDICE

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	5
CAPÍTULO I.	8
Delimitación y propósito del estudio	8
Planteamiento del problema	8
1.2 Pregunta de investigación.....	11
1.3 Justificación y relevancia del estudio.....	11
Objetivos de la investigación.....	13
1.4.1 General	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2 Específicos	13
CAPÍTULO II. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y MARCO TEÓRICO	14
2.1 Revisión de literatura	14
2.2 Marco teórico	15
2.2.1 El contexto cultural como escenario de construcción del conocimiento	17
2.2.2 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediación pedagógica	18
2.2.3 La apropiación del conocimiento desde una perspectiva sociocultural	20
2.2.4 Comprender los impactos ambientales del conflicto armado desde la escuela.....	21
2.2.5 El pensamiento crítico como horizonte formativo	23
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	24
3.1 Tipo de estudio de caso	24
3.2 Paradigma de investigación y enfoque metodológico.....	24
3.3. Contexto y sujetos participantes de la investigación.....	26
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	27
3.5 Criterios de validez y confiabilidad	29
3.6 Consideraciones éticas e integridad científica	29
CAPÍTULO IV.....	30
4.1 Procedimiento de análisis.....	30
4.2 Triangulación teórica de la información	32



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

Acceso a las TIC y mediación tecnológica.....	32
Contexto cultural y territorio	33
Apropiación del conocimiento.....	33
Pensamiento crítico en ambientes educativos	33
Conflicto armado e impactos ambientales.....	34
Síntesis de la triangulación.....	34
4.3 Interpretación crítica de los resultados.....	34
CAPÍTULO V	37
5.1 Conclusiones	37
1. El contexto cultural constituye el principal escenario para la apropiación del conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico.....	37
2. La articulación entre las ciencias sociales y las ciencias naturales fortalece la comprensión de problemas complejos y favorece aprendizajes interdisciplinarios.	37
3. La investigación reafirma el valor del trabajo colaborativo y de la triangulación como estrategias para construir conocimiento con rigor y pertinencia.....	38
5.2 Recomendaciones.....	38
Referentes Bibliográficos.....	39
Anexos.....	41

Resumen

La presente investigación, titulada Entre lo local y lo digital: un estudio de caso sobre la apropiación del conocimiento de las huellas ambientales del conflicto armado en instituciones educativas de Yopal y Bogotá, tuvo como propósito comparar la incidencia del acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y del contexto cultural en los procesos de apropiación del conocimiento sobre las huellas ambientales del conflicto armado colombiano en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada, ubicada en Tilodirán (Yopal, Casanare), y del Colegio Parroquial San José de Fontibón, en Bogotá.

El estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo, sustentado en el paradigma sociocrítico y orientado mediante un estudio de caso. La información fue recolectada a través de diarios de campo, cuestionarios y grupos focales, cuyos resultados fueron analizados mediante un proceso de categorización y triangulación teórica que permitió relacionar las evidencias empíricas con los referentes conceptuales que sustentan la investigación.

Los hallazgos evidencian que el acceso a las TIC, por sí solo, no garantiza procesos de apropiación crítica del conocimiento. Más bien, la construcción de aprendizajes significativos depende de la interacción entre las condiciones tecnológicas, el contexto cultural, la mediación pedagógica y las experiencias territoriales de los estudiantes. Mientras el contexto rural favorece una comprensión estrechamente vinculada con la experiencia y la memoria del territorio, el contexto urbano demanda mayores procesos de contextualización pedagógica para fortalecer el pensamiento crítico frente a las problemáticas socioambientales.

En consecuencia, la investigación reafirma la necesidad de promover prácticas educativas que articulen el territorio, la cultura y las tecnologías como mediaciones para la construcción de conocimiento crítico, situado y socialmente comprometido con la comprensión de las huellas ambientales del conflicto armado colombiano.

Palabras clave: Apropiación del conocimiento; Contexto cultural; Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); Conflicto armado; Pensamiento crítico.

Abstract

This case study examines how access to Information and Communication Technologies (ICT) and the sociocultural context influence the appropriation of knowledge about the environmental footprints of the Colombian armed conflict among ninth-grade students from two contrasting educational settings: the Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada in Tilodirán (Yopal, Casanare) and the Colegio Parroquial San José in Fontibón, Bogotá.

The study was conducted within a qualitative approach grounded in the socio-critical paradigm. Data were collected through field journals, questionnaires, and focus groups, and subsequently analyzed through a process of categorical analysis and theoretical triangulation, allowing empirical evidence to be interpreted in dialogue with the conceptual framework of the research.

The findings reveal that access to ICT alone does not ensure a critical appropriation of knowledge. Instead, meaningful learning emerges from the interaction between technological conditions, sociocultural context, pedagogical mediation, and students' territorial experiences. While the rural context promotes a closer relationship between learning, collective memory, and lived experience, the urban context requires stronger pedagogical mediation to foster critical thinking and contextual understanding of socio-environmental issues.

The study concludes that educational practices should integrate territory, culture, and digital technologies as complementary mediations that promote situated, critical, and socially meaningful learning about the environmental footprints of the Colombian armed conflict.

Keywords: knowledge appropriation; sociocultural context; Information and Communication Technologies (ICT); armed conflict; critical thinking.

Introducción

Las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas que caracterizan el mundo contemporáneo han planteado nuevos desafíos para la educación, particularmente en relación con la manera en que los estudiantes construyen, apropian y resignifican el conocimiento en contextos cada vez más diversos. En el caso colombiano, estas transformaciones adquieren una connotación especial debido a las profundas desigualdades territoriales, las brechas en el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las múltiples consecuencias que el conflicto armado ha dejado sobre las comunidades y los ecosistemas. En este escenario, comprender las huellas ambientales del conflicto trasciende el estudio de un hecho histórico para convertirse en una oportunidad pedagógica que favorece la reflexión crítica sobre la relación entre territorio, memoria, ambiente y ciudadanía.

Desde esta perspectiva surge *Entre lo local y lo digital: un estudio de caso sobre la apropiación del conocimiento de las huellas ambientales del conflicto armado en instituciones educativas de Yopal y Bogotá*, investigación cuyo propósito consiste en analizar la incidencia del contexto cultural y del acceso a las TIC en los procesos de apropiación del conocimiento sobre las huellas ambientales del conflicto armado colombiano en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada, ubicada en el corregimiento de Tilodirán (Yopal, Casanare), y del Colegio Parroquial San José de Fontibón, en Bogotá D. C. El contraste entre ambos escenarios permitió comprender cómo las condiciones territoriales, culturales y tecnológicas influyen en la manera como los estudiantes interpretan una misma realidad y construyen aprendizajes desde experiencias significativamente diferentes.

La selección de estos contextos respondió al proceso investigativo desarrollado por las docentes investigadoras en las instituciones donde realizan su práctica pedagógica en el marco de la Maestría en Pedagogías Críticas e Intervención Socioeducativa. Esta circunstancia hizo posible acceder a dos realidades educativas claramente diferenciadas — una rural y otra urbana—, favoreciendo un análisis comparativo sustentado en la experiencia directa de los participantes y en las dinámicas propias de cada territorio.

El estudio se desarrolló desde el paradigma sociocrítico y un enfoque cualitativo, mediante un estudio de caso comparativo que reconoce el conocimiento como una



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

construcción situada, mediada por las experiencias sociales, las prácticas culturales y las relaciones que los sujetos establecen con su entorno. En coherencia con esta perspectiva, la información fue recopilada mediante diarios de campo, cuestionarios y grupos focales, instrumentos que permitieron comprender las experiencias de los estudiantes y analizar la incidencia del contexto cultural y de las TIC en la apropiación del conocimiento. Posteriormente, la información fue organizada a través de un proceso de categorización y triangulación teórica, posibilitando una interpretación crítica de los hallazgos en diálogo permanente con los referentes conceptuales que sustentan la investigación.

Los resultados evidencian que la apropiación del conocimiento no depende exclusivamente del acceso a recursos tecnológicos, sino de la interacción entre las mediaciones pedagógicas, las experiencias territoriales, el contexto cultural y las oportunidades de reflexión que ofrece la escuela. Mientras el escenario rural favorece aprendizajes estrechamente vinculados con la memoria, el territorio y la experiencia cotidiana, el contexto urbano demanda procesos de contextualización pedagógica que permitan fortalecer el pensamiento crítico y establecer relaciones significativas entre los contenidos escolares y las problemáticas sociales y ambientales del país.

Finalmente, el documento se estructura en cinco capítulos. El primero presenta la delimitación y el propósito del estudio mediante el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, la justificación y los objetivos. El segundo desarrolla el estado de la cuestión y los referentes teóricos que sustentan el análisis de las categorías centrales de la investigación. El tercero expone el marco metodológico, en el que se describen el paradigma de investigación, el enfoque metodológico, el diseño del estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de información, así como los criterios de validez, confiabilidad y las consideraciones éticas. El cuarto capítulo reúne el procedimiento de análisis, la triangulación teórica de la información y la interpretación crítica de los resultados. Finalmente, el quinto capítulo presenta las conclusiones derivadas del estudio, en correspondencia con los objetivos propuestos y los principales hallazgos de la investigación.

CAPÍTULO I

Delimitación y propósito del estudio

El presente capítulo delimita el problema de investigación, expone la pregunta que orienta el estudio, justifica su pertinencia y presenta los objetivos que guían el desarrollo del proceso investigativo. En conjunto, estos elementos permiten comprender el origen de la investigación, la relevancia de su abordaje en el contexto educativo colombiano y la manera en que se articula con el propósito general de analizar la incidencia del contexto cultural y del acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la apropiación del conocimiento sobre las huellas ambientales del conflicto armado colombiano. Asimismo, este capítulo establece las bases conceptuales y metodológicas que orientan el desarrollo de los capítulos posteriores y delimitan el alcance del estudio de caso realizado en dos instituciones educativas ubicadas en contextos socioculturales claramente diferenciados.

Planteamiento del problema

La presente investigación surge de una preocupación pedagógica compartida por los investigadores a partir de su experiencia en el aula: la necesidad de fortalecer en los estudiantes procesos de apropiación del conocimiento que favorezcan el desarrollo del pensamiento crítico frente a las realidades sociales y ambientales que hacen parte de su contexto. Aunque la escuela continúa siendo uno de los principales escenarios para la formación integral de niños y jóvenes, en muchas ocasiones los procesos de enseñanza y aprendizaje siguen centrados en la transmisión de contenidos, limitando las posibilidades de reflexión, análisis y construcción de posturas críticas frente a las problemáticas que afectan a la sociedad. En este sentido, la educación debe propiciar espacios que permitan a los estudiantes interpretar críticamente la realidad, construir significados propios y reconocerse como sujetos capaces de comprender y transformar su entorno (Freire, 1970; Vargas Guillén & Reeder, 2009).

Desde esta perspectiva, se considera necesario promover experiencias educativas que permitan relacionar los conocimientos escolares con situaciones concretas de la realidad social. Esta necesidad resulta particularmente relevante en el contexto colombiano, donde diversas problemáticas históricas, sociales y ambientales continúan generando impactos significativos sobre los territorios y las comunidades. En consecuencia, la escuela está



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

llamada no solo a transmitir información, sino también a generar espacios de reflexión que favorezcan la comprensión crítica de dichas realidades y el reconocimiento del papel que desempeñan los sujetos dentro de ellas.

En este sentido, uno de los fenómenos que ha marcado profundamente la historia reciente del país ha sido el conflicto armado colombiano. Durante más de cinco décadas, la violencia ha dejado consecuencias sobre la vida de millones de personas, afectando comunidades enteras y transformando las dinámicas sociales, económicas y culturales de numerosos territorios. Diversos autores señalan que este conflicto tiene sus raíces en profundas desigualdades estructurales, disputas por el territorio y procesos históricos que han configurado las condiciones sociales del país (Fals Borda, 2008; Pizarro Leongómez, 2004).

Sin embargo, las afectaciones derivadas del conflicto armado no se limitan exclusivamente a las víctimas humanas. Los ecosistemas, los bosques, los ríos, las fuentes hídricas, la fauna y la flora también han sufrido las consecuencias de la violencia. A pesar de ello, estas afectaciones suelen permanecer invisibilizadas dentro de muchas narrativas tradicionales sobre el conflicto, dificultando su reconocimiento como parte de las consecuencias de la guerra. Estudios recientes han evidenciado cómo diversas acciones asociadas al conflicto armado han generado transformaciones significativas sobre los ecosistemas colombianos y sobre las dinámicas ambientales de los territorios afectados.

Esta situación plantea un desafío importante para la educación, pues comprender los impactos ambientales del conflicto armado exige desarrollar procesos de análisis que permitan relacionar fenómenos históricos, sociales y ambientales desde una perspectiva crítica. No se trata únicamente de conocer hechos o acontecimientos, sino de construir comprensiones que permitan interpretar las relaciones entre territorio, ambiente, conflicto y sociedad, favoreciendo procesos de apropiación del conocimiento que trasciendan la memorización de contenidos.

A partir de esta preocupación surge el interés por analizar cómo los estudiantes construyen conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado colombiano y cuáles son los factores que influyen en dichos procesos. En particular, esta investigación centra su atención en dos elementos que, desde la experiencia pedagógica y la revisión



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

documental realizada, aparecen como variables significativas: el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el contexto cultural en el que se desarrollan los procesos educativos.

Por una parte, las TIC se han consolidado como herramientas fundamentales para el acceso, circulación y producción de información, transformando las formas de comunicación, aprendizaje y construcción del conocimiento en distintos escenarios educativos (Castells, 2001; Cabero, 2005). No obstante, sus posibilidades de uso no son homogéneas y continúan estando condicionadas por factores territoriales, económicos, sociales y educativos. La UNESCO (2018) advierte que las brechas digitales continúan generando diferencias significativas en las oportunidades de acceso y aprovechamiento de las tecnologías, especialmente entre contextos rurales y urbanos.

Por otra parte, el contexto cultural desempeña un papel fundamental en la apropiación del conocimiento. Las experiencias cotidianas, las dinámicas territoriales, las prácticas culturales y las formas de relacionarse con el entorno influyen en la manera en que los estudiantes interpretan la realidad y construyen significado sobre ella. Desde esta perspectiva, el conocimiento no puede entenderse como un proceso universal y homogéneo, sino como una construcción situada que se configura a partir de los contextos sociales y culturales donde interactúan los sujetos (Olivé, 2011; Martínez et al., 2020).

Con el propósito de analizar estas relaciones, la investigación se desarrolla en dos instituciones educativas con características claramente diferenciadas. La primera corresponde a la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada de Tilodirán, ubicada en Yopal (Casanare), un contexto rural vinculado históricamente a dinámicas territoriales asociadas al conflicto armado y a actividades propias de los Llanos Orientales. La segunda corresponde al Colegio Parroquial San José de Fontibón, ubicado en Bogotá., un contexto urbano caracterizado por dinámicas sociales, culturales y tecnológicas diferentes. La comparación entre ambos escenarios permite explorar de qué manera las condiciones de acceso a las TIC y las particularidades culturales influyen en los procesos de apropiación del conocimiento desarrollados por los estudiantes.

De esta manera, la investigación busca aportar elementos que permitan comprender cómo se articulan el acceso a las TIC, el contexto cultural, la apropiación del conocimiento y el pensamiento crítico en la comprensión de los impactos ambientales del conflicto armado



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

colombiano. Asimismo, pretende contribuir a la reflexión pedagógica sobre la necesidad de fortalecer procesos educativos que permitan a los estudiantes interpretar críticamente las problemáticas sociales y ambientales presentes en sus territorios y construir conocimientos significativos a partir de ellas.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo inciden el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el contexto cultural en la apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado en Colombia entre estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada de Tilodirán (Yopal, Casanare) y los del Colegio Parroquial San José de Fontibón (Bogotá)?

1.3 Justificación y relevancia del estudio

Comprender las relaciones que existen entre el contexto cultural, el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los procesos de apropiación del conocimiento constituye hoy uno de los principales desafíos para la educación colombiana. Las profundas desigualdades sociales, económicas, culturales y tecnológicas que caracterizan al país evidencian que las oportunidades de aprendizaje no dependen exclusivamente de la disponibilidad de recursos digitales, sino también de las condiciones históricas, territoriales y pedagógicas que configuran las experiencias de los estudiantes. Bajo esta perspectiva, la presente investigación adquiere relevancia al analizar cómo estas variables inciden en la comprensión de las huellas ambientales del conflicto armado colombiano en dos contextos educativos con características claramente diferenciadas.

La pertinencia educativa del estudio radica en la posibilidad de aportar elementos para la reflexión sobre las prácticas pedagógicas desarrolladas en instituciones rurales y urbanas, reconociendo que la apropiación del conocimiento se fortalece cuando los contenidos escolares dialogan con la experiencia, el territorio y la realidad social de los estudiantes. En este sentido, la investigación permite comprender que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen una mediación importante dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje; sin embargo, su potencial formativo depende de la



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

manera en que son incorporadas pedagógicamente para favorecer procesos de análisis, interpretación y pensamiento crítico, más allá del acceso a la información.

Desde una perspectiva social, el estudio adquiere especial importancia al abordar las huellas ambientales del conflicto armado colombiano como una problemática que continúa afectando múltiples territorios y comunidades del país. Analizar la forma en que los estudiantes comprenden esta realidad permite fortalecer procesos de memoria, reconocimiento territorial y responsabilidad ambiental, contribuyendo a la formación de ciudadanos capaces de interpretar críticamente las relaciones entre conflicto, ambiente y sociedad. De igual manera, la comparación entre un contexto rural y uno urbano evidencia que las formas de construir conocimiento responden a experiencias culturales diversas, aspecto que resulta fundamental para el diseño de propuestas educativas contextualizadas e incluyentes.

En el ámbito investigativo, este estudio aporta evidencia empírica sobre la relación existente entre contexto cultural, acceso a las TIC y apropiación del conocimiento, dimensiones que, aunque ampliamente abordadas de manera independiente en la literatura especializada, han sido poco analizadas desde una perspectiva comparativa que incorpore simultáneamente las experiencias territoriales, las mediaciones tecnológicas y las huellas ambientales del conflicto armado colombiano. En consecuencia, la investigación amplía la comprensión de estas relaciones y fortalece el campo de las pedagogías críticas al ofrecer una lectura situada de los procesos educativos desarrollados en dos escenarios con realidades socioculturales contrastantes.

La relevancia metodológica del estudio se sustenta en la adopción de un enfoque cualitativo desarrollado mediante un estudio de caso comparativo, sustentado en el paradigma sociocrítico. La utilización de diarios de campo, cuestionarios y grupos focales permitió comprender las experiencias de los participantes desde sus propios contextos, favoreciendo posteriormente un proceso de triangulación teórica que fortaleció la interpretación de los hallazgos y la consistencia del análisis realizado.

En conjunto, esta investigación busca aportar al fortalecimiento de prácticas educativas comprometidas con la construcción de conocimiento crítico, situado y socialmente pertinente. Sus resultados evidencian que la apropiación del conocimiento sobre las huellas ambientales del conflicto armado no depende únicamente del acceso a recursos



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

tecnológicos, sino de la articulación entre territorio, cultura, mediación pedagógica y experiencias de vida. De esta manera, el estudio ofrece elementos que pueden orientar futuras investigaciones y contribuir al diseño de propuestas pedagógicas que respondan a las particularidades de los diversos contextos educativos colombianos.

Objetivos de la investigación

1.4.1 General

Comparar cómo inciden el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el contexto cultural en la apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado en Colombia entre estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada de Tilodirán (Yopal, Casanare) y los del Colegio Parroquial San José de Fontibón (Bogotá.).

1.4.2 Específicos

- Caracterizar las condiciones de acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como las particularidades del contexto cultural de los estudiantes de grado noveno de ambas instituciones educativas.
- Analizar la relación existente entre el acceso a las TIC, el contexto cultural y la apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado en los estudiantes participantes de la investigación.
- Identificar las formas en que los estudiantes construyen, interpretan y resignifican conocimientos relacionados con los impactos ambientales del conflicto armado colombiano a partir de sus experiencias y contextos socioculturales.
- Contrastar las semejanzas y diferencias presentes en los procesos de apropiación del conocimiento entre los estudiantes de ambos contextos educativos, considerando las condiciones culturales y tecnológicas que caracterizan cada escenario.



CAPÍTULO II. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

Comprender cómo los estudiantes construyen y se apropian del conocimiento frente a problemáticas complejas exige revisar, en primer lugar, los avances investigativos que han abordado esta temática desde diferentes perspectivas educativas. La revisión de literatura constituye, por tanto, un ejercicio indispensable para reconocer el estado del conocimiento, identificar tendencias, establecer vacíos investigativos y fundamentar el aporte que pretende realizar el presente estudio. Como plantean Hernández, Fernández y Baptista (2014), este proceso permite delimitar con mayor precisión el problema de investigación y situarlo dentro de un campo académico previamente desarrollado.

Bajo esta premisa, la búsqueda documental se orientó hacia las categorías que estructuran el estudio: acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), contexto cultural, apropiación del conocimiento, pensamiento crítico e impactos ambientales del conflicto armado. Lejos de concebirse como dimensiones independientes, estas categorías mantienen relaciones permanentes entre sí y permiten comprender cómo los procesos de aprendizaje se configuran a partir de la interacción entre las condiciones sociales, culturales, tecnológicas y territoriales que caracterizan los contextos educativos.

Los antecedentes revisados evidencian un interés creciente por analizar el papel que desempeñan las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Diversas investigaciones coinciden en señalar que las tecnologías amplían las posibilidades de acceso a la información, favorecen nuevas formas de interacción con el conocimiento y enriquecen los escenarios educativos cuando su incorporación responde a propósitos pedagógicos claramente definidos. No obstante, la literatura también advierte que las oportunidades de acceso, uso y apropiación de estas herramientas continúan siendo desiguales entre distintos territorios y comunidades educativas.

Otro conjunto de investigaciones destaca la influencia que ejerce el contexto sociocultural en la construcción del aprendizaje. Desde esta perspectiva, el conocimiento adquiere sentido cuando los estudiantes logran relacionarlo con las experiencias, prácticas y significados construidos en los espacios donde viven e interactúan. Hernández Barbosa (2015) sostiene que las prácticas educativas se encuentran estrechamente vinculadas con las



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

realidades culturales de los estudiantes, las cuales condicionan las formas de participación, los intereses de aprendizaje y la manera en que los saberes escolares son interpretados y resignificados.

De igual forma, los estudios analizados permiten comprender que la apropiación del conocimiento trasciende la simple adquisición de información. Se trata de un proceso mediante el cual los sujetos integran nuevos aprendizajes a sus experiencias previas, construyen significados y emplean los saberes para interpretar la realidad. En este sentido, Olivé (2011) afirma que la apropiación del conocimiento implica la capacidad de comprender, resignificar y utilizar los saberes conforme a las necesidades y particularidades de cada contexto.

La revisión documental también pone de manifiesto que el pensamiento crítico constituye una de las finalidades esenciales de la educación contemporánea. Desde las pedagogías críticas, Freire (1970) plantea que la escuela debe propiciar procesos de reflexión que permitan comprender las problemáticas sociales y asumir una postura activa frente a ellas. En una dirección semejante, Reeder y Vargas Guillén (2009) sostienen que el aprendizaje adquiere mayor profundidad cuando se vincula con situaciones reales que desafían la capacidad de análisis, argumentación y juicio de los estudiantes.

Aunque la literatura ofrece importantes aportes sobre cada una de estas categorías, son escasas las investigaciones que analizan de manera articulada la incidencia del contexto cultural y del acceso a las TIC en la apropiación del conocimiento acerca de los impactos ambientales del conflicto armado colombiano, particularmente desde una comparación entre contextos rurales y urbanos. En ese vacío investigativo se inscribe el presente estudio, cuyo propósito consiste en aportar elementos para comprender una problemática que integra territorio, tecnología, memoria ambiental y formación del pensamiento crítico en escenarios educativos con características socioculturales diferenciadas.

2.2 Marco teórico

El marco teórico que sustenta esta investigación reúne los principales referentes



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

conceptuales que permiten comprender las relaciones entre el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el contexto cultural, la apropiación del conocimiento, los impactos ambientales del conflicto armado colombiano y el pensamiento crítico. Más que abordar estas categorías de manera independiente, el estudio las entiende como dimensiones interrelacionadas que, en conjunto, explican cómo los estudiantes construyen significados sobre una realidad atravesada por factores sociales, culturales, ambientales y tecnológicos.

Desde la perspectiva de las pedagogías críticas, el conocimiento trasciende la simple transmisión de información para convertirse en una construcción situada, mediada por las experiencias de los sujetos, las condiciones históricas, las prácticas culturales y las relaciones que establecen con su entorno. En consecuencia, comprender los procesos de aprendizaje implica reconocer que los estudiantes interpretan la realidad desde contextos específicos y que dichas interpretaciones influyen directamente en la manera como construyen, apropian y resignifican los saberes escolares. En palabras de Freire (1970), el aprendizaje adquiere sentido cuando permite a las personas comprender críticamente el mundo y actuar sobre él.

Las transformaciones tecnológicas experimentadas durante las últimas décadas también han modificado las formas de acceder al conocimiento y de participar en los procesos educativos. Sin embargo, estas posibilidades no se distribuyen de manera homogénea, ya que las condiciones territoriales, económicas y socioculturales continúan generando diferencias significativas entre los diversos contextos educativos. Por ello, resulta pertinente analizar de qué manera las TIC, en interacción con el contexto cultural, intervienen en la comprensión de fenómenos complejos como los impactos ambientales derivados del conflicto armado colombiano.

Con base en estas consideraciones, el marco teórico se organiza alrededor de cinco categorías de análisis que orientan el desarrollo de la investigación: el contexto cultural como escenario de construcción del conocimiento, las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediación pedagógica, la apropiación del conocimiento desde una perspectiva sociocultural, la comprensión de los impactos ambientales del conflicto armado y el pensamiento crítico como horizonte formativo. Esta organización no responde únicamente a una clasificación temática; representa el recorrido conceptual que



posteriormente permitirá interpretar los hallazgos obtenidos durante el trabajo de campo y establecer un diálogo permanente entre la teoría, la metodología y la evidencia empírica.

2.2.1 El contexto cultural como escenario de construcción del conocimiento

Comprender cómo los estudiantes construyen conocimiento implica reconocer que los procesos de aprendizaje no ocurren de manera homogénea ni aislada del entorno donde se desarrollan. Cada sujeto interpreta la realidad desde las experiencias, las prácticas sociales, los valores y las formas de interacción que caracterizan el contexto en el que vive. En consecuencia, el contexto cultural constituye una categoría fundamental para explicar las diferentes maneras en que los estudiantes otorgan significado a los saberes escolares y construyen comprensiones sobre su realidad.

Desde esta perspectiva, el contexto cultural puede entenderse como el conjunto de prácticas, creencias, conocimientos, valores y formas de relación que una comunidad construye históricamente y que orientan la manera en que sus integrantes interpretan el mundo. Hernández Barbosa (2015) sostiene que las prácticas educativas mantienen una estrecha relación con las realidades culturales de los estudiantes, pues estas influyen en las formas de participación, en los intereses de aprendizaje y en los significados que se atribuyen a los conocimientos abordados en la escuela.

Esta reflexión adquiere especial relevancia en el presente estudio, dado que compara dos instituciones educativas ubicadas en escenarios socioculturales claramente diferenciados. Por una parte, la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada de Tilodirán, localizada en un contexto rural del departamento de Casanare; por otra, el Colegio Parroquial San José de Fontibón, situado en un contexto urbano de Bogotá. Aunque ambas instituciones hacen parte del sistema educativo colombiano, las experiencias territoriales, las dinámicas comunitarias y las formas de relacionarse con el entorno configuran realidades distintas que inciden en la manera como los estudiantes comprenden las problemáticas sociales y ambientales del país.

En consonancia con esta idea, Lave y Wenger (2003) plantean que el aprendizaje se construye en escenarios de participación social, donde las personas desarrollan conocimientos mediante la interacción con otros y con las prácticas propias de las comunidades a las que pertenecen. Desde esta perspectiva, aprender no significa únicamente



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

incorporar información, sino participar activamente en procesos colectivos de construcción de sentido, en los cuales la experiencia cotidiana desempeña un papel fundamental.

A esta mirada se suma el aporte de Martínez-Lara, Tamez-González y Ganga-Contreras (2021), quienes destacan que las características culturales de cada comunidad influyen directamente en las formas de adaptación, interacción y construcción del conocimiento. Esta consideración resulta especialmente pertinente para la presente investigación, ya que permite comprender que las diferencias observadas entre los contextos rural y urbano trascienden aspectos relacionados con la infraestructura o el acceso a recursos tecnológicos. En realidad, dichas diferencias responden también a formas particulares de comprender el territorio, construir memoria e interpretar las experiencias que hacen parte de la vida cotidiana.

Bajo estas consideraciones, el contexto cultural se consolida como una categoría central para interpretar los resultados de este estudio. Más que establecer comparaciones entre dos instituciones educativas, interesa comprender cómo las experiencias territoriales, las prácticas sociales y los significados construidos por los estudiantes inciden en la apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado colombiano y en el desarrollo de procesos de reflexión crítica frente a su realidad.

2.2.2 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediación pedagógica

Durante las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado profundamente las formas de acceder a la información, establecer relaciones con el conocimiento y participar en múltiples escenarios de interacción social. Su incorporación al ámbito educativo ha ampliado las posibilidades para enseñar y aprender; sin embargo, también ha puesto de manifiesto nuevas desigualdades relacionadas con el acceso, la conectividad, la formación docente y el uso pedagógico de los recursos tecnológicos. En consecuencia, comprender el papel de las TIC dentro de la escuela implica superar una visión instrumental para reconocerlas como mediaciones que adquieren significado en función de las prácticas educativas que las orientan.

Desde esta perspectiva, las TIC no constituyen únicamente un conjunto de herramientas destinadas a facilitar el acceso a la información. Su verdadero potencial radica en la posibilidad de favorecer procesos de interacción, reflexión, construcción colectiva del



conocimiento y desarrollo del pensamiento crítico cuando se integran de manera intencionada a las dinámicas pedagógicas. En este sentido, Castells (2001) sostiene que las transformaciones derivadas de la sociedad de la información han modificado las formas de producir, compartir y utilizar el conocimiento, generando nuevos escenarios de participación y aprendizaje que trascienden los límites tradicionales de la escuela.

En esta misma línea, Papert (1980) plantea que las tecnologías adquieren verdadero valor pedagógico cuando permiten que los estudiantes construyan activamente su conocimiento mediante procesos de exploración, creación y resolución de problemas. Desde esta perspectiva, las TIC dejan de ser únicamente herramientas de acceso a la información para convertirse en mediaciones que favorecen aprendizajes significativos y el desarrollo del pensamiento crítico.

No obstante, la presencia de recursos tecnológicos dentro de las instituciones educativas no garantiza, por sí sola, mejores procesos formativos. Cabero (2005) advierte que el valor educativo de las TIC depende de las estrategias pedagógicas que orientan su utilización y de la capacidad de docentes y estudiantes para emplearlas de manera crítica, reflexiva y contextualizada. Bajo esta mirada, el desafío no consiste únicamente en ampliar la infraestructura tecnológica, sino en promover experiencias de aprendizaje que favorezcan la comprensión, el análisis y la construcción significativa del conocimiento.

Esta reflexión adquiere especial importancia en el contexto colombiano, donde las condiciones de acceso y uso de las tecnologías continúan presentando diferencias entre los territorios rurales y urbanos. Aspectos como la disponibilidad de conectividad, la infraestructura institucional, las oportunidades de alfabetización digital y las características socioculturales del entorno inciden directamente en las posibilidades que tienen los estudiantes para acceder, seleccionar, contrastar e interpretar la información. En consecuencia, las brechas tecnológicas no pueden comprenderse únicamente desde una perspectiva material, sino también desde las condiciones pedagógicas y culturales que determinan la forma en que las TIC son incorporadas al proceso educativo.

En esta misma dirección, la UNESCO (2018) reconoce que las tecnologías fortalecen los procesos de enseñanza y aprendizaje cuando responden a las necesidades de los contextos donde son implementadas y se articulan con propuestas pedagógicas que favorecen la participación activa de los estudiantes. Esto significa que el verdadero aporte de



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

las TIC no reside exclusivamente en el acceso a dispositivos o plataformas digitales, sino en la posibilidad de generar ambientes de aprendizaje que promuevan la reflexión, el diálogo y la construcción colectiva del conocimiento.

En el marco de esta investigación, las Tecnologías de la Información y la Comunicación se entienden como una mediación pedagógica que interactúa permanentemente con el contexto cultural, las experiencias de los estudiantes y las estrategias desarrolladas por los docentes. Desde esta perspectiva, el interés del estudio no se limita a identificar qué recursos tecnológicos poseen los estudiantes, sino a comprender de qué manera dichas herramientas contribuyen —o limitan— los procesos de apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado colombiano. Así, las TIC adquieren sentido en la medida en que favorecen la comprensión crítica de la realidad y fortalecen procesos educativos contextualizados, coherentes con las necesidades y particularidades de cada territorio.

2.2.3 La apropiación del conocimiento desde una perspectiva sociocultural

La apropiación del conocimiento constituye el eje articulador de esta investigación, puesto que permite comprender la manera en que los estudiantes construyen significados a partir de los contenidos abordados en la escuela y los relacionan con las experiencias que configuran su vida cotidiana. Desde esta perspectiva, aprender no equivale únicamente a incorporar información o memorizar conceptos; implica desarrollar procesos de comprensión, interpretación y resignificación que permitan integrar el conocimiento a la realidad social y cultural de quien aprende.

En esta dirección, Olivé (2011) sostiene que la apropiación del conocimiento hace referencia a la capacidad de las personas y de las comunidades para incorporar los saberes, reinterpretarlos y utilizarlos de acuerdo con sus necesidades, intereses y contextos particulares. El conocimiento adquiere, entonces, un carácter dinámico que trasciende la transmisión de contenidos y se convierte en una construcción social permanentemente enriquecida por la experiencia y la interacción con otros.

Esta perspectiva resulta especialmente pertinente para el ámbito educativo, ya que reconoce a los estudiantes como sujetos activos en la construcción del conocimiento. Lejos de asumir una posición pasiva frente a la información, los procesos de aprendizaje favorecen



la elaboración de nuevos significados cuando los contenidos escolares logran establecer vínculos con las experiencias previas, las prácticas culturales y las realidades territoriales de quienes participan en ellos. En consecuencia, la apropiación del conocimiento depende tanto de las mediaciones pedagógicas como de las condiciones culturales y sociales en las que se desarrolla el aprendizaje.

En consonancia con esta mirada, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2021) plantea que la apropiación social del conocimiento promueve escenarios de diálogo, participación e intercambio de saberes que fortalecen la comprensión de los problemas presentes en los distintos contextos. Bajo este enfoque, el conocimiento adquiere una dimensión colectiva que favorece la construcción de capacidades para interpretar la realidad y participar de manera crítica en su transformación.

Estas consideraciones adquieren un significado particular en el presente estudio, cuyo interés no consiste únicamente en establecer cuánto conocen los estudiantes acerca de los impactos ambientales del conflicto armado colombiano, sino en comprender cómo construyen dicho conocimiento, qué significado le atribuyen y de qué manera lo relacionan con las experiencias propias de sus territorios. En este sentido, la apropiación del conocimiento se entiende como un proceso situado que se encuentra mediado por el contexto cultural, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las prácticas pedagógicas y las vivencias cotidianas de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, la apropiación del conocimiento deja de ser un resultado exclusivamente académico para convertirse en un proceso de construcción de sentido que permite a los estudiantes interpretar críticamente su entorno, establecer relaciones entre diferentes saberes y asumir posiciones fundamentadas frente a problemáticas sociales y ambientales que hacen parte de la realidad colombiana. Precisamente esta concepción orienta el análisis desarrollado en la investigación y constituye uno de los principales referentes para interpretar los hallazgos presentados en los capítulos posteriores.

2.2.4 Comprender los impactos ambientales del conflicto armado desde la escuela

Durante varias décadas, el conflicto armado colombiano ha sido estudiado principalmente desde sus dimensiones políticas, económicas y sociales. No obstante, en los últimos años ha cobrado mayor relevancia el análisis de las consecuencias ambientales



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

derivadas de la confrontación armada, evidenciando que la violencia también ha transformado profundamente los ecosistemas, los territorios y las relaciones que las comunidades establecen con su entorno. Esta perspectiva amplía la comprensión del conflicto y plantea nuevos retos para la educación, en la medida en que invita a reconocer la dimensión ambiental como parte de la memoria histórica y de la formación ciudadana.

En este contexto, Pizarro (2004) explica que el conflicto armado colombiano produjo profundas transformaciones en la estructura social y territorial del país, generando impactos que trascienden los enfrentamientos entre actores armados. A estas consecuencias se suman procesos como la deforestación, la minería ilegal, la expansión de cultivos ilícitos, el desplazamiento forzado y la contaminación de fuentes hídricas, fenómenos que han alterado de manera significativa numerosos ecosistemas y han afectado las condiciones de vida de las comunidades que habitan dichos territorios.

Desde una perspectiva complementaria, Pérez (2017) sostiene que los efectos ambientales del conflicto constituyen una dimensión indispensable para comprender integralmente la historia reciente de Colombia. Los daños ocasionados sobre bosques, ríos, suelos y biodiversidad evidencian que la guerra no solo deja consecuencias humanas y sociales, sino que también modifica de manera profunda los sistemas naturales que sostienen la vida y el desarrollo de las comunidades. En consecuencia, comprender esta problemática exige reconocer la estrecha relación existente entre territorio, ambiente y conflicto armado.

Estas consideraciones otorgan a la escuela una responsabilidad significativa dentro de los procesos de formación. Más allá de transmitir información sobre acontecimientos históricos, la educación puede favorecer espacios de reflexión que permitan a los estudiantes establecer relaciones entre el conflicto armado, las transformaciones ambientales y las dinámicas sociales que aún persisten en diferentes regiones del país. Desde esta perspectiva, el estudio de estas problemáticas contribuye a fortalecer procesos de memoria, comprensión territorial y construcción de ciudadanía crítica.

Precisamente, el interés de esta investigación no radica únicamente en identificar los conocimientos que poseen los estudiantes acerca de las afectaciones ambientales derivadas del conflicto armado, sino en comprender cómo interpretan dicha realidad, qué significado adquiere dentro de sus contextos culturales y de qué manera logran relacionarla con las experiencias propias de sus territorios. Este enfoque resulta especialmente pertinente al



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

comparar un escenario rural y uno urbano, ya que las formas de experimentar y comprender estas problemáticas presentan matices distintos que enriquecen el análisis desarrollado en el estudio.

En consecuencia, los impactos ambientales del conflicto armado constituyen una categoría de análisis que trasciende el ámbito disciplinar de las ciencias sociales o ambientales. Se convierten, además, en una oportunidad pedagógica para promover procesos de apropiación del conocimiento, fortalecer el pensamiento crítico y favorecer una comprensión más amplia de la realidad colombiana desde una perspectiva ética, territorial y educativa.

2.2.5 El pensamiento crítico como horizonte formativo

El pensamiento crítico constituye uno de los propósitos esenciales de la educación, en tanto favorece la formación de estudiantes capaces de interpretar, cuestionar y comprender las realidades sociales desde una postura reflexiva y argumentada. En consecuencia, el aprendizaje trasciende la adquisición de contenidos para convertirse en un proceso que permite analizar el contexto, relacionar saberes y asumir posiciones fundamentadas frente a los problemas del entorno.

Freire (1970) sostiene que educar implica desarrollar una lectura crítica del mundo, mediante procesos que permitan comprender las condiciones históricas, sociales y culturales que configuran la realidad. En esta misma línea, Reeder y Vargas Guillén (2009) afirman que el pensamiento crítico supone fortalecer capacidades de análisis, argumentación y juicio reflexivo, indispensables para interpretar fenómenos complejos y participar de manera consciente en la vida social.

En esta investigación, el pensamiento crítico constituye el eje que articula las categorías analizadas. El contexto cultural aporta las experiencias desde las cuales los estudiantes interpretan su realidad; las Tecnologías de la Información y la Comunicación amplían las posibilidades de acceder y contrastar información; la apropiación del conocimiento permite resignificar esos saberes; y la comprensión de los impactos ambientales del conflicto armado ofrece un escenario concreto para poner en diálogo dichos aprendizajes. De esta manera, el pensamiento crítico no se entiende como una competencia



aislada, sino como el resultado de procesos pedagógicos que articulan experiencia, conocimiento y contexto.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de estudio de caso

La presente investigación se desarrolló mediante un estudio de caso de carácter descriptivo-comparativo, orientado a comprender cómo inciden el contexto cultural y el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado colombiano en estudiantes de dos instituciones educativas con características territoriales diferenciadas. Desde la perspectiva de la investigación cualitativa, este tipo de estudio permite analizar los fenómenos educativos en los escenarios donde ocurren, privilegiando la comprensión de las experiencias, las prácticas sociales y los significados construidos por los participantes (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2014; Denzin y Lincoln, 2018).

La elección de este diseño metodológico respondió a los objetivos de la investigación y a la naturaleza de la información obtenida mediante los diarios de campo, los cuestionarios y los grupos focales. Más que establecer relaciones de causalidad o formular generalizaciones, el interés consistió en describir, comprender y contrastar las dinámicas presentes en un contexto rural y otro urbano, identificando las particularidades que caracterizan la apropiación del conocimiento en cada escenario educativo. De esta manera, el estudio de caso hizo posible construir una comprensión contextualizada del fenómeno investigado, articulando las evidencias obtenidas en ambos escenarios con los propósitos formativos y analíticos que orientan la presente investigación.

3.2 Paradigma de investigación y enfoque metodológico

La investigación se desarrolla mediante la Investigación-Acción, metodología que encuentra su fundamento en los planteamientos de Lewin (1946), quien la concibe como un proceso cíclico de planificación, acción, observación y reflexión orientado a comprender y transformar la realidad social. En coherencia con esta perspectiva, Elliott (1993) amplía este



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

enfoque al ámbito educativo, resaltando la importancia de la reflexión sistemática sobre la práctica docente como vía para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El diseño metodológico de esta investigación responde al propósito de comprender las relaciones existentes entre el contexto cultural, el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado colombiano en estudiantes de educación básica secundaria pertenecientes a dos contextos territoriales diferenciados. En atención a este propósito, el estudio se inscribe en el paradigma sociocrítico y adopta un enfoque metodológico cualitativo, al considerar que la comprensión de los fenómenos educativos exige interpretar las experiencias, significados y prácticas construidas por los sujetos en sus contextos de vida.

El paradigma sociocrítico encuentra sus fundamentos en la teoría crítica y concibe el conocimiento como una construcción social orientada no solo a comprender la realidad, sino también a transformarla. Desde esta perspectiva, la educación adquiere un carácter emancipador al promover procesos de reflexión, participación y construcción colectiva de alternativas frente a las problemáticas sociales. Habermas (1987), Freire (1970) y Fals Borda (2009) coinciden en reconocer que la producción de conocimiento debe contribuir al fortalecimiento de la conciencia crítica y al cuestionamiento de las condiciones que reproducen la desigualdad y la exclusión.

En coherencia con esta perspectiva, el enfoque cualitativo permitió aproximarse a las experiencias, percepciones e interpretaciones construidas por los estudiantes en torno al territorio, las tecnologías y el conflicto armado. Más que establecer relaciones causales o medir variables, el interés de la investigación consistió en comprender cómo los participantes construyen significado a partir de sus vivencias y de las dinámicas culturales presentes en los contextos rural y urbano. Como señalan Denzin y Lincoln (2018), la investigación cualitativa favorece la comprensión de los fenómenos sociales desde la perspectiva de quienes los experimentan.

Esta postura metodológica dialoga, además, con la concepción del aprendizaje como una práctica situada, en la que el conocimiento se construye mediante la interacción entre los sujetos, sus experiencias y los contextos donde participan (Lave y Wenger, 2003). En consecuencia, comprender la apropiación del conocimiento implicó reconocer la influencia



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

que ejercen la cultura, el territorio, las mediaciones pedagógicas y las TIC en los procesos formativos desarrollados por los estudiantes.

La articulación entre el paradigma sociocrítico y el enfoque cualitativo proporcionó, por tanto, un marco metodológico coherente con los objetivos de la investigación, al favorecer una comprensión contextualizada de las realidades educativas y orientar el análisis de las relaciones entre cultura, tecnología y apropiación del conocimiento desde una perspectiva crítica e interpretativa.

3.3 Contexto y sujetos participantes de la investigación

La comprensión de las relaciones entre el contexto cultural, el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la apropiación del conocimiento requirió situar la investigación en escenarios educativos con características territoriales y socioculturales diferenciadas. En coherencia con el enfoque cualitativo, la selección de los contextos respondió a la necesidad de analizar el fenómeno en los espacios donde ocurre, reconociendo que las experiencias de aprendizaje adquieren sentido a partir de las condiciones sociales, culturales y educativas que configuran la vida cotidiana de los estudiantes (Denzin y Lincoln, 2018).

Los escenarios seleccionados corresponden, por una parte, a la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada, ubicada en el corregimiento de Tilodirán, municipio de Yopal (Casanare), y, por otra, al Colegio Parroquial San José de Fontibón, en Bogotá D. C. La elección de ambas instituciones no obedeció únicamente al interés de comparar un contexto rural con uno urbano, sino también a la posibilidad de comprender cómo las particularidades de cada territorio inciden en la construcción del conocimiento y en la manera como los estudiantes interpretan problemáticas relacionadas con el ambiente, el conflicto armado y el uso de las TIC. Además, estos escenarios corresponden a los contextos de práctica pedagógica de las investigadoras, circunstancia que facilitó el acceso a las comunidades educativas y favoreció un proceso de investigación cercano a las dinámicas propias de cada institución.

En la institución rural, las dinámicas escolares se encuentran estrechamente vinculadas con las actividades agropecuarias, la vida comunitaria y las experiencias territoriales propias de los Llanos Orientales. En contraste, el contexto urbano se caracteriza



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

por una mayor disponibilidad de recursos tecnológicos, acceso a información digital y prácticas educativas mediadas por diversas herramientas de comunicación y aprendizaje. Estas diferencias constituyen un elemento fundamental para comprender las diversas formas en que los estudiantes construyen y apropian el conocimiento desde sus propias realidades.

Los participantes fueron estudiantes de grado noveno de ambas instituciones educativas. La selección de este nivel respondió a la pertinencia curricular de las temáticas abordadas durante la investigación, entre ellas el conflicto armado colombiano, las problemáticas ambientales, la formación ciudadana y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Asimismo, corresponde a una etapa del proceso educativo en la que los estudiantes han desarrollado capacidades de análisis, argumentación y reflexión que favorecen la construcción de posturas críticas frente a fenómenos sociales y ambientales de especial complejidad.

Más allá de constituir unidades de análisis, los estudiantes fueron reconocidos como sujetos activos en la construcción del conocimiento. Sus experiencias, interpretaciones y formas de comprender el territorio permitieron enriquecer el proceso investigativo y aportaron elementos fundamentales para interpretar las relaciones entre contexto cultural, mediaciones tecnológicas y apropiación del conocimiento que orientan el presente estudio.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

La recolección de la información se desarrolló de manera gradual y en estrecha relación con las actividades pedagógicas implementadas en las dos instituciones participantes. En coherencia con el enfoque cualitativo, se emplearon tres instrumentos complementarios: el diario de campo, el cuestionario y el grupo focal. La utilización conjunta de estos instrumentos permitió comprender el fenómeno desde diferentes perspectivas y fortalecer el análisis mediante la contrastación de las evidencias obtenidas.

El diario de campo constituyó el primer instrumento de recolección de información y acompañó todo el proceso investigativo. En él se registraron acontecimientos relevantes, interacciones, reflexiones pedagógicas y situaciones relacionadas con el uso de las TIC, la apropiación del conocimiento y las discusiones generadas alrededor de los impactos ambientales del conflicto armado colombiano. Más que un registro descriptivo, este instrumento permitió documentar las particularidades de cada contexto educativo y



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

reconocer la forma en que las categorías de análisis emergían durante el desarrollo de las experiencias de aula, aspecto que Monje Álvarez (2011) considera esencial para la comprensión de los fenómenos abordados desde la investigación cualitativa. En este sentido, Creswell (2014) señala que el diario de campo constituye un instrumento fundamental en la investigación cualitativa, ya que permite integrar observaciones descriptivas y reflexiones analíticas, fortaleciendo el rigor metodológico y la interpretación de la información obtenida durante el proceso investigativo.

En un segundo momento se aplicó un cuestionario a los estudiantes de grado noveno de ambas instituciones. Su propósito consistió en identificar conocimientos previos, percepciones y experiencias relacionadas con el acceso a las TIC, el contexto cultural y la comprensión del conflicto armado y sus implicaciones ambientales. La información obtenida permitió reconocer tendencias generales y establecer puntos de encuentro y diferenciación entre los dos contextos educativos.

Posteriormente, se desarrollaron grupos focales, concebidos como espacios de diálogo e interacción que favorecieron la construcción colectiva de significados. Esta técnica permitió profundizar en las interpretaciones elaboradas por los estudiantes y comprender cómo relacionaban los contenidos escolares con sus experiencias territoriales y culturales. Como señalan Denzin y Lincoln (2018), la riqueza del grupo focal radica en la interacción entre los participantes, ya que el intercambio de perspectivas amplía la comprensión de los fenómenos sociales y educativos.

La información producida mediante estos tres instrumentos fue organizada de acuerdo con las categorías definidas en el marco teórico y posteriormente sometida a un proceso de triangulación, lo que permitió contrastar las evidencias obtenidas en los diferentes escenarios y fortalecer la consistencia interpretativa del estudio. De esta manera, los instrumentos no fueron entendidos como procedimientos independientes, sino como estrategias complementarias que contribuyeron a una comprensión integral del fenómeno investigado.

Con el propósito de garantizar la coherencia entre la pregunta de investigación, los objetivos, las categorías de análisis y los instrumentos de recolección de información, se elaboró una matriz de categorías y subcategorías que orientó el proceso de análisis e interpretación de los datos. Esta matriz, presentada en el Anexo A, sintetiza la estructura



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

conceptual que sustentó el desarrollo de la investigación y la posterior triangulación de la información obtenida mediante el cuestionario, el grupo focal y el diario de campo.

3.5 Criterios de validez y confiabilidad

La rigurosidad metodológica de esta investigación se fundamenta en la coherencia entre el problema de investigación, los objetivos, las categorías de análisis, los instrumentos de recolección de información y el enfoque metodológico adoptado. Desde la investigación cualitativa, la validez y la confiabilidad no dependen exclusivamente de procedimientos estadísticos, sino de la consistencia con la que se articulan las decisiones teóricas, metodológicas e interpretativas desarrolladas durante todo el proceso investigativo (Denzin y Lincoln, 2018).

En este sentido, el diseño de los instrumentos respondió directamente a las categorías conceptuales construidas en el marco teórico, garantizando su pertinencia frente a los objetivos de la investigación. A ello se sumó la triangulación de la información obtenida mediante diarios de campo, cuestionarios y grupos focales, estrategia que permitió contrastar las evidencias producidas en los contextos rural y urbano y fortalecer la credibilidad de las interpretaciones alcanzadas.

La confiabilidad se apoyó, además, en el registro sistemático de la información, la organización rigurosa de los datos y el análisis permanente de las categorías emergentes y teóricas. En consecuencia, la solidez del estudio se sustenta en la articulación entre teoría, metodología e interpretación, aspectos que favorecen la transparencia del proceso investigativo y respaldan la consistencia de los hallazgos presentados.

3.6 Consideraciones éticas e integridad científica

El desarrollo de esta investigación se sustentó en principios éticos orientados al respeto por la dignidad de los participantes, la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el uso responsable de los datos obtenidos durante el proceso investigativo. En coherencia con el paradigma sociocrítico, los estudiantes fueron reconocidos como sujetos activos en la construcción del conocimiento, cuyas experiencias,



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

reflexiones y aportes constituyeron un elemento fundamental para comprender el fenómeno estudiado. Esta perspectiva coincide con los planteamientos de Freire (1970) y Fals Borda (2009), quienes conciben la investigación como un proceso participativo basado en el diálogo, el reconocimiento del otro y la construcción colectiva del conocimiento.

De igual manera, la integridad científica orientó todas las fases del estudio, desde la recolección de la información hasta el análisis e interpretación de los resultados. En consecuencia, los datos fueron registrados, organizados y analizados con criterios de honestidad, transparencia y fidelidad a las experiencias expresadas por los participantes, evitando cualquier forma de manipulación o tergiversación de la información. Asimismo, se garantizó el reconocimiento de las fuentes consultadas y el respeto por la propiedad intelectual, en correspondencia con los principios que orientan la investigación académica (Denzin y Lincoln, 2018).

Desde esta perspectiva, las consideraciones éticas trascienden el cumplimiento de requisitos formales y se convierten en un criterio transversal que orienta la producción de conocimiento responsable y comprometido con la realidad educativa. En este sentido, la investigación busca aportar a la comprensión de las relaciones entre contexto cultural, uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y apropiación del conocimiento, promoviendo procesos de reflexión pedagógica que contribuyan a la formación de ciudadanos críticos y al fortalecimiento de prácticas educativas contextualizadas, participativas y socialmente pertinentes.

CAPÍTULO IV

4.1 Procedimiento de análisis

El análisis de la información constituyó un proceso continuo de interpretación orientado a comprender cómo el contexto cultural y el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) incidieron en la apropiación del conocimiento sobre los impactos ambientales del conflicto armado colombiano. Más que organizar los datos



obtenidos, esta etapa buscó identificar relaciones, significados y patrones presentes en las experiencias compartidas por los estudiantes de las dos instituciones participantes, en coherencia con el enfoque cualitativo y el paradigma sociocrítico que orientan la investigación.

Una vez concluida la aplicación de los diarios de campo, los cuestionarios y los grupos focales, se inició un proceso sistemático de organización, lectura y comparación de la información. Este ejercicio permitió reconocer recurrencias, diferencias y aspectos emergentes que posteriormente fueron discutidos por el equipo investigador. El análisis no se limitó a describir las respuestas de los participantes; por el contrario, buscó comprender la manera como los estudiantes construían significado a partir de sus experiencias, de las características de sus territorios y de las mediaciones pedagógicas desarrolladas durante la investigación.

El procedimiento analítico se fortaleció mediante espacios de trabajo colaborativo entre las investigadoras y el acompañamiento permanente del director del proyecto. Estas sesiones favorecieron la confrontación de interpretaciones, la revisión crítica de los hallazgos preliminares y la consolidación de las categorías y subcategorías que posteriormente orientaron la triangulación de la información. Dichas categorías surgieron del diálogo entre los referentes teóricos del estudio y las evidencias obtenidas durante el trabajo de campo, evitando imponer clasificaciones ajenas a la realidad observada y privilegiando una lectura contextualizada de los datos.

Como resultado de este proceso se estructuró una matriz de análisis integrada por cinco categorías centrales: acceso a las TIC y mediación tecnológica, contexto cultural y territorio, apropiación del conocimiento, pensamiento crítico en ambientes educativos y conflicto armado e impactos ambientales. Cada una de ellas fue organizada mediante subcategorías que facilitaron la codificación, la comparación y la interpretación de la información, permitiendo reconocer tanto las particularidades de cada contexto como las relaciones existentes entre las distintas dimensiones analizadas. La matriz resultante orientó el ejercicio de triangulación y constituye el soporte analítico de los resultados presentados en este capítulo (véase Anexo A).

Finalmente, la triangulación permitió integrar la información obtenida a través de los diferentes instrumentos y contrastarla con las categorías construidas durante el proceso de



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

análisis. Este ejercicio fortaleció la consistencia de las interpretaciones y favoreció una comprensión más amplia de las dinámicas observadas en los contextos rural y urbano. De esta manera, el análisis trascendió la descripción de los datos para convertirse en un proceso de construcción de sentido que articula la evidencia empírica con los fundamentos teóricos de la investigación.

4.2 Triangulación teórica de la información

La triangulación teórica de la información constituyó el eje articulador del proceso analítico, al permitir contrastar la información obtenida mediante los diarios de campo, los cuestionarios y los grupos focales con las categorías conceptuales definidas en el marco teórico. Este procedimiento favoreció una lectura integral de los hallazgos, superando el análisis aislado de cada instrumento y posibilitando la identificación de convergencias, diferencias y relaciones entre las evidencias recopiladas en los contextos rural y urbano. De esta manera, la triangulación fortaleció la consistencia interpretativa del estudio y permitió comprender el fenómeno investigado desde múltiples perspectivas.

El análisis desarrollado permitió consolidar cinco categorías centrales: acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y mediación tecnológica; contexto cultural y territorio; apropiación del conocimiento; pensamiento crítico en ambientes educativos; y conflicto armado e impactos ambientales. Estas categorías surgieron del diálogo entre los referentes conceptuales de la investigación, la información obtenida mediante los instrumentos y el proceso de análisis realizado conjuntamente por el equipo investigador con el acompañamiento del director del proyecto. En consecuencia, la triangulación no se limitó a verificar información, sino que permitió construir una comprensión integrada del fenómeno estudiado, articulando teoría, evidencia empírica e interpretación investigativa.

Acceso a las TIC y mediación tecnológica

La información obtenida mediante los tres instrumentos evidenció diferencias en las condiciones de acceso y uso de las TIC entre los contextos rural y urbano. Mientras los estudiantes de Bogotá disponen de mayores recursos tecnológicos y conectividad, en Tilodirán persisten limitaciones de infraestructura y acceso a internet. Sin embargo, la



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

triangulación mostró que estas diferencias no determinaron, por sí solas, mayores niveles de apropiación del conocimiento. En ambos escenarios se evidenció que el valor educativo de las tecnologías depende de las estrategias pedagógicas que orientan su utilización y de la posibilidad de relacionarlas con las experiencias y necesidades de los estudiantes, confirmando que las TIC actúan como mediaciones para el aprendizaje más que como garantías de este.

Contexto cultural y territorio

La comparación de los datos permitió identificar que el contexto cultural constituye un factor decisivo en la construcción del conocimiento. En Tilodirán, las experiencias relacionadas con el territorio, la memoria comunitaria y las dinámicas rurales favorecieron una comprensión cercana de las problemáticas ambientales asociadas al conflicto armado. En contraste, los estudiantes de Bogotá construyeron sus interpretaciones a partir de experiencias propias del contexto urbano y de mediaciones escolares y digitales. La triangulación evidencia, por tanto, que las formas de aprender y otorgar significado al conocimiento están estrechamente vinculadas con las realidades socioculturales de cada comunidad educativa.

Apropiación del conocimiento

Los resultados muestran que la apropiación del conocimiento se configura como un proceso de construcción de sentido que trasciende la adquisición de información. La integración de las evidencias permitió reconocer que los estudiantes alcanzaron aprendizajes más significativos cuando lograron relacionar los contenidos escolares con experiencias personales, territoriales y ambientales. En consecuencia, la apropiación del conocimiento depende de la interacción entre las prácticas pedagógicas, las condiciones culturales y las posibilidades de reflexión que ofrece cada contexto educativo.

Pensamiento crítico en ambientes educativos

La triangulación evidenció un fortalecimiento progresivo del pensamiento crítico en ambos contextos, aunque con manifestaciones diferenciadas. En el escenario rural predominó el análisis sustentado en las experiencias comunitarias y territoriales, mientras que en el contexto urbano adquirieron mayor relevancia los espacios de discusión, argumentación y análisis de información. En ambos casos, las evidencias coinciden en



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

señalar que el pensamiento crítico se fortalece cuando los estudiantes participan activamente en procesos de diálogo, reflexión y problematización de su realidad.

Conflicto armado e impactos ambientales

La última categoría permitió comprender que las experiencias territoriales influyen directamente en la forma como los estudiantes interpretan los impactos ambientales del conflicto armado. En el contexto rural, esta comprensión se encuentra asociada a vivencias familiares y comunitarias, mientras que en el escenario urbano se construye principalmente mediante procesos escolares que favorecen la relación entre el conflicto, las problemáticas ambientales y las dinámicas sociales contemporáneas. La triangulación confirma que la incorporación de esta temática en el aula favorece una comprensión más contextualizada de la realidad y fortalece procesos de apropiación del conocimiento y reflexión crítica.

Síntesis de la triangulación

En conjunto, la triangulación permitió establecer que las categorías analizadas no operan de manera independiente, sino que mantienen relaciones permanentes entre sí. El contexto cultural condiciona las formas de acceso y uso de las TIC; estas, a su vez, median los procesos de apropiación del conocimiento; mientras que la comprensión de los impactos ambientales del conflicto armado favorece el desarrollo del pensamiento crítico cuando los aprendizajes logran vincularse con las experiencias y realidades de los estudiantes. Esta articulación constituye el principal soporte para la interpretación crítica presentada en el siguiente apartado.

4.3 Interpretación crítica de los resultados

La interpretación de los hallazgos permite comprender que la apropiación del conocimiento constituye un proceso situado, construido a partir de la interacción entre el contexto cultural, las mediaciones pedagógicas y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Más allá del acceso a recursos tecnológicos o de la adquisición de contenidos, los resultados evidencian que los estudiantes desarrollan aprendizajes más significativos cuando logran relacionar los saberes escolares con las experiencias que hacen parte de su realidad cotidiana. En esta perspectiva, Freire (1970) plantea que el



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

conocimiento adquiere sentido cuando permite a los sujetos leer críticamente el mundo y comprender las condiciones que configuran su existencia. Los hallazgos de la investigación fortalecen esta postura al mostrar que la construcción del conocimiento se consolida cuando la escuela establece vínculos entre los contenidos curriculares y las realidades sociales, ambientales y culturales que viven los estudiantes.

Uno de los aportes más relevantes del estudio consiste en evidenciar que las diferencias entre los contextos rural y urbano no representan ventajas o limitaciones en términos de aprendizaje, sino formas distintas de construir significado. Mientras los estudiantes de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Inmaculada interpretan los impactos ambientales del conflicto armado desde experiencias vinculadas con el territorio, la memoria comunitaria y las dinámicas rurales, los estudiantes del Colegio Parroquial San José de Fontibón recurren con mayor frecuencia a referentes escolares y recursos digitales para comprender dichas problemáticas. Esta diversidad confirma, como lo señala Olivé (2011), que la apropiación del conocimiento depende de las condiciones culturales desde las cuales los sujetos interpretan la realidad y resignifican la información que reciben.

En relación con las TIC, la investigación demuestra que su potencial educativo no radica exclusivamente en la disponibilidad de dispositivos o conectividad. Aunque las condiciones tecnológicas difieren entre ambos contextos, la evidencia indica que estas herramientas solo favorecen procesos significativos de aprendizaje cuando forman parte de propuestas pedagógicas que promueven el análisis, el diálogo y la reflexión. En este sentido, Castells (2001) advierte que la sociedad de la información transforma las formas de producir y compartir conocimiento; sin embargo, los resultados obtenidos permiten ampliar esta perspectiva al evidenciar que dichas transformaciones requieren de la mediación docente para convertirse en oportunidades reales de formación crítica.

Otro aspecto significativo corresponde a la comprensión de los impactos ambientales del conflicto armado colombiano. Lejos de abordarse únicamente como un contenido disciplinar, esta temática permitió que los estudiantes establecieran relaciones entre el territorio, la memoria y las problemáticas ambientales presentes en sus comunidades. En el contexto rural, estas reflexiones emergieron desde experiencias familiares y comunitarias; mientras que, en el contexto urbano, surgieron principalmente a partir de procesos de análisis desarrollados en el aula. Como plantea Pizarro (2004), el conflicto armado ha



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

transformado profundamente la realidad colombiana, y los hallazgos muestran que su estudio favorece escenarios de reflexión que fortalecen la comprensión del territorio y la construcción de ciudadanía. De manera complementaria, Pérez (2017) señala que las afectaciones ambientales derivadas del conflicto constituyen una dimensión indispensable para comprender la historia reciente del país, aspecto que se confirma en las interpretaciones construidas por los estudiantes durante el desarrollo de la investigación.

La articulación entre el contexto cultural, las TIC y la apropiación del conocimiento evidencia que el pensamiento crítico no surge como una habilidad aislada, sino como el resultado de procesos educativos que promueven la participación, el diálogo y la interpretación de la realidad. En coherencia con Giroux (2004), la formación crítica exige superar prácticas centradas en la transmisión de contenidos para favorecer experiencias que permitan a los estudiantes argumentar, cuestionar y construir posiciones fundamentadas frente a los problemas de su entorno. Precisamente, los resultados obtenidos muestran que cuando el aprendizaje se vincula con situaciones reales y con experiencias significativas, los estudiantes desarrollan una mayor capacidad para analizar fenómenos complejos y proponer explicaciones sustentadas.

En conjunto, los hallazgos permiten afirmar que la apropiación del conocimiento constituye el punto de encuentro entre las categorías analizadas durante la investigación. El contexto cultural aporta las experiencias desde las cuales los estudiantes interpretan el mundo; las TIC amplían las posibilidades de acceso, interacción y producción de información; las prácticas pedagógicas orientan la construcción de significados; y el estudio de los impactos ambientales del conflicto armado ofrece un escenario pertinente para fortalecer procesos de reflexión crítica. Esta interacción confirma que el aprendizaje adquiere mayor profundidad cuando la escuela reconoce la diversidad de los territorios, promueve el diálogo entre diferentes formas de conocimiento y favorece experiencias educativas contextualizadas, participativas y socialmente relevantes.

En consecuencia, el principal aporte de esta investigación consiste en demostrar que la apropiación del conocimiento no depende exclusivamente de las condiciones tecnológicas ni del contexto en el que se desarrolla el proceso educativo, sino de la capacidad de articular experiencias, mediaciones pedagógicas y realidades territoriales en torno a problemas



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

socialmente significativos. Esta comprensión ofrece elementos para fortalecer propuestas educativas que integren la memoria, el territorio, el ambiente y las TIC como componentes complementarios en la formación de estudiantes capaces de interpretar críticamente su realidad y participar de manera activa en su transformación.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones

1. El contexto cultural constituye el principal escenario para la apropiación del conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico.

La investigación permitió establecer que los procesos de aprendizaje adquieren mayor significado cuando parten de las experiencias, los territorios y las realidades de los estudiantes. La comparación entre el contexto rural y el urbano evidenció que las diferencias culturales no representan limitaciones, sino diversas formas de construir conocimiento. En consecuencia, la escuela fortalece el pensamiento crítico cuando reconoce el contexto como un recurso pedagógico y promueve espacios de diálogo que vinculan la experiencia con la reflexión, en concordancia con los planteamientos de Freire (1970) y Olivé (2011).

2. La articulación entre las ciencias sociales y las ciencias naturales fortalece la comprensión de problemas complejos y favorece aprendizajes interdisciplinarios.

El estudio demostró que el análisis de los impactos ambientales del conflicto armado colombiano constituye un escenario de encuentro entre distintas disciplinas. La integración de perspectivas provenientes de las ciencias sociales y las ciencias naturales enriqueció la comprensión del territorio, la memoria y las problemáticas ambientales, evidenciando que los desafíos educativos actuales requieren propuestas pedagógicas que superen la fragmentación del conocimiento y favorezcan una formación crítica, contextualizada e interdisciplinaria.



3. La investigación reafirma el valor del trabajo colaborativo y de la triangulación como estrategias para construir conocimiento con rigor y pertinencia.

La articulación entre los instrumentos de investigación, el diálogo permanente entre los investigadores y la reflexión conjunta sobre los hallazgos fortalecieron la consistencia metodológica del estudio y permitieron construir interpretaciones más sólidas y contextualizadas. Más allá de los resultados obtenidos, esta experiencia confirma que el pensamiento crítico también se construye mediante procesos de colaboración, argumentación y contraste de perspectivas, tanto en la investigación como en la práctica pedagógica.

5.2 Recomendaciones

Los resultados de la presente investigación permiten formular algunas recomendaciones orientadas al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas y de futuras investigaciones relacionadas con la apropiación del conocimiento, el contexto cultural y el desarrollo del pensamiento crítico en escenarios educativos diversos.

En primer lugar, se recomienda fortalecer propuestas pedagógicas que reconozcan el contexto como un elemento constitutivo del aprendizaje. Las experiencias, los territorios y las realidades socioculturales de los estudiantes representan una oportunidad para construir procesos educativos más significativos, favoreciendo el diálogo entre los saberes escolares y las problemáticas que hacen parte de su vida cotidiana. Incorporar estas experiencias en la práctica docente contribuye a consolidar aprendizajes contextualizados y a promover una participación más activa de los estudiantes en la construcción del conocimiento.

En segundo lugar, se considera pertinente promover un uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que trascienda su función instrumental. Más que ampliar el acceso a recursos digitales, resulta necesario diseñar estrategias didácticas que favorezcan el análisis, la argumentación, la reflexión y la construcción colaborativa del conocimiento. En este sentido, las TIC pueden convertirse en mediaciones que potencien el pensamiento crítico cuando su integración responde a propósitos pedagógicos claramente definidos y contextualizados.

Así mismo, se recomienda continuar incorporando problemáticas sociales y ambientales del contexto colombiano como escenarios de aprendizaje, en la medida en que favorecen la comprensión de la realidad desde diferentes perspectivas y fortalecen la



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

capacidad de los estudiantes para analizar situaciones complejas. La reflexión sobre los impactos ambientales del conflicto armado, desarrollada en esta investigación, evidencia que el abordaje de temas socialmente relevantes contribuye a la formación de ciudadanos críticos, capaces de establecer relaciones entre el conocimiento escolar y los desafíos de su entorno.

Finalmente, se sugiere ampliar esta línea de investigación en otros contextos educativos, niveles de escolaridad y escenarios territoriales, con el propósito de profundizar en la relación entre contexto cultural, uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), apropiación del conocimiento y pensamiento crítico. De igual manera, futuras investigaciones podrán explorar nuevas estrategias pedagógicas que fortalezcan estos procesos y aporten evidencias que continúen enriqueciendo la reflexión educativa desde perspectivas contextualizadas, participativas y socialmente comprometidas.

Referentes Bibliográficos.

Cabero, J. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Editorial Síntesis.

Castells, M. (2001). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I: La sociedad red. Alianza Editorial.

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

Denzin, N. K. (1978). The research act: A theoretical introduction to sociological methods (2nd ed.). McGraw-Hill.

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

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

Fals Borda, O. (2009). Una sociología sentipensante para América Latina. Siglo del Hombre Editores.

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores.

Giroux, H. A. (2004). Teoría y resistencia en educación: una pedagogía para la oposición. Siglo XXI Editores.



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

- Habermas, J. (1987). Teoría de la acción comunicativa. Volumen I: Racionalidad de la acción y racionalización social. Taurus.
- Hernández Barbosa, R. (2015). El contexto cultural en las prácticas educativas de profesores de ciencias del sector rural: Una ruta metodológica para su comprensión. En Educación en ciencias: experiencias investigativas en el contexto de la didáctica, la historia, la filosofía y la cultura (pp. 59–85). Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Lave, J., & Wenger, E. (2003). Aprendizaje situado: Participación periférica legítima. Paidós. (Trabajo original publicado en 1991).
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. Journal of Social Issues, 2(4), 34–46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>
- Martínez-Lara, S. E., Tamez-González, G., & Ganga-Contreras, F. A. (2021). Contexto cultural y características de la institución como estrategias de aculturación. Política, Globalidad y Ciudadanía, 7(14).
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021). Política pública de apropiación social del conocimiento en el marco de la CTel.
- Monje, C. A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica. Universidad Surcolombiana.
- Olivé, L. (2011). Pluralismo epistemológico. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ordóñez Ardila, M. D. M., Mosquera, J. A., & Amórtegui Cedeño, E. F. (2020). El conflicto armado y la educación ambiental: una revisión para el departamento del Huila. En Memorias del Congreso Internacional sobre Educación en Ciencias. Universidad Pedagógica Nacional.
- Papert, S. (1980). Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas. Basic Books.
- Pérez, M. (2017). Impacto ambiental y conflicto armado en Colombia. Universidad Nacional de Colombia.
- Pérez-Rincón, M., Peralta-Ardila, M. P., Méndez, F., & Vélez-Torres, I. (2022). Conflicto armado interno y ambiente en Colombia: análisis desde los conflictos ecológicos,

1960–2016. *Journal of Political Ecology*, 29(1), 672–703.

<https://doi.org/10.2458/jpe.2901>

Pizarro, E. (2004). *Una democracia asediada: Balance y perspectivas del conflicto armado en Colombia*. Editorial Norma.

Reeder, H. P., & Vargas Guillén, G. (2009). *Formación y pensamiento crítico*. Editorial San Pablo.

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.

Anexos

Los documentos que sustentan el análisis presentado en esta investigación se encuentran alojados en la carpeta digital disponible en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1tpmizf619xjjU0H0erxzSrknSKvfC5fl?usp=sharing>

Anexo 1. Diario de campo 1. (Bogotá). Exploración de saberes y construcción de preguntas.

Anexo 2. Diario de campo 2. (Bogotá). Desarrollo de la argumentación y del pensamiento crítico.

Anexo 3. Diario de campo 3. (Yopal). Reconocimiento del territorio y construcción de saberes.

Anexo 4. Diario de campo 4. (Yopal). Apropiación del conocimiento y reflexión contextual.

Anexo 5. Cuestionario (Bogotá). Percepciones sobre la apropiación del conocimiento.

Anexo 6. Cuestionario (Yopal). Percepciones sobre el territorio y la apropiación del conocimiento.

Anexo 7. Grupo focal (Bogotá). Diálogo sobre TIC, contexto cultural y pensamiento crítico.

Anexo 8. Grupo focal (Yopal). Diálogo sobre territorio, contexto cultural y apropiación del conocimiento.

Anexo 9. Matriz de categorías, subcategorías e indicadores para el análisis de la información.

Anexo 10. Recurso pedagógico audiovisual "Las heridas ocultas de Colombia". Este recurso fue elaborado por el equipo investigador con apoyo de NotebookLM, utilizado durante la intervención



UNIVERSIDAD
SANTOTOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

pedagógica para promover la reflexión y el análisis sobre las huellas ambientales del conflicto

armado colombiano. Enlace al recurso: <https://notebooklm.google.com/notebook/13e513c9-a161-443b-bc55-ed43242d94fe>