REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Línea de investigación: Laboratorio socio educativo

MODELO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE FUNDAMENTADO EN LA CULTURA AMBIENTAL DE CONTEXTOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META

Tesis presentada como requisito para optar al Grado de

Doctor en Educación

Autora: Parrado Beltrán Yudy Marineth

Tutor: Sánchez Cristian

Caracas, julio 2026

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
RECTORADO

Nº 20260534-57-408

A C T A

Nosotros, el Jurado Examinador abajo firmante, reunidos en modalidad virtual el día 09 de julio, de 2026, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, con el propósito de evaluar la TESIS titulada: ***MODELO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE FUNDAMENTADO EN LA CULTURA AMBIENTAL DE CONTEXTOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META.*** *Presentada por la ciudadana:* ***Yudy Marineth Parrado Beltrán. Pasaporte: BA076460*** *del Doctorado de Educación, para optar al título de Doctor en Educación, emitimos el siguiente veredicto:* ***Aprobada.***

OBSERVACIONES:

La investigación tiene importancia teórica y metodológica en la conformación de un modelo pertinente para la Educación Ambiental en contextos rurales y urbanos, con identidad propia como principal aporte de la investigación. Se recomienda su difusión en diferentes espacios académicos.

Dr. Cristian Sánchez
C.I. N.- 2.553.284
(Tutor)

Dra. Ana Carrero
C.I. 5074542

Dra. Arismar Marcano Montilla
C.I. 14156565

Dra. Laura Mendoza
C.I.3796736

Dr. Ildebrando Zabala
CI 3826315

La presente acta se encuentra registrada en la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, bajo el N° de Control:

2 026053 457408

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
RECTORADO

Nº 20260534-57-408

MODELO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE FUNDAMENTADO EN LA CULTURA AMBIENTAL DE CONTEXTOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META.

POR: YUDY MARINETH PARRADO BELTRÁN

PASAPORTE: BA076460

Tesis del **Doctorado de Educación**, aprobada en nombre de la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* por el siguiente Jurado, a los 9 días del mes julio de 2026.



Dr. Cristian Sánchez
C.I. N.- 2.553.284
(Tutor)



Dra. Ana Carrero
C.I. 5074542



Dra. Arismar Marcano Montilla
C.I. 14156565



Dra. Laura Mendoza
C.I.3796736



Dr. Ildebrando Zabala
CI 3826315

La presente acta se encuentra registrada en la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, bajo el N° de Control:

2 026053 457408

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, con profundo amor y gratitud a mi madre *Flor Alba*, quien desde el cielo sigue siendo guía y fortaleza; a mi padre *Pedro Antonio*, hombre luchador y constante, amante de la naturaleza, cuyos valores y ejemplo de vida me enseñaron que la constancia transforma los sueños en realidades.

A mi esposo, *Reinaldo,* por ser mi apoyo incondicional en cada etapa de este camino, por su comprensión, paciencia y acompañamiento permanente.

A mis hijas, *Sofía y Daniela*, razón e inspiración para seguir adelante, por recordarme cada día el sentido de perseverar y crecer.

Y a mis hermanos, Nelson, Jenith y César, por su apoyo, cercanía y confianza a lo largo de este proceso.

RECONOCIMIENTO

A la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador de Venezuela y al Programa de Doctorado en Educación*, por el respaldo académico e institucional brindado para el desarrollo de esta investigación, así como por la formación rigurosa que orientó y fortaleció este proceso doctoral.

A mi director de tesis, *Dr. Cristian Sánchez,* por su profunda calidad humana, sensibilidad y compromiso académico; por su acompañamiento cercano y constante, especialmente en los momentos más difíciles de este proceso investigativo, cuando su orientación, apoyo y palabras oportunas fueron fundamentales para seguir adelante; y por su guía rigurosa y valiosos aportes, que fortalecieron de manera significativa esta investigación.

A los *jurados evaluadores,* por sus aportes críticos, observaciones y sugerencias, los cuales enriquecieron el trabajo y contribuyeron a su solidez académica.

A las *instituciones educativas del municipio de Cumaral, Meta*, participantes en esta investigación, así como a sus directivos y docentes, por su disposición, apertura, participación y confianza durante el desarrollo del estudio, elementos fundamentales para la construcción de los hallazgos y el logro de los objetivos propuestos.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA 3

RECONOCIMIENTO 4

Contenido 5

Listado de Tablas 12

Listado de figuras 19

RESUMEN 23

INTRODUCCIÓN 24

CAPÍTULO I 29

APROXIMACIÓN A LA REALIDAD 29

Propósito general 39

Propósitos específicos 40

Justificación 40

Contexto personal de la investigadora y motivación para el estudio 42

CAPITULO II 47

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL 47

Antecedentes internacionales 48

Antecedentes nacionales 63

Bases teóricas 82

Educación ambiental: recorrido histórico, misión y tensiones epistemológicas 83

Dimensiones de la cultura ambiental 98

Desarrollo sostenible y sostenibilidad: perspectivas críticas y tensiones conceptuales 101
Aspectos legales 121
Normativa Colombiana. 122
Normativa Internacional. 134
Política departamental ambiental. 139
CAPITULO III 144
MARCO METODOLÓGICO 144
Fundamentación epistemológica de la investigación 146
Posicionamiento epistemológico de la investigadora 150
Dimensiones de la investigación 153
Dimensión epistemológica 154
Dimensión ontológica 156
Dimensión teleológica 158
Dimensión metodológica 159
Dimensión axiológica 160
Contexto de la investigación 164
Participantes y criterios de selección 170
Técnicas e instrumentos de recolección de información 175
Entrevista a profundidad semiestructurada 175
Grupos focales como espacios dialógicos de socialización y construcción interpretativa 177
Instrumentos orientadores para la construcción e interpretación de significados 179

Procedimiento metodológico 184

Fase I. Acceso al contexto investigativo y consentimiento informado 184

Fase II. Desarrollo de entrevistas semiestructuradas a profundidad 185

Fase III. Desarrollo de grupos focales como espacios dialógicos de socialización e interpretación colectiva 186

Fase IV. Transcripción y organización de la información 187

Fase V. Análisis de contenido y categorización de la información 187

Fase VI. Interpretación fenomenológico-hermenéutica 188

Fase VII. Emergencia del modelo teórico pedagógico ambiental-contextual 189

Método de análisis de la información 191

Organización y lectura inicial de la información 191

Identificación de unidades de significado 192

Construcción de categorías y subcategorías emergentes 192

Interpretación hermenéutica de los significados 193

Construcción de categorías emergentes 194

Rigor científico de la investigación 197

Limitaciones teóricas, metodológicas y prácticas 202

CAPÍTULO IV 205

Fase I: Recolección y sistematización de la información a entrevistas y grupo focal sector rural 206

Comprensión e interpretación de las experiencias docentes del sector rural a partir de las entrevistas 209

Comprensión e interpretación de los significados construidos con la socialización en los grupos focales del sector rural 245

Aportes del grupo focal rural para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible 265

Contrastación entre categorías emergentes de las unidades de análisis sector rural 271

Fase II: Recolección, sistematización y análisis de la información del sector urbano 284

Reducción, categorización y análisis reflexivo de los hallazgos: sector urbano. 287

Comprensión e interpretación fenomenológico-hermenéutica de las experiencias docentes en el sector urbano 291

Análisis, categorización y reflexión de los resultados del grupo focal con informantes clave del sector urbanos- sede José María Córdoba, Cumaral, Meta 305

Contrastación entre categorías emergentes de las unidades de análisis (sector urbano) 329

Fase III Contrastación sector urbano vs sector rural 336

Contrastación categorías emergentes de las unidades de análisis sector rural - sector urbano, municipio de Cumaral, meta 337

Categorías integradoras emergentes derivadas de la contrastación rural–urbana 339

Síntesis integradora de ambos contextos: ejes de convergencia 341

ODS priorizados como fundamentos orientadores del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible 343

Dimensiones emergentes integradoras para la construcción del modelo 348

Síntesis integradora de la Fase III 365

Ejes temáticos para la construcción de un modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta 368

Definición de Educación Ambiental según esta investigación 368

Definición de cultura ambiental para Cumaral, Meta 369

Relación entre ambos conceptos 370

Socialización del modelo 370

CAPÍTULO V 376

Presentación 378

Naturaleza y características del modelo 380

Carácter contextual, cultural e integrador del modelo 380

Fundamentación latinoamericana del modelo 381

La cultura como eje articulador del modelo 382

La sostenibilidad como horizonte integrador del modelo 383

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como referente transversal y articulación sistémica del modelo 383

Fundamentación del modelo 385

Propósitos del modelo 387

Propósito general 387

Propósitos específicos 387

Principios orientadores del modelo 388

Principios estructurales 389

Principios operativos 389

Principio teleológico de sostenibilidad 389

Principios emergentes 390

Arquitectura general del modelo 390

Niveles del modelo 391

Articulación sistémica del modelo 392

Componentes estructurantes del modelo 393

Eje Temático No. 1. Categorías emergentes (entrevistas y grupos focales) 393

Eje Temático No. 2. Dimensiones para una cultura ambiental (Miranda, 2013 y Parrado, 2025). 395

Eje temático No. 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible relevantes 396

Eje temático No. 4. Elementos constituyentes de la cultura ambiental 398

Eje temático No. 5. Prioridades educativas 400

Síntesis integradora del modelo 401

Configuración integradora del modelo 402

Dinámica de funcionamiento del modelo 402

Ruta de implementación del modelo 404

Fase I 404

Fase II 404

Fase III 404

Fase IV 405

Fase V 405

Fase VI 405

Representación gráfica del modelo 405

Alcances y aportes del modelo 408

Principales aportes del modelo 409

Potencial de transferencia y sostenibilidad del modelo 410

CAPITULO VI 412

Reflexiones, conclusiones y recomendaciones. 412

Reflexiones 412

Conclusiones 413

Recomendaciones 414

Recomendaciones político-institucionales 414

Recomendaciones pedagógico-educativas 415

Recomendaciones para futuras investigaciones 415

Referencias 417

Anexos 426

Currículum Vitae 469

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Convergencias teóricas y pedagógicas identificadas en los antecedentes internacionales relacionados con cultura ambiental y sostenibilidad 56

Tabla 2. Tensiones epistemológicas y metodológicas presentes en los antecedentes internacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad 58

Tabla 3. Vacíos epistemológicos y aportes críticos de los antecedentes internacionales para la presente investigación 60

Tabla 4. Convergencias epistemológicas y pedagógicas presentes en los antecedentes nacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad 73

Tabla 5. Tensiones epistemológicas y metodológicas presentes en los antecedentes nacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad 76

Tabla 6. Vacíos epistemológicos y aportes críticos presentes en los antecedentes nacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad 78

Tabla 7. Descripción de los informantes claves entrevista a profundidad y grupos focales 174

Tabla 8. Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Perspectivas Docentes 180

Tabla 9. Ejes de discusión y preguntas generadoras 183

Tabla 10. Análisis de contenido realizado a: Conocimiento de los docentes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Sector Educativo Rural. Hallazgos y sub categorías 210

Tabla 24. Síntesis de las categorías encontradas 213

Tabla 25. Síntesis del proceso de reducción fenomenológica, categorización e interpretación reflexiva de los hallazgos del sector rural 215

Tabla 26. Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013. (sector rural) 218

Tabla 29. Contrastación de las categorías emergentes producto del proceso de análisis, reducción y teorización de los hallazgos en entrevistas y grupos focales respecto a la educación ambiental y ODS en el contexto rural del municipio de Cumaral, Meta. 272

Tabla 31. Análisis de contenido realizado a: La incorporación de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los planes de estudio y actividades pedagógicas: Sector Educativo Urbano. 286

Tabla 44. Síntesis fenomenológico-hermenéutica de las categorías emergentes del sector urbano (Categorías 1-7) 288

Tabla 45. Síntesis fenomenológico-hermenéutica de las categorías emergentes del sector urbano (Categorías 8-14) 289

Tabla 49. Contrastación de categorías emergentes producto del proceso de análisis, reducción y teorización de los hallazgos evidenciados en entrevistas y grupos focales respecto a la educación ambiental y ODS en el contexto urbano del municipio de Cumaral, Meta. 329

Tabla 50. Contrastación de los hallazgos evidenciados en entrevistas y grupos focales respecto a la educación ambiental y ODS en el contexto rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta 337

Tabla 51. Ejes comunes y diferenciados de la educación ambiental y ODS relacionados para el contexto rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta 340

Tabla 52. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hallados en la investigación y su relación con las dimensiones de la cultura ambiental (sector rural - sector urbano de Cumaral) 341

Tabla 53. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hallados en la investigación y su relación con las dimensiones de la cultura ambiental (sector rural) 344

Tabla 54. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hallados en la investigación y su relación con las dimensiones de la cultura ambiental (sector urbano) 347

Tabla 55. Dimensiones emergentes integradoras para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible 351

Tabla 56. Categorías emergentes (entrevistas y grupos focales) 394

Tabla 57. Síntesis de dimensiones emergentes (entrevistas y grupos focales) 395

Tabla 58. Síntesis de ODS relevantes (entrevistas y grupos focales) 397

Tabla 59. Actitudes ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales 398

Tabla 60. Valores ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales 398

Tabla 61. Comportamientos ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales 399

Tabla 62. Acciones ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales 399

Tabla 63. síntesis de prioridades educativas emergentes de las entrevistas y grupos focales 400

Tabla 64. Síntesis de convergencias para la construcción del modelo integrado 401

Tabla 10. Análisis de contenido realizado a: Conocimiento de los docentes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Sector Educativo Rural. Hallazgos y sub categorías 428

Tabla 11. Análisis de contenido realizado a: La incorporación de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los planes de estudio y actividades pedagógicas: Sector Educativo Rural 429

Tabla 12. Análisis de contenido realizado a: Experiencias educativas en educación ambiental que estén fundamentadas en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): Sector Educativo Rural 430

Tabla 13. Análisis de contenido realizado a: Estrategias utilizadas para fomentar conciencia ambiental en los estudiantes y promover prácticas sostenibles dentro y fuera del aula: Sector Educativo Rural 431

Tabla 14. Análisis de contenido realizado a: Principales desafíos que enfrentan los maestros del Municipio de Cumaral al intentar implementar una educación ambiental basada en los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los ámbitos rural y/o urbano: Sector Educativo Rural 432

Tabla 15. Análisis de contenido realizado a: Principales problemas ambientales que se observan en el municipio de Cumaral y cómo afectan de manera diferenciada a las zonas rurales y urbanas: Sector Educativo Rural 433

Tabla 16. Análisis de contenido realizado a: Manera como los Objetivos para el Desarrollo Sostenible pueden ser utilizados en el abordaje y mitigación de los problemas ambientales identificados en Cumaral: Sector Educativo Rural 434

Tabla 17. Análisis de contenido realizado a: Iniciativas locales existentes actualmente en Cumaral para promover la educación ambiental y la sostenibilidad, y formas de mejorarlas utilizando los ODS: Sector Educativo Rural 435

Tabla 18. Análisis de contenido realizado a: Objetivos de Desarrollo Sostenible considerados relevantes para ser incluidos en los contenidos de educación básica primaria: Sector Educativo Rural 436

Tabla 19. Análisis de contenido realizado a: Metodologías y recursos didácticos utilizan o podrían utilizar los maestros para integrar los ODS en la enseñanza de la educación ambiental en la educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Rural 437

Tabla 20. Análisis de contenido realizado a: Resultados observados o que se esperan observar los maestros, al incorporar los ODS en los contenidos educativos para fomentar una educación ambiental en los estudiantes de educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Rural 438

Tabla 21. Análisis de contenido realizado a: Manera en que se pueden desarrollar lineamientos efectivos que promuevan una educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación básica primaria en Cumaral en los ámbitos rural como urbano: Sector Educativo Rural 439

Tabla 22. Análisis de contenido realizado a: Prioridades de la EADS para el desarrollo sustentable, en el ámbito rural respecto al ámbito urbano: Sector Educativo Rural 440

Tabla 23. Análisis de contenido realizado a: Objetivos para el desarrollo sustentable prioritarios a ser aplicados en el ámbito rural y en el ámbito urbano: Sector Educativo Rural 441

Tabla 27. Análisis de contenido realizado a: "Acciones integrales para la transformación educativa ambiental", Sector Rural 442

Tabla 28. Categorías emergentes, su relación con los ODS, las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013 y dimensiones emergentes (grupo focal sector rural) 444

Tabla 30. Análisis de contenido realizado a: Conocimiento de los docentes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Sector Educativo Urbano. Hallazgos y sub categorías 445

Tabla 31. Análisis de contenido realizado a: La incorporación de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los planes de estudio y actividades pedagógicas: Sector Educativo Urbano. 446

Tabla 32. Análisis de contenido realizado a: Experiencias educativas en educación ambiental que estén fundamentadas en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): Sector Educativo Urbano. 446

Tabla 33. Análisis de contenido realizado a: Estrategias utilizadas para fomentar conciencia ambiental en los estudiantes y promover prácticas sostenibles dentro y fuera del aula: Sector Educativo Urbano 447

Tabla 34. Análisis de contenido realizado a: Principales desafíos que enfrentan los maestros del Municipio de Cumaral al intentar implementar una educación ambiental basada en los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los ámbitos rural y/o urbano: Sector Educativo Urbano. 448

Tabla 35. Análisis de contenido realizado a: Principales problemas ambientales que se observan en el municipio de Cumaral y cómo afectan de manera diferenciada a las zonas rurales y urbanas: Sector Educativo Urbano. 450

Tabla 36. Análisis de contenido realizado a: Manera como los Objetivos para el Desarrollo Sostenible pueden ser utilizados en el abordaje y mitigación de los problemas ambientales identificados en Cumaral: Sector Educativo Urbano 451

Tabla 37. Análisis de contenido realizado a: Iniciativas locales existentes actualmente en Cumaral para promover la educación ambiental y la sostenibilidad, y formas de mejorarlas utilizando los ODS: Sector Educativo Urbano. 452

Tabla 38. Análisis de contenido realizado a: Objetivos de Desarrollo Sostenible considerados relevantes para ser incluidos en los contenidos de educación básica primaria: Sector Educativo Urbano 453

Tabla 39. Análisis de contenido realizado a: Metodologías y recursos didácticos utilizan o podrían utilizar los maestros para integrar los ODS en la enseñanza de la educación ambiental en la educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Urbano 454

Tabla 40. Análisis de contenido realizado a: Resultados observados o que se esperan observar los maestros, al incorporar los ODS en los contenidos educativos para fomentar una educación ambiental en los estudiantes de educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Urbano 455

Tabla 41. Análisis de contenido realizado a: Manera en que se pueden desarrollar lineamientos efectivos que promuevan una (EADS) educación ambiental para el

desarrollo sostenible) en la educación básica primaria en Cumaral en los ámbitos rural como urbano: Sector Educativo Urbano 456

Tabla 42. Análisis de contenido realizado a: Prioridades de la EA para el desarrollo sustentable, en el ámbito rural respecto al ámbito urbano: Sector Educativo Urbano 457

Tabla 43. Análisis de contenido realizado a: Objetivos para el desarrollo sustentable prioritarios a ser aplicados en el ámbito rural y en el ámbito urbano: Sector Educativo Urbano 458

Tabla 46. Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013. (entrevista sector urbano) 459

Tabla 47. Análisis de contenido realizado a: “Acciones integrales para la transformación educativa ambiental”, Sector Urbano. 463

Tabla 48. Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013. (grupo focal sector Urbano) 465

Tabla 65. Resultados de la socialización del modelo educativo ambiental en la sede rural del municipio de Cumaral 467

Tabla 66. Resultados socialización del modelo educativo ambiental en la sede urbana del municipio de Cumaral 468

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible 108

Figura 2. Fundamentos constitucionales y legales de la educación ambiental en Colombia 124

Figura 3. Desarrollo normativo y orientaciones curriculares de la Educación Ambiental en Colombia 125

Figura 4. Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia: fundamentos, alcances y problemáticas 127

Figura 5. Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia: problemáticas, tensiones y desafíos de implementación 130

Figura 6. Aportes complementarios para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en Colombia 133

Figura 7. Normativa internacional de la educación ambiental y sus aportes para el desarrollo sostenible (Parte 1: Instrumentos) 136

Figura 8. Normativa internacional de la educación ambiental y sus aportes para el desarrollo sostenible (Parte 2: Aportes) 137

Figura 9. Normativa regional y local sobre Educación Ambiental y gestión ambiental en el Meta y Cumaral 140

Figura 10. Fundamentación epistemológica de la investigación 150

Figura 11. Localización de Cumaral con respecto al contexto nacional 165

Figura 12. Iglesia San Roque y Parque Central 166

Figura 13. Sede principal: José María Guioth 167

Figura 14. Sede educativa: El Palmar 168

Figura 15. Sede educativa: Santa Lucia 168

Figura 16. Institución Educativa José Antonio Galán sede Principal 169

Figura 17. Sede José María Córdoba, Cumaral, Meta 170

Figura 18. Fases del procedimiento metodológico de la investigación 190

Figura 19. Proceso de análisis e interpretación fenomenológico- hermeneútico de la información 197

Figura 20. Criterios de rigor científico de la investigación según aportes de Guba y Lincoln (1985), Flick (2004), Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Villalobos (2007) 201

Figura 21. Prioridades educativas para fortalecer la educación ambiental en contexto rural 236

Figura 22. Elementos constituyentes de la cultura ambiental rural 240

Figura 23. Prioridades educativas del sector rural, Cumaral, Meta 243

Figura 24. Prioridades educativas de la educación ambiental en el contexto rural de Cumaral 244

Figura 25. Relación entre las subcategorías identificadas y las categorías emergentes por reducción en el proceso de análisis de los hallazgos del grupo focal del sector rural de Cumaral 248

Figura 26. Proceso de reducción fenomenológica de los hallazgos: de las subcategorías identificadas a las categorías emergentes vinculadas con la cultura ambiental rural 249

Figura 27. Relación entre las subcategorías identificadas y las categorías emergentes por reducción asociadas a la contextualización curricular, la lectura crítica del entorno y el enfoque eco-crítico en la educación ambiental rural 250

Figura 28. Proceso de reducción fenomenológica: de las subcategorías a las categorías emergentes sobre estrategias pedagógicas para la formación ambiental sostenible 251

Figura 29. Reducción fenomenológica de los hallazgos: saberes agroecológicos locales y conciencia biocultural 252

Figura 30. Resumen de categorías emergentes de la cultura ambiental rural identificadas en los grupos focales del sector rural de Cumaral 254

Figura 31. Dimensiones emergentes de la cultura ambiental rural derivadas del grupo focal 265

Figura 32. Elementos emergentes de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible identificados en el contexto rural de Cumaral 267

Figura 33. Prioridades educativas evidenciadas desde el grupo focal para el fortalecimiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el contexto rural de Cumaral 270

Figura 34. Aportes teóricos emergentes de la contrastación del sector rural 283

Figura 35. Dimensiones de la cultura ambiental derivadas de los hallazgos de la investigación 301

Figura 36. Prioridades educativas emergentes derivadas del análisis de la cultura ambiental en el sector urbano de Cumaral, Meta 303

Figura 37. Elementos de la cultura ambiental (sector urbano) 304

Figura 38. Categorías emergentes del grupo focal urbano 317

Figura 39. Síntesis de las categorías emergentes derivadas del análisis reflexivo y crítico de los hallazgos del sector urbano de Cumaral 324

Figura 40. Dimensiones emergentes de la cultura ambiental identificadas en el grupo focal del sector urbano de Cumaral 327

Figura 41. Socialización presencial en sede rural 370

Figura 42. Socialización presencial en sede urbana 372

Figura 43. Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta 377

Figura 44. Estructura de la fundamentación teórica del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible 386

Figura 45. Configuración integradora del Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta 402

Figura 46. Estructura Conceptual y Operativa del nuevamente Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta 406

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

MODELO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE FUNDAMENTADO EN LA CULTURA AMBIENTAL DE CONTEXTOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META

Autora: Yudy Marineth Parrado Beltrán
Tutor: Dr. Cristian Sánchez
Fecha: Julio, 2026

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito construir un modelo de educación ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta, a partir de las experiencias, significados y prácticas pedagógicas de docentes de educación básica primaria en relación con la educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El estudio surgió ante la necesidad de fortalecer la articulación entre educación ambiental, territorio y sostenibilidad en los escenarios escolares, superando enfoques fragmentados y descontextualizados. La investigación se desarrolló desde el paradigma interpretativo, con enfoque fenomenológico-hermenéutico y metodología cualitativa. Se emplearon entrevistas en profundidad, grupos focales, ensayos reflexivos y análisis de contenido. La información fue sometida a procesos de reducción fenomenológica, categorización, triangulación e interpretación hermenéutica, orientados a comprender los significados construidos por los participantes. Los hallazgos evidenciaron que las experiencias pedagógicas ambientales adquieren sentidos diferenciados en los contextos rural y urbano, estableciendo relaciones entre territorio, cultura, sostenibilidad y práctica educativa, así como diversas formas de apropiación de los ODS. Emergieron categorías como pedagogía del territorio, conciencia biocultural, liderazgo docente ambiental, currículo contextualizado y diálogo escuela-territorio, junto con dimensiones asociadas a territorialidad educativa, memoria ecológica, corresponsabilidad social e interculturalidad ambiental. Como aporte científico, se construyó un modelo teórico-pedagógico contextualizado, sustentado en la perspectiva biocultural y la comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental, orientado a fortalecer las relaciones entre escuela, comunidad y territorio mediante una ruta de transformación socioambiental para el desarrollo sostenible.

Descriptores: cultura ambiental, desarrollo sostenible, educación ambiental, pedagogía del territorio, perspectiva biocultural, territorialidad educativa.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental en los contextos escolares contemporáneos enfrenta el desafío de articular las políticas globales de sostenibilidad con las realidades territoriales y culturales donde se desarrollan las prácticas educativas. En el municipio de Cumaral, Meta, esta situación evidencia desarticulación entre los lineamientos asociados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las dinámicas de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y las experiencias pedagógicas construidas cotidianamente en las instituciones educativas rurales y urbanas. Aunque existen orientaciones nacionales e internacionales dirigidas al fortalecimiento de la sostenibilidad, persisten vacíos relacionados con la apropiación contextualizada de la educación ambiental, la articulación entre territorio y currículo, y el reconocimiento de los saberes culturales y ambientales presentes en las comunidades educativas.

En este contexto, la presente investigación tuvo como objeto de estudio la construcción de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en instituciones educativas de básica primaria del municipio de Cumaral, a partir de las experiencias, percepciones y prácticas pedagógicas desarrolladas por docentes de los sectores rural y urbano en torno a la educación ambiental y los ODS. La investigación surgió de la necesidad de comprender cómo los actores educativos interpretan, viven y proyectan la sostenibilidad desde sus realidades territoriales, así como de identificar los elementos culturales, pedagógicos y ambientales que configuran las prácticas educativas relacionadas con la formación ambiental en el contexto local.

Desde esta perspectiva, el estudio se orientó hacia la construcción de un modelo pedagógico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Dicho modelo no se concibe como una estructura rígida o prescriptiva, sino como una construcción teórico-interpretativa y contextualizada, configurada a partir de categorías emergentes, dimensiones de la cultura ambiental y estrategias eco-pedagógicas

derivadas de las experiencias y significados construidos por los participantes; aunque el modelo integra componentes diferenciados para los contextos rural y urbano, estos se articulan en una visión integradora orientada hacia la relación entre escuela, comunidad, territorio y sostenibilidad.

La investigación se desarrolló desde el paradigma interpretativo y una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, comprendiendo la realidad educativa como una construcción intersubjetiva mediada por las experiencias, significados y prácticas de los actores sociales; desde esta lógica investigativa, el interés no estuvo centrado en explicar la realidad desde relaciones causales o generalizaciones universales, sino en interpretar las vivencias y sentidos construidos por los docentes frente a la educación ambiental, el territorio y la sostenibilidad en el municipio de Cumaral. Metodológicamente, el estudio asumió un enfoque cualitativo apoyado en entrevistas en profundidad, grupos focales, ensayos reflexivos y análisis de contenido, permitiendo desarrollar procesos de reducción fenomenológica, categorización, triangulación, contrastación e interpretación hermenéutica de la información.

Los hallazgos evidenciaron diferencias significativas entre las realidades rurales y urbanas en relación con la apropiación de los ODS y la educación ambiental, así como la emergencia de categorías asociadas a pedagogía del territorio, liderazgo docente ambiental, conciencia biocultural, currículo contextualizado, diálogo escuela-territorio y saberes agroecológicos locales. Asimismo, emergieron dimensiones vinculadas con territorialidad educativa, memoria ecológica, continuidad e institucionalización ambiental, gobernanza educativa e interculturalidad ambiental, las cuales permitieron comprender que la educación ambiental trasciende la enseñanza de contenidos ecológicos para configurarse como un proceso cultural, ético, participativo y territorialmente situado.

El aporte de esta investigación al campo educativo radica en la construcción de una propuesta pedagógica contextualizada que integra educación ambiental, cultura, territorio y sostenibilidad, aportando categorías emergentes, dimensiones interpretativas y

estrategias eco-pedagógicas derivadas de las experiencias de los actores educativos del municipio de Cumaral. En este sentido, la tesis contribuye al fortalecimiento de procesos educativos orientados hacia la formación de una cultura ambiental crítica, participativa y contextualizada en la educación básica primaria.

En el escenario contemporáneo, la educación ambiental se ha consolidado como un campo de reflexión y acción educativa orientado a la comprensión de las problemáticas socioambientales que afectan la relación entre las comunidades humanas y los ecosistemas. Los desafíos asociados al cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer procesos formativos que promuevan una cultura ambiental crítica, participativa y contextualizada. Estas problemáticas adquieren especial relevancia en territorios de alta riqueza ecológica como el municipio de Cumaral, donde convergen importantes recursos hídricos, diversidad biológica y dinámicas socioculturales que configuran formas particulares de interacción con el ambiente. En este sentido, resulta pertinente reconocer que la creciente presión sobre los ecosistemas ha generado procesos de degradación que comprometen su capacidad de recuperación; al respecto, Álvarez (2024) señala que la resiliencia corresponde a "la capacidad de un ecosistema de tolerar, recuperarse y/o adaptarse a un disturbio, sin cambiar drásticamente su estructura, ni sus funciones ecológicas" (p. 25). Desde esta perspectiva, la educación ambiental constituye un escenario privilegiado para comprender los significados que las comunidades educativas atribuyen a la sostenibilidad, al cuidado del entorno y a la construcción de prácticas orientadas hacia una relación más armónica entre sociedad y naturaleza.

La tesis se estructura en cinco capítulos articulados entre sí, los cuales permiten comprender progresivamente el fenómeno investigado y la construcción interpretativa desarrollada durante el proceso de investigación. En el primer capítulo se presenta la aproximación a la realidad investigada, donde se contextualiza la educación ambiental desde los ámbitos internacional, nacional, departamental y municipal. Asimismo, se expone la situación problemática, los propósitos de la investigación y la justificación del estudio. De

igual manera, se desarrollan los ejes temáticos relacionados con la educación ambiental, la cultura ambiental, el territorio y el desarrollo sostenible, configurando una comprensión integral del fenómeno objeto de estudio. El segundo capítulo corresponde al marco teórico referencial, en el cual se revisan antecedentes investigativos nacionales e internacionales y se presentan los referentes teóricos, conceptuales y normativos que sustentan la investigación. En este apartado se destacan aportes vinculados con la educación ambiental, la cultura ambiental, el desarrollo sostenible, el pensamiento crítico, la territorialidad y las epistemologías del sur, los cuales orientan la comprensión e interpretación de las experiencias y significados construidos por los participantes.

El tercer capítulo desarrolla el recorrido metodológico de la investigación. En él se describen los fundamentos epistemológicos del paradigma interpretativo y de la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida, así como las decisiones metodológicas relacionadas con el enfoque cualitativo, los participantes, las técnicas de producción de información y los procedimientos de análisis e interpretación. Para ello se emplearon entrevistas en profundidad, grupos focales, ensayos reflexivos y análisis de contenido, favoreciendo procesos de reducción fenomenológica, categorización, triangulación, contrastación e interpretación hermenéutica. En el cuarto capítulo se presenta la interpretación de los hallazgos construidos a partir de las voces y experiencias de los docentes de educación básica primaria de los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral. Mediante un proceso de análisis interpretativo emergieron categorías y dimensiones que permitieron comprender las formas en que la educación ambiental, la cultura, el territorio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible son significados y vividos en los contextos educativos estudiados. Las comprensiones derivadas de este proceso evidencian particularidades y convergencias entre ambos contextos, aportando elementos para la construcción de una propuesta pedagógica contextualizada.

Finalmente, el quinto capítulo presenta el modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, construido desde el diálogo entre los referentes teóricos, las experiencias de los participantes y las categorías emergentes de

la investigación. La propuesta integra componentes para los contextos rural y urbano dentro de una perspectiva articuladora que vincula escuela, comunidad, territorio y sostenibilidad. Asimismo, se exponen sus fundamentos epistemológicos, axiológicos, metodológicos y territoriales, así como las dimensiones, estrategias eco-pedagógicas y orientaciones que contribuyen al fortalecimiento de una cultura ambiental contextualizada en la educación básica primaria del municipio de Cumaral.

CAPÍTULO I

APROXIMACIÓN A LA REALIDAD

Las problemáticas socioambientales contemporáneas han generado múltiples cuestionamientos sobre el papel de la educación frente a las dinámicas de deterioro ambiental, el uso intensivo de los recursos naturales y las formas de relación entre sociedad, cultura y territorio. En este escenario, la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han sido incorporados en las políticas educativas internacionales y nacionales como referentes orientados hacia la sostenibilidad; sin embargo, en los contextos escolares persisten tensiones entre los lineamientos normativos, las prácticas pedagógicas y las realidades territoriales donde dichos procesos se desarrollan.

En Colombia, particularmente en contextos rurales y urbanos del departamento del Meta, estas tensiones se evidencian en las dificultades para articular la Educación Ambiental con las dinámicas curriculares, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los saberes territoriales y las problemáticas socioambientales propias de cada contexto. Aunque existen políticas, programas y estrategias institucionales orientadas al fortalecimiento de la sostenibilidad, diversas investigaciones han mostrado limitaciones relacionadas con la transversalidad curricular, la apropiación docente, la continuidad de los PRAE y la contextualización de los procesos educativos ambientales.

En el municipio de Cumaral, estas situaciones adquieren particular relevancia debido a las transformaciones ambientales asociadas a la expansión agropecuaria, la explotación petrolera, la contaminación hídrica, la deforestación y las dinámicas de ocupación territorial. No obstante, más allá de describir dichas problemáticas, el interés de la presente investigación se centra en comprender cómo los actores educativos interpretan, viven y construyen la cultura ambiental en sus prácticas pedagógicas y en sus relaciones con el territorio, especialmente en los contextos escolares de educación básica primaria.

Desde esta perspectiva, el objeto de estudio se orienta hacia la construcción de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en instituciones educativas rurales y urbanas del municipio de Cumaral, a partir de las experiencias, significados y prácticas construidas por los docentes en torno a la Educación Ambiental y los ODS. En consecuencia, la investigación no se limita al análisis de problemáticas ecológicas o normativas ambientales, sino que busca interpretar las formas en que la educación ambiental es comprendida, apropiada y desarrollada en las dinámicas escolares y territoriales.

En este sentido, el capítulo desarrolla una aproximación progresiva a la realidad investigada, abordando las problemáticas socioambientales globales, nacionales, departamentales y municipales únicamente en la medida en que permiten comprender las contradicciones existentes entre sostenibilidad, educación ambiental, territorio y cultura. Asimismo, se analizan las limitaciones presentes en la implementación de los PRAE y en la incorporación de los ODS dentro de las prácticas educativas, permitiendo delimitar el vacío investigativo que da origen a esta tesis doctoral y justificar la necesidad de construir un modelo pedagógico de educación ambiental fundamentado en la perspectiva biocultural y contextualizado a las realidades del municipio de Cumaral.

A nivel internacional, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la degradación de los ecosistemas han generado profundas discusiones sobre las formas de relación entre sociedad y naturaleza, así como sobre el papel de la educación frente a la crisis socioambiental contemporánea. Desde la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente Humano realizada en Estocolmo en 1972, la Educación Ambiental comenzó a configurarse como un campo estratégico orientado a promover procesos de reflexión y formación frente a las problemáticas ambientales emergentes (Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, 1972).

Diversos autores han señalado que fenómenos como las migraciones forzadas derivadas de eventos climáticos extremos (Brown, 2008), las alteraciones de los ciclos hidrológicos, la desertificación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación ambiental

expresan no solo una crisis ecológica, sino también tensiones asociadas a los modelos de desarrollo, las dinámicas económicas y las formas de apropiación de los recursos naturales. En este contexto, organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (2015), mediante la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), han propuesto orientaciones dirigidas a armonizar crecimiento económico, sostenibilidad ambiental e inclusión social.

Sin embargo, aunque los ODS y las políticas ambientales internacionales plantean lineamientos orientados hacia la sostenibilidad, diversas investigaciones evidencian dificultades en su apropiación y contextualización dentro de los sistemas educativos, especialmente en territorios donde persisten problemáticas ambientales, desigualdades sociales y limitaciones institucionales. En este sentido, la Educación Ambiental enfrenta el desafío de trascender enfoques centrados únicamente en la transmisión de contenidos ecológicos, para avanzar hacia procesos pedagógicos críticos, contextualizados y articulados con las realidades territoriales y culturales de las comunidades educativas.

Desde esta perspectiva, el interés investigativo no se orienta únicamente a describir la crisis ambiental global, sino a comprender cómo dichas problemáticas son interpretadas, apropiadas y abordadas en los contextos escolares, particularmente en relación con las prácticas pedagógicas, la cultura ambiental y la incorporación de los ODS en los procesos educativos desarrollados en el municipio de Cumaral, Meta.

En América Latina, la crisis socioambiental se expresa en fenómenos asociados a la deforestación, degradación de ecosistemas, contaminación, expansión extractiva y conflictos territoriales, situaciones que evidencian contradicciones entre los modelos de desarrollo económico y las políticas de sostenibilidad impulsadas en la región. Aunque la mayoría de los países latinoamericanos cuentan con marcos normativos e institucionales orientados hacia la protección ambiental, Lucatello (2014) advierte que persisten limitaciones relacionadas con la capacidad de ejecución de las políticas públicas, la débil

articulación institucional y la influencia de dinámicas económicas globales sobre los territorios.

De igual manera, González et al. (2022) señalan que las problemáticas ambientales en América Latina también involucran conflictos sociales, violencia y disputas por el control de los recursos naturales, particularmente en territorios donde convergen intereses económicos, extractivos y comunitarios. Estas dinámicas permiten comprender que la crisis ambiental no puede interpretarse únicamente desde dimensiones ecológicas, sino también desde factores culturales, políticos y sociales que inciden en las formas de relación entre las comunidades y el territorio.

En el caso colombiano, diferentes investigaciones evidencian tensiones entre los discursos institucionales sobre sostenibilidad y las prácticas reales desarrolladas en los contextos territoriales y educativos. Díaz (2019) sostiene que, pese a la existencia de normativas y tratados ambientales, muchas acciones relacionadas con la Educación Ambiental permanecen en un plano discursivo y presentan dificultades para concretarse en experiencias pedagógicas contextualizadas y permanentes dentro de las instituciones educativas. En esta misma línea, Duque (2021) plantea que problemáticas como la expansión urbana, la explotación minera, la contaminación hídrica, los cultivos ilícitos y las disputas territoriales continúan afectando ecosistemas estratégicos y comunidades rurales, evidenciando contradicciones entre desarrollo económico, sostenibilidad y conservación ambiental.

Estas situaciones permiten identificar que, aunque la Educación Ambiental ha sido incorporada en las políticas educativas y ambientales del país, aún persisten vacíos relacionados con su transversalización curricular, su articulación con los contextos territoriales y la apropiación crítica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las prácticas pedagógicas. En consecuencia, emerge la necesidad de comprender cómo los actores educativos construyen sentidos y experiencias en torno a la cultura ambiental y la sostenibilidad desde sus propias realidades escolares y comunitarias.

En el departamento del Meta, las problemáticas ambientales asociadas a la deforestación, expansión agropecuaria, explotación petrolera, contaminación hídrica, pérdida de biodiversidad y transformación de ecosistemas han configurado un escenario complejo que impacta tanto las dinámicas territoriales como las formas de relación entre las comunidades y el ambiente. Investigaciones desarrolladas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (2022), Ticora (2021), Quintana (2022) y González (2015) evidencian que fenómenos como el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero, la expansión de monocultivos, la pérdida de cobertura boscosa y la presión sobre los recursos hídricos han generado transformaciones significativas en los ecosistemas de la región.

No obstante, más allá de describir dichas problemáticas ambientales, resulta relevante comprender cómo estas dinámicas son interpretadas y abordadas desde los contextos educativos, particularmente en territorios donde las comunidades conviven cotidianamente con procesos de transformación ambiental y disputas por el uso de los recursos naturales. En este sentido, el interés investigativo se orienta hacia las formas en que la Educación Ambiental es apropiada dentro de las instituciones educativas y cómo los actores escolares construyen significados en torno al territorio, la sostenibilidad y la cultura ambiental.

En el municipio de Cumaral, ubicado en el piedemonte del Meta, emergen problemáticas relacionadas con la disposición inadecuada de residuos sólidos, contaminación de fuentes hídricas, riesgos de inundación, deterioro de ecosistemas y tensiones derivadas de actividades extractivas y agropecuarias. Estudios como los de Roa (2023), Llano y Martínez (2020) y Roa (2015) permiten reconocer limitaciones en la gestión ambiental territorial y en los procesos de articulación institucional orientados hacia la sostenibilidad ambiental del municipio.

Sin embargo, la problemática central de esta investigación no se limita al análisis de dichas afectaciones ambientales, sino a comprender cómo estas realidades territoriales son

incorporadas -o no- dentro de las prácticas pedagógicas y de los procesos de Educación Ambiental desarrollados en las instituciones educativas rurales y urbanas de Cumaral. Desde el acercamiento interpretativo al contexto escolar, emergen experiencias que evidencian formas diferenciadas de apropiación de la educación ambiental, así como limitaciones relacionadas con la transversalización curricular, la continuidad de los PRAE y la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las dinámicas educativas cotidianas.

En consecuencia, el territorio no se asume únicamente como escenario geográfico de problemáticas ambientales, sino como una construcción sociocultural donde convergen experiencias, prácticas, saberes y significados que configuran la cultura ambiental de las comunidades educativas. Esta perspectiva permite desplazar el análisis desde una descripción exclusivamente ecológica hacia una comprensión fenomenológico-hermenéutica de las relaciones entre educación, territorio, cultura y sostenibilidad.

En Colombia, la Educación Ambiental ha sido incorporada al sistema educativo mediante diferentes disposiciones normativas orientadas a fortalecer la relación entre escuela, ambiente y sostenibilidad. En este contexto, el Decreto 1743 de 1994 estableció los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como estrategia para integrar la Educación Ambiental en todos los niveles de la educación formal, promoviendo su articulación con los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y con las dinámicas territoriales de las comunidades educativas (Congreso de la República de Colombia, 1994). Posteriormente, el Decreto 1860 de 1994 fortaleció el carácter transversal de los PRAE dentro de los procesos pedagógicos institucionales.

No obstante, pese a la existencia de estos lineamientos normativos y de las orientaciones derivadas de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), diversas investigaciones evidencian limitaciones estructurales en la implementación de los PRAE dentro de las instituciones educativas. Más allá de dificultades operativas o

administrativas, emergen tensiones relacionadas con la forma en que la Educación Ambiental ha sido comprendida curricular y pedagógicamente en el contexto escolar.

En este sentido, Henao y Sánchez (2019), en un estudio desarrollado en instituciones educativas oficiales de Santiago de Cali, identifican problemáticas asociadas a la escasa transversalización curricular, débil articulación entre actores institucionales, dificultades de contextualización territorial y limitada continuidad de los procesos ambientales escolares. Los autores evidencian que, en muchos casos, los PRAE se desarrollan mediante actividades aisladas, campañas ambientales o acciones puntuales desvinculadas de una integración pedagógica permanente dentro de las dinámicas curriculares.

Estas situaciones permiten reconocer que, aunque los PRAE han contribuido a visibilizar la importancia de la Educación Ambiental en el ámbito escolar, persisten vacíos relacionados con su fundamentación epistemológica, su articulación con las realidades socioculturales de los territorios y la construcción de procesos pedagógicos contextualizados. En numerosos contextos educativos, la Educación Ambiental continúa centrada en enfoques conservacionistas, informativos o instrumentales, orientados principalmente hacia actividades de reciclaje, jornadas ecológicas o conmemoraciones ambientales, sin lograr consolidarse como un proceso transversal de formación crítica, cultural y territorialmente situada.

En el departamento del Meta, según el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA Meta (2016), los procesos de Educación Ambiental presentan limitaciones relacionadas con el desconocimiento de lineamientos institucionales, acciones desarticuladas y dificultades para desarrollar estrategias de impacto territorial sostenido. Asimismo, información suministrada por la Secretaría de Educación del Meta evidencia que el seguimiento a los PRAE se realiza principalmente mediante procesos institucionales periódicos, sin garantizar necesariamente continuidad pedagógica ni articulación permanente entre currículo, territorio y sostenibilidad.

Desde esta perspectiva, emerge un vacío investigativo relacionado con la necesidad de comprender cómo los docentes construyen, interpretan y desarrollan la Educación Ambiental en sus prácticas pedagógicas cotidianas, particularmente en contextos donde las problemáticas territoriales, culturales y ambientales requieren propuestas educativas contextualizadas. En consecuencia, la presente investigación se distancia de enfoques centrados exclusivamente en el cumplimiento normativo de los PRAE y orienta su interés hacia la comprensión de las experiencias, significados y prácticas que configuran la cultura ambiental en las instituciones educativas rurales y urbanas del municipio de Cumaral.

En Colombia, la Educación Ambiental ha sido incorporada al sistema educativo mediante diferentes disposiciones normativas orientadas a fortalecer la relación entre escuela, ambiente y sostenibilidad. En este contexto, el Decreto 1743 de 1994 estableció los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como estrategia para integrar la Educación Ambiental en todos los niveles de la educación formal, promoviendo su articulación con los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y con las dinámicas territoriales de las comunidades educativas (Congreso de la República de Colombia, 1994). Posteriormente, el Decreto 1860 de 1994 fortaleció el carácter transversal de los PRAE dentro de los procesos pedagógicos institucionales.

No obstante, pese a la existencia de estos lineamientos normativos y de las orientaciones derivadas de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), diversas investigaciones evidencian limitaciones estructurales en la implementación de los PRAE dentro de las instituciones educativas. Más allá de dificultades operativas o administrativas, emergen tensiones relacionadas con la forma en que la Educación Ambiental ha sido comprendida curricular y pedagógicamente en el contexto escolar.

En este sentido, Henao y Sánchez (2019), en un estudio desarrollado en instituciones educativas oficiales de Santiago de Cali, identifican problemáticas asociadas a la escasa transversalización curricular, débil articulación entre actores institucionales, dificultades de contextualización territorial y limitada continuidad de los procesos ambientales escolares.

Los autores evidencian que, en muchos casos, los PRAE se desarrollan mediante actividades aisladas, campañas ambientales o acciones puntuales desvinculadas de una integración pedagógica permanente dentro de las dinámicas curriculares.

Estas situaciones permiten reconocer que, aunque los PRAE han contribuido a visibilizar la importancia de la Educación Ambiental en el ámbito escolar, persisten vacíos relacionados con su fundamentación epistemológica, su articulación con las realidades socioculturales de los territorios y la construcción de procesos pedagógicos contextualizados. En numerosos contextos educativos, la Educación Ambiental continúa centrada en enfoques conservacionistas, informativos o instrumentales, orientados principalmente hacia actividades de reciclaje, jornadas ecológicas o conmemoraciones ambientales, sin lograr consolidarse como un proceso transversal de formación crítica, cultural y territorialmente situada.

A pesar de la existencia de políticas internacionales, nacionales y territoriales orientadas al fortalecimiento de la Educación Ambiental y a la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los sistemas educativos, en las instituciones escolares persisten dificultades relacionadas con la transversalización curricular, la continuidad de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), la apropiación docente y la articulación entre educación, territorio y sostenibilidad. Estas limitaciones evidencian una distancia entre los discursos institucionales sobre sostenibilidad y las prácticas pedagógicas desarrolladas cotidianamente en los contextos educativos.

En el municipio de Cumaral, Meta, esta situación adquiere particular relevancia debido a las dinámicas socioambientales que caracterizan el territorio, entre ellas la expansión agropecuaria, la presión sobre los recursos hídricos, la contaminación ambiental y las transformaciones derivadas de actividades extractivas. Aunque estas problemáticas afectan directamente la vida comunitaria y escolar, las experiencias pedagógicas relacionadas con la Educación Ambiental presentan formas diferenciadas de desarrollo, apropiación y articulación curricular entre los contextos rurales y urbanos.

Asimismo, las experiencias identificadas en las instituciones educativas evidencian que muchas acciones ambientales continúan desarrollándose mediante actividades aisladas, campañas de sensibilización o proyectos específicos, sin consolidarse necesariamente como procesos pedagógicos integrales y contextualizados. De igual manera, se perciben limitaciones relacionadas con la integración de los ODS dentro de las dinámicas curriculares, la articulación entre escuela y territorio, y el reconocimiento de los saberes culturales y ambientales presentes en las comunidades educativas.

En este sentido, emerge un vacío investigativo relacionado con la comprensión de cómo los docentes construyen significados, experiencias y prácticas pedagógicas en torno a la Educación Ambiental y los ODS, así como con la necesidad de interpretar los elementos culturales, territoriales y ambientales que configuran la cultura ambiental en los contextos escolares de básica primaria del municipio de Cumaral.

Desde esta perspectiva, el problema de investigación no se orienta únicamente hacia el análisis de problemáticas ecológicas o normativas institucionales, sino hacia la comprensión fenomenológico-hermenéutica de las experiencias y sentidos construidos por los actores educativos frente a la sostenibilidad, el territorio y la Educación Ambiental. En consecuencia, el objeto de estudio de la presente tesis se centra en la construcción de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en instituciones educativas rurales y urbanas de básica primaria del municipio de Cumaral, Meta, a partir de las prácticas pedagógicas, experiencias y significados construidos por los docentes en torno a la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

A partir de la realidad contextual antes presentada, se decidió generar las siguientes preguntas problematizadoras.

Pregunta problematizadora central: ¿Cómo se configuran los significados, experiencias y prácticas pedagógicas relacionados con la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en docentes de básica primaria de contextos rurales y urbanos del

municipio de Cumaral, Meta, ¿en el marco de la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible?

Preguntas orientadoras:

1. ¿Cómo comprenden e interpretan los docentes de básica primaria las experiencias relacionadas con la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los contextos educativos rurales y urbanos del municipio de Cumaral?
2. ¿Cuáles son los problemas ambientales identificados por los maestros de las instituciones educativas rurales y urbanas del municipio de Cumaral, que pueden ser reflexionados desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)?
3. ¿Qué significados construyen los docentes en torno a la relación entre territorio, sostenibilidad, cultura ambiental y práctica pedagógica en sus experiencias educativas cotidianas?
4. ¿Cómo son vividas y resignificadas las problemáticas socioambientales del territorio dentro de las prácticas pedagógicas y experiencias escolares de los docentes participantes?
5. ¿Qué sentidos emergen en los discursos y experiencias de los docentes frente a la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en los contextos rural y urbano?
6. ¿Qué dimensiones de la cultura ambiental emergen de las experiencias, narrativas y prácticas pedagógicas de los actores educativos en relación con la sostenibilidad y el territorio pueden ser utilizadas como directrices para una educación ambiental?

Propósito general

Generar un modelo de educación ambiental, que devele los significados e interpretaciones de la cultura para el desarrollo sostenible en docentes de básica primaria del municipio de Cumaral, Meta, a partir de la comprensión de sus vivencias, prácticas y

mundos de vida (rural y urbano) para el fortalecimiento de la praxis pedagógica y la apropiación de los ODS

Propósitos específicos

1. Comprender las percepciones y significados construidos por docentes, estudiantes y comunidad educativa sobre la educación ambiental y el desarrollo sostenible en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta.
2. Interpretar las experiencias educativas y prácticas pedagógicas relacionadas con la cultura ambiental y la apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las instituciones educativas objeto de estudio.
3. Develar los sentidos y significados emergentes presentes en los discursos y experiencias de los participantes frente a la educación ambiental para el desarrollo sostenible
4. Reconocer las convergencias y diferencias existentes entre los contextos rurales y urbanos en relación con las dinámicas culturales, ambientales y educativas vinculadas al desarrollo sostenible.
5. Comprender las dimensiones de la cultura ambiental que emergen en las experiencias y narrativas de los actores educativos, como fundamento para una educación ambiental contextualizada.
6. Fundamentar, desde la interpretación de las experiencias y significados de los participantes, un modelo pedagógico para la educación ambiental sustentada en los principios del desarrollo sostenible en el municipio de Cumaral, Meta.

Justificación

La Educación Ambiental constituye actualmente un campo de reflexión pedagógica y epistemológica atravesado por múltiples tensiones relacionadas con la sostenibilidad, la crisis socioambiental y las formas de relación entre sociedad, cultura y territorio. Aunque a nivel internacional y nacional se han formulado políticas orientadas al fortalecimiento de la sostenibilidad y la incorporación de la Educación Ambiental en los sistemas educativos,

persisten dificultades relacionadas con la apropiación contextualizada de dichos lineamientos dentro de las prácticas pedagógicas y los escenarios escolares. En Colombia, estas orientaciones se han materializado principalmente a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los cuales buscan articular la educación, el ambiente y la participación comunitaria dentro de las instituciones educativas.

No obstante, en contextos territoriales como el municipio de Cumaral, Meta, emergen limitaciones relacionadas con la transversalización curricular de la Educación Ambiental, la continuidad de los PRAE y la articulación entre sostenibilidad, territorio y cultura escolar. Desde el acercamiento interpretativo realizado en las instituciones educativas objeto de estudio, se evidencian experiencias pedagógicas ambientales desarrolladas de manera diferenciada en los contextos rural y urbano, así como dificultades relacionadas con la apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) dentro de las dinámicas curriculares y comunitarias. Estas situaciones permiten reconocer que, aunque existen lineamientos institucionales y normativos, aún persisten vacíos relacionados con la contextualización territorial de la Educación Ambiental y con la comprensión de las experiencias, significados y prácticas construidas por los actores educativos frente a la sostenibilidad.

En este sentido, la presente investigación se justifica científicamente porque aporta una comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en contextos escolares rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta, a partir de las experiencias y significados construidos por los docentes de básica primaria. La investigación no se limita a describir problemáticas ambientales o evaluar el cumplimiento de lineamientos institucionales, sino que busca interpretar las formas en que los actores educativos comprenden, viven y resignifican la Educación Ambiental en relación con el territorio, la cultura y los ODS.

Asimismo, la tesis contribuye al campo educativo mediante la identificación de categorías emergentes y dimensiones de la cultura ambiental relacionadas con pedagogía del territorio, conciencia biocultural, liderazgo docente ambiental, memoria ecológica,

territorialidad educativa e interculturalidad ambiental, las cuales permiten ampliar la comprensión teórica de la Educación Ambiental desde perspectivas contextualizadas y culturalmente situadas. De igual manera, la investigación aporta a la discusión epistemológica sobre las limitaciones de enfoques instrumentales y descontextualizados de la Educación Ambiental, proponiendo una comprensión sustentada en las experiencias vividas, los saberes territoriales y las dinámicas socioculturales de las comunidades educativas.

Desde esta perspectiva, el principal aporte de la investigación radica en la fundamentación de un modelo pedagógico de Educación Ambiental sustentado en la perspectiva biocultural para el desarrollo sostenible, construido desde las realidades rurales y urbanas del municipio de Cumaral. Dicho modelo integra categorías emergentes, dimensiones de la cultura ambiental y estrategias eco-pedagógicas contextualizadas, orientadas hacia la articulación entre escuela, comunidad, territorio y sostenibilidad.

Finalmente, la investigación se adscribe a la línea "Educación, ambiente y calidad de vida" promovida por el Núcleo Interdisciplinario de Estudios Regionales y de Fronteras, reconociendo que la relación entre educación, ambiente y calidad de vida requiere comprensiones integrales capaces de interpretar las dinámicas territoriales y culturales que configuran las prácticas educativas contemporáneas. En consecuencia, la tesis aporta elementos teóricos y pedagógicos que pueden contribuir a la reflexión sobre la Educación Ambiental en otros contextos territoriales donde convergen problemáticas ambientales, diversidad cultural y desafíos asociados al desarrollo sostenible

Contexto personal de la investigadora y motivación para el estudio

La construcción de esta investigación es, ante todo, el resultado de un proceso vital, emocional y profesional profundamente entrelazado con la historia personal; tal como señalan Frías y Serrano (2025), en la investigación cualitativa el "contexto personal" no es un elemento accesorio, sino un componente sustantivo que permite revelar la posición ontológica, epistemológica y axiológica desde la cual se sitúa quien investiga. Presentar este

contexto equivale a reconocer el espacio desde donde miro, interpreto y otorgo sentido al fenómeno, al tiempo que hago visible la forma en que la experiencia, la subjetividad y el modo de vida se entrelazan con el objeto de estudio para formar una comprensión más amplia y humana de la realidad.

Desde una edad temprana, he vivido en un hogar donde la relación con la naturaleza no era un discurso, sino una práctica cotidiana, mi padre era un campesino de alma y cuidador nato del entorno, con su práctica diaria me enseñó a observar, a preguntar y a respetar la naturaleza en todas sus presentaciones. Él sembró en mí un pensamiento ambientalista que se fue arraigando como parte de mi identidad: caminar por los ríos, sembrar árboles, cuidar los animales y reconocer los valores del territorio constituyeron aprendizajes tempranos que fueron configurando mi "cosmovisión ambiental", la cual hoy se convierte en el punto de partida para comprender la urgencia de educar para el cuidado del planeta.

Esa experiencia vital moldeó no solo la sensibilidad, sino también la vocación docente, desde que inicié el ejercicio profesional en diversas instituciones educativas, he buscado vincularme a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), participar en proyectos y campañas de conservación y promover prácticas de sostenibilidad ambiental; lo hice no por obligación institucional, sino por la convicción personal que impulsa a ver la escuela como un escenario privilegiado para formar hábitos, transformar creencias y promover una relación ética entre el hombre con la naturaleza. Esta convicción se expresó también en la tesis de maestría, orientada al fortalecimiento del PRAE, donde comprendí, desde un mayor rigor académico, que los procesos ambientales requieren continuidad, sistematización y una integración transversal que responda a las necesidades del territorio.

Mi "mundo de vida experiencial", como lo denominan Frías y Serrano (2025), se entrelaza directamente con el objeto de esta investigación, he vivido, observado y reflexionado desde dentro del sistema educativo de Cumaral, y ello me ha permitido reconocer las problemáticas locales, los vacíos y las posibilidades que existen en torno a la educación ambiental, es así, como fue precisamente este hecho vivencial en el lugar, la

motivación inicial de este estudio; mientras revisaba los documentos institucionales -PEI, PRAE y plan de estudios- en la Institución Educativa José Antonio Galán y su sede José María Córdoba, descubrí que no existía referencia alguna a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), más aún, la educación ambiental no aparece como un área independiente en la educación básica primaria, sino diluida dentro de Ciencias Naturales, un lugar donde por la amplitud del currículo, rara vez se logra desarrollar procesos profundos y significativos.

Este hallazgo generó en no solo preocupación profesional sino también una inquietud ética, pregunté: ¿cómo estamos educando a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos ambientales del siglo XXI? ¿Cómo puede un municipio como Cumaral, con tanta riqueza natural y al mismo tiempo con problemáticas ambientales tan profundas, carecer de un modelo educativo articulado a los ODS? ¿Cómo es posible que los docentes *"actores fundamentales del cambio"* no cuenten con herramientas para integrar los ODS en su práctica pedagógica?

Estas preguntas marcaron un punto de inflexión en el proceso investigativo que según Frías y Serrano (2025), el "darse cuenta", esa toma de conciencia de la propia relación con el objeto, es el momento donde la subjetividad del investigador se reconoce como motor de la construcción del conocimiento; en este caso, ese darse cuenta se dio tanto por la historia personal como por la práctica cotidiana: no enseñar educación ambiental es renunciar a la posibilidad de transformar el futuro del pueblo cumaraleño.

Al interactuar con las demás sedes educativas rurales y urbanas, pude observar que, aunque existen esfuerzos individuales de algunos docentes, no hay una estructura organizada que permita abordar los ODS desde una perspectiva curricular clara y contextualizada; la vida rural y la vida urbana de Cumaral son profundamente diferentes: las problemáticas ambientales, los saberes locales, las dinámicas productivas y las necesidades educativas no son las mismas, esa diferencia exigía una respuesta científica también diferenciada y esto me llevó a comprender que no bastaba con fortalecer el PRAE; era necesario diseñar un modelo educativo más amplio, capaz de integrar la cultura, la diversidad territorial y los ODS como rutas para una transformación real.

En este proceso surgió también la reflexión sobre la responsabilidad social que tengo como investigadora, en una región donde los niños crecen rodeados de abundantes ríos, biodiversidad y prácticas productivas que impactan el medio ambiente, la educación ambiental no es opcional: la motivación no es teórica, es vital, ética y emocional ya que considero es una urgencia que los estudiantes no solo aprendan a cuidar el entorno, sino que anhelo que lo amen profundamente y lo defiendan, replicando aprendizajes en sus hogares y comunidades.

Siguiendo los principios de la perspectiva cualitativa, elegí trabajar con diez docentes de los sectores rural y urbano, quienes aceptaron participar mediante consentimiento informado, su participación fue clave para tejer la intersubjetividad del estudio, entendida, según Frías y Serrano (2025), como el encuentro entre las voces de quienes hablan, quienes escriben y quien investiga; los docentes aportaron su mirada desde la práctica, sus problemáticas, sus ausencias formativas, sus esperanzas y sus propuestas; de este diálogo emergió un caudal de significados que enriqueció la comprensión del fenómeno y dio soporte a la construcción del modelo que se propone en esta tesis.

Así, este estudio se fundamenta en el lugar de enunciación: soy una mujer ambientalista, hija de un hombre profundamente conectado con la naturaleza, docente comprometida con los PRAE, investigadora crítica del currículo local y ciudadana preocupada por el futuro ambiental de Cumaral. De esta manera la presente investigación no surge de la distancia, sino de la proximidad; no se construye desde la neutralidad, sino desde un compromiso ético y cultural que reconoce, como lo señala Frías y Serrano (2025), que todo conocimiento en investigación cualitativa es emergente, situado y profundamente humano.

Para sintetizar, la motivación que da origen a esta investigación es el resultado de un proceso donde convergen la historia familiar, la vocación docente, las experiencias profesionales, las reflexiones existenciales y la responsabilidad social con el territorio. Investigar sobre educación ambiental y ODS en Cumaral no es solo un ejercicio académico, es un acto de coherencia, de compromiso y de esperanza para el futuro de este municipio,

es la manera de aportar al cuidado de la casa común y al fortalecimiento de una cultura sostenible que quiera y proteja este municipio que tanto amo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En este capítulo se presentan y articulan los referentes teóricos, investigativos y conceptuales que permitieron comprender e interpretar el fenómeno de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta. Desde una perspectiva fenomenológica-hermenéutica, el abordaje teórico no se asume únicamente como acumulación de conceptos, sino como una posibilidad interpretativa para comprender los sentidos, experiencias y significados construidos por los actores educativos frente a la relación entre cultura, territorio, ambiente y sostenibilidad.

Bajo esta mirada interpretativa, los antecedentes nacionales e internacionales adquieren relevancia en tanto permiten reconocer convergencias, tensiones y vacíos investigativos relacionados con la educación ambiental, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la cultura ambiental y las prácticas pedagógicas contextualizadas. Asimismo, estos referentes posibilitan establecer un diálogo entre las comprensiones teóricas existentes y las realidades socioambientales identificadas en el contexto investigado.

Desde la perspectiva de diversos autores, la educación ambiental trasciende las acciones pedagógicas centradas exclusivamente en la conservación de la naturaleza, para configurarse como un proceso formativo crítico, territorial y culturalmente situado, orientado a la construcción de nuevas formas de relación entre sociedad y ambiente. Esta noción teórica permite articular el sentido de categorías como desarrollo sostenible, cultura ambiental, educación para el cambio climático y ciudadanía ecológica, las cuales emergen como ejes fundamentales para interpretar las experiencias y discursos de los participantes.

De igual manera, se incorporan los fundamentos legales internacionales, nacionales, departamentales y municipales relacionados con la educación ambiental y los ODS, entendidos no solo como marcos normativos, sino como referentes que dialogan con las dinámicas educativas y territoriales presentes en las instituciones objeto de estudio. Finalmente, se abordan los criterios éticos que orientaron el desarrollo de la investigación, reconociendo la importancia del respeto, la participación y la interpretación responsable de las experiencias compartidas por los actores educativos.

Antecedentes internacionales

Los antecedentes internacionales revisados permiten reconocer que la Educación Ambiental y el desarrollo sostenible han sido abordados desde perspectivas teóricas diversas relacionadas con sostenibilidad, conciencia ecológica, cultura ambiental, ecopedagogía y participación comunitaria. Sin embargo, gran parte de estas investigaciones evidencian tensiones epistemológicas entre enfoques instrumentales orientados hacia la transmisión de contenidos ambientales y perspectivas críticas que comprenden el ambiente como una construcción cultural, histórica y territorial.

Desde esta perspectiva, la presente investigación asume una postura interpretativa-comprensiva y fenomenológico-hermenéutica orientada hacia la comprensión de la cultura ambiental como una construcción contextualizada, configurada a partir de las experiencias, significados y prácticas pedagógicas desarrolladas por los actores educativos en sus territorios. En consecuencia, la sostenibilidad no se comprende exclusivamente como conservación de recursos o cumplimiento normativo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sino como una relación compleja entre cultura, territorio, comunidad y ambiente.

En este marco, los antecedentes internacionales analizados aportan elementos relevantes para comprender las diferentes formas en que la Educación Ambiental ha sido concebida en contextos educativos y sociales, así como las limitaciones, tensiones y vacíos investigativos existentes en relación con la apropiación cultural y pedagógica de la sostenibilidad dentro de las instituciones educativas.

Corbetta (2021) desarrolla una reflexión crítica orientada a comprender la relación entre seres humanos y naturaleza desde distintas concepciones filosóficas y ambientales, cuestionando las bases antropocéntricas que históricamente han orientado el desarrollo científico, tecnológico y económico de la modernidad. La investigación se desarrolla desde una perspectiva crítica y reflexiva sustentada en el análisis de la racionalidad ambiental y las transformaciones socioculturales asociadas a la crisis ecológica contemporánea.

Entre sus principales hallazgos, la autora identifica que los problemas ambientales actuales se relacionan con modelos de desarrollo basados en el extractivismo, el sobreconsumo, la acumulación económica y la sobreexplotación de los recursos naturales, situación que ha generado degradación ambiental, pérdida de biodiversidad y debilitamiento de formas tradicionales de relación con el territorio. Asimismo, resalta que la racionalidad ambiental propone reconstruir vínculos entre sociedad y naturaleza mediante la recuperación de saberes tradicionales, la diversidad cultural y la ética ambiental, reconociendo la Educación Ambiental como un espacio de reflexión sobre la vida, la complejidad y el cuidado del entorno.

No obstante, aunque el estudio aporta una crítica sólida al antropocentrismo y a los modelos tradicionales de desarrollo, mantiene un abordaje principalmente teórico y macroestructural, sin profundizar en las experiencias pedagógicas concretas mediante las cuales docentes y comunidades educativas construyen prácticas ambientales contextualizadas en escenarios escolares específicos. En consecuencia, persiste un vacío relacionado con la comprensión de cómo la cultura ambiental se configura desde las experiencias y significados construidos por los actores educativos dentro de contextos territoriales particulares.

Desde esta perspectiva, la investigación de Corbetta (2021) aporta elementos relevantes para la presente tesis al fortalecer la comprensión crítica de la relación cultura-ambiente y la necesidad de superar visiones instrumentales de la sostenibilidad. Asimismo, sus planteamientos dialogan con la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en

este estudio, especialmente al reconocer la importancia de los saberes culturales, las dinámicas territoriales y las formas contextualizadas de comprender la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible.

En una línea cercana orientada hacia la comprensión de la Educación Ambiental desde perspectivas pedagógicas y sostenibles, Ita (2017) desarrolla una investigación centrada en la relación entre proyectos ecológicos y cultura ambiental en educación primaria. En su tesis doctoral orientada a determinar la relación entre la gestión de proyectos ecológicos sostenibles y el desarrollo de la cultura ambiental en estudiantes de educación primaria, propone la incorporación de estrategias ecopedagógicas fundamentadas en experiencias sensoriales, participación comunitaria y fortalecimiento de valores ecológicos dentro de los procesos formativos escolares. La investigación se desarrolla desde un enfoque educativo aplicado centrado en la implementación de proyectos sostenibles vinculados con la Educación Ambiental.

Entre los principales hallazgos, la autora resalta la importancia de integrar proyectos ecológicos sostenibles en todas las áreas del conocimiento, promoviendo experiencias directas con la naturaleza mediante jardines sensoriales, senderos ecológicos, expresiones artísticas y actividades interdisciplinarias orientadas al fortalecimiento de la conciencia ambiental y el respeto por la biodiversidad. Asimismo, destaca la necesidad de formar valores ecológicos y cuestionar prácticas de consumo que afectan el equilibrio ambiental.

Sin embargo, aunque la investigación reconoce la relevancia de la ecopedagogía y las experiencias ambientales prácticas dentro de la educación primaria, mantiene una orientación predominantemente metodológica y operativa, centrada en estrategias de intervención educativa, sin profundizar en la comprensión de los significados, experiencias y construcciones culturales que los actores educativos elaboran en relación con la sostenibilidad y la cultura ambiental.

En este sentido, emerge un vacío investigativo relacionado con la necesidad de interpretar cómo docentes y comunidades educativas resignifican las prácticas ambientales

dentro de sus contextos territoriales y culturales, especialmente en escenarios rurales y urbanos donde las dinámicas ambientales adquieren características diferenciadas.

La investigación de Ita (2017) aporta elementos importantes para la presente tesis al reconocer la necesidad de integrar experiencias pedagógicas contextualizadas y estrategias ecopedagógicas dentro de la Educación Ambiental. Asimismo, fortalece la comprensión de la cultura ambiental como un proceso formativo que involucra dimensiones éticas, prácticas y culturales vinculadas con la sostenibilidad y la relación de los sujetos con su entorno.

Desde otra perspectiva educativa, aunque manteniendo interés por la relación entre ambiente y formación, Piñeros (2017) analiza cómo el pensamiento ambiental venezolano influye en los procesos de enseñanza, apoyándose en el análisis crítico del discurso propuesto por Van Dijk (2005). La investigación se orienta hacia la comprensión de las formas en que las concepciones ambientales, las ideologías y los significados sociales configuran las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes dentro del contexto educativo venezolano.

Entre los principales hallazgos, la autora identifica la existencia de diversas concepciones del ambiente, destacándose enfoques relacionados con visiones sistémicas, biocéntricas, tecnocéntricas y etnocéntricas, así como perspectivas que comprenden el ambiente como medio de vida, recurso y espacio de interacción social. Asimismo, señala la necesidad de transformar los fundamentos filosóficos, éticos y metodológicos del currículo ambiental, reconociendo que la Educación Ambiental debe comprenderse como un fenómeno histórico-social capaz de interpretar las relaciones entre sociedad, cultura y naturaleza desde múltiples dimensiones.

De igual manera, Piñeros (2017) resalta el impacto emocional y social presente en las prácticas docentes, identificando la sensibilidad ambiental de los maestros como un elemento relevante en la formación de conciencia ecológica y en la construcción de identidad con el entorno. No obstante, aunque la investigación profundiza en el

pensamiento ambiental y en las concepciones ideológicas que atraviesan los procesos educativos, mantiene un abordaje centrado principalmente en el análisis discursivo y curricular, sin profundizar en las experiencias vividas y en las dinámicas territoriales concretas donde los actores educativos configuran prácticas ambientales contextualizadas.

En este sentido, persiste un vacío relacionado con la comprensión fenomenológica de las experiencias, significados y construcciones culturales mediante las cuales docentes y comunidades escolares resignifican la sostenibilidad dentro de contextos rurales y urbanos específicos. Desde esta perspectiva, la investigación de Piñeros (2017) aporta elementos importantes para la presente tesis al fortalecer la comprensión de la Educación Ambiental como fenómeno histórico, cultural y socialmente construido, así como al reconocer la necesidad de integrar dimensiones éticas, emocionales y territoriales en la formación ambiental.

En correspondencia con estas reflexiones sobre formación ambiental y prácticas pedagógicas, Sixto (2023) desarrolla una investigación orientada al diseño de una estrategia educativa para fortalecer la Educación Ambiental hacia el desarrollo sostenible desde el trabajo comunitario en educación secundaria básica. La investigación se desarrolla desde un enfoque educativo participativo centrado en la articulación entre comunidad, sostenibilidad y formación ambiental.

Entre los hallazgos más relevantes, la autora identifica limitaciones relacionadas con la escasa preparación ambiental de los estudiantes, la débil articulación entre Educación Ambiental y trabajo comunitario, así como la falta de participación docente en actividades ambientales fuera del aula. Asimismo, reconoce que numerosos estudiantes identifican problemáticas ambientales dentro de sus comunidades, aunque presentan dificultades para formular propuestas concretas de transformación ambiental y participación social.

Del mismo modo, la investigación evidencia que las estrategias comunitarias favorecen la colaboración, la conciencia ambiental y el fortalecimiento de habilidades prácticas relacionadas con sostenibilidad y participación social. En este sentido, el estudio

resalta la importancia de desarrollar procesos educativos ambientales fundamentados en experiencias participativas, articuladas con las dinámicas comunitarias y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Sin embargo, aunque la investigación reconoce la relevancia de la participación comunitaria y de las estrategias ambientales prácticas, mantiene un enfoque predominantemente operativo centrado en el diseño de estrategias educativas, sin profundizar en los significados culturales y experiencias subjetivas construidas por los actores educativos frente a la sostenibilidad y la cultura ambiental en contextos territoriales diferenciados.

En consecuencia, emerge la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas interpretativas y fenomenológico-hermenéuticas que permitan comprender cómo docentes y comunidades educativas construyen sentidos, experiencias y prácticas ambientales contextualizadas dentro de sus realidades socioculturales. Desde esta lógica, la investigación de Sixto (2023) aporta elementos importantes para la presente tesis al reconocer la necesidad de fortalecer la relación entre Educación Ambiental, comunidad y sostenibilidad, especialmente mediante procesos participativos articulados con las dinámicas territoriales y pedagógicas de los contextos escolares.

De manera complementaria, Rojo (2024) desarrolla una propuesta orientada al fortalecimiento de la cultura ambiental en México, centrada en la necesidad de promover conciencia ecológica, responsabilidad social y sostenibilidad mediante procesos educativos y normativos relacionados con justicia ambiental y conservación de los recursos naturales. La investigación se desarrolla desde una perspectiva multidisciplinaria orientada hacia la promoción de valores ambientales y estilos de vida sostenibles.

Entre los principales hallazgos, la autora reconoce la necesidad de transformar actitudes y valores relacionados con la percepción utilitarista de la naturaleza, promoviendo formas de relación más responsables con el ambiente y los ecosistemas. Asimismo, destaca la importancia de fortalecer políticas ambientales, acceso a la justicia ecológica y procesos

educativos orientados a la sustentabilidad, integrando dimensiones relacionadas con biodiversidad, derechos humanos, conservación ambiental y participación social.

Del mismo modo, Rojo (2024) plantea que la sostenibilidad requiere comprender el planeta no exclusivamente como recurso explotable, sino como sistema vivo interdependiente, reconociendo la necesidad de desarrollar propuestas educativas multidisciplinarias capaces de articular conciencia ambiental, participación ciudadana y protección ecológica. Sin embargo, aunque la investigación aporta elementos relevantes relacionados con cultura ambiental, sostenibilidad y responsabilidad social, mantiene una orientación principalmente normativa y formativa, sin profundizar en los procesos interpretativos mediante los cuales docentes y comunidades educativas construyen significados culturales sobre ambiente y sostenibilidad dentro de contextos escolares específicos.

De este modo, persiste un vacío relacionado con la comprensión contextualizada de las experiencias pedagógicas y territoriales que configuran la cultura ambiental en escenarios educativos rurales y urbanos. Desde esta perspectiva, la investigación de Rojo (2024) aporta elementos importantes para la presente tesis al reconocer la necesidad de fortalecer valores ambientales, formación docente y conciencia ecológica dentro de los procesos educativos, así como al promover una visión multidimensional de la sostenibilidad articulada con las dinámicas sociales y territoriales.

Por otro lado, desde una perspectiva centrada en la conciencia ecológica y los estilos de enseñanza, Durán (2024) desarrolla una investigación orientada a generar constructos teóricos sobre la conformación de la conciencia ecológica desde los procesos educativos universitarios. El estudio se sustenta en una perspectiva interdisciplinaria orientada hacia la comprensión de la Educación Ambiental como proceso formativo vinculado con sostenibilidad, ciudadanía y transformación de prácticas sociales relacionadas con el ambiente.

Entre los principales hallazgos, el autor resalta la necesidad de abordar el pensamiento ecológico desde enfoques interdisciplinarios que permitan formar ciudadanos con valores, conocimientos y capacidades para interactuar responsablemente con el entorno natural. Asimismo, identifica la importancia de implementar estrategias educativas orientadas hacia prácticas sostenibles como reciclaje, turismo ecológico, agropecuaria sustentable y gestión responsable del agua, reconociendo además la relevancia de la participación ciudadana en la construcción de soluciones frente a problemáticas ambientales locales.

Complementariamente, Durán (2024) destaca que la sostenibilidad debe integrarse transversalmente dentro de los procesos formativos, favoreciendo prácticas pedagógicas que articulen conciencia ecológica, acción social y responsabilidad ambiental. Sin embargo, aunque la investigación aporta elementos relevantes relacionados con interdisciplinariedad y formación ambiental sostenible, mantiene una orientación centrada en estrategias educativas y construcción teórica de conciencia ecológica, sin profundizar en las experiencias subjetivas y significados culturales construidos por los actores educativos en relación con la cultura ambiental dentro de contextos territoriales específicos.

A partir de lo anterior, emerge la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas fenomenológico-hermenéuticas que permitan comprender cómo docentes y comunidades educativas configuran sentidos, experiencias y prácticas ambientales contextualizadas desde sus realidades socioculturales y territoriales. En este sentido, la investigación de Durán (2024) aporta elementos importantes para la presente tesis al reconocer la necesidad de integrar sostenibilidad, participación ciudadana y prácticas pedagógicas contextualizadas dentro de los procesos de Educación Ambiental orientados al desarrollo sostenible.

Con el propósito de fortalecer el análisis crítico de los antecedentes internacionales y evitar una presentación meramente descriptiva de los estudios revisados, a continuación, se presentan una serie de tablas comparativas orientadas a identificar convergencias

epistemológicas, tensiones conceptuales, diferencias metodológicas y vacíos investigativos relacionados con la Educación Ambiental, la sostenibilidad y la cultura ambiental. Estas tablas permiten establecer un diálogo crítico entre los autores analizados, reconociendo sus principales aportes, limitaciones y relaciones con el objeto de estudio de la presente investigación, particularmente en lo relacionado con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental en contextos escolares rurales y urbanos.

Tabla 1

Convergencias teóricas y pedagógicas identificadas en los antecedentes internacionales relacionados con cultura ambiental y sostenibilidad

Autor	Perspectiva ambiental asumida	Concepción de sostenibilidad	Relación cultura-ambiente	Convergencias y aportes para la investigación
Corbetta (2021)	Perspectiva crítica de la racionalidad ambiental y cuestionamiento al antropocentrismo.	La sostenibilidad implica reconstruir la relación sociedad-naturaleza desde la ética ambiental y la diversidad cultural.	Reconoce que la cultura y los saberes tradicionales son fundamentales para reconstruir relaciones armónicas con el entorno.	Aporta fundamentos críticos para comprender la Educación Ambiental desde perspectivas éticas, culturales y territoriales, superando enfoques instrumentales de sostenibilidad.
Ita (2017)	Enfoque ecopedagógico y experiencial orientado a la formación ambiental en educación primaria.	Comprende la sostenibilidad desde prácticas educativas vivenciales vinculadas con conciencia ecológica y biodiversidad.	Relaciona cultura ambiental con experiencias sensoriales, valores ecológicos y participación educativa.	Fortalece la comprensión de la Educación Ambiental como proceso formativo práctico y contextualizado dentro de los escenarios escolares.
Piñeros (2017)	Perspectiva histórico-social y discursiva del pensamiento ambiental.	La sostenibilidad requiere comprender el ambiente desde dimensiones éticas, sociales y culturales.	Reconoce el ambiente como construcción histórica y espacio de interacción social.	Aporta elementos para comprender las dimensiones ideológicas, emocionales y culturales presentes en las prácticas pedagógicas ambientales.
Sixto (2023)	Enfoque participativo y comunitario de la Educación Ambiental.	La sostenibilidad se fortalece mediante participación social y articulación escuela-comunidad.	Relaciona cultura ambiental con trabajo comunitario y compromiso colectivo frente a problemáticas ambientales.	Destaca la importancia de estrategias participativas y territoriales para fortalecer procesos educativos ambientales contextualizados.
Rojo (2024)	Perspectiva multidisciplinaria orientada hacia cultura ambiental y justicia ecológica.	Comprende la sostenibilidad desde responsabilidad ambiental, participación social y protección ecológica.	Reconoce que las prácticas culturales influyen en la forma de relacionarse con la naturaleza y los recursos naturales.	Aporta elementos relacionados con formación ambiental, conciencia ecológica y fortalecimiento de valores ambientales dentro de los procesos educativos.
Durán (2024)	Perspectiva interdisciplinaria centrada en conciencia ecológica y formación ciudadana.	La sostenibilidad implica integrar prácticas responsables y participación social en los procesos educativos.	Relaciona cultura ambiental con ciudadanía, formación ética y transformación de prácticas sociales.	Fortalece la comprensión de la Educación Ambiental como proceso interdisciplinario orientado hacia sostenibilidad y participación comunitaria.

Nota. La tabla presenta las principales convergencias epistemológicas y pedagógicas identificadas en los antecedentes internacionales revisados, permitiendo reconocer coincidencias relacionadas con la

comprensión crítica de la sostenibilidad, la importancia de la Educación Ambiental contextualizada y la necesidad de fortalecer la relación entre cultura, territorio y ambiente dentro de los procesos formativos. Síntesis de elaboración propia a partir de las fuentes indicadas en la tabla (2026).

El análisis comparativo de los antecedentes internacionales permite reconocer convergencias epistemológicas y pedagógicas relacionadas con la necesidad de fortalecer la Educación Ambiental desde perspectivas críticas, participativas y contextualizadas. Los estudios revisados coinciden en la importancia de integrar sostenibilidad, conciencia ecológica, formación ética y participación comunitaria en los procesos educativos, así como en reconocer la relación entre cultura, territorio y ambiente como elemento fundamental para comprender las dinámicas socioambientales contemporáneas. Esta convergencia refleja un horizonte compartido orientado a repensar la educación como práctica transformadora, capaz de vincular el conocimiento escolar con las realidades ambientales de las comunidades.

No obstante, también se evidencian diferencias teóricas y metodológicas en las formas de comprender la sostenibilidad y la Educación Ambiental; mientras algunos autores privilegian enfoques centrados en la conciencia ecológica y la formación en valores ambientales, otros enfatizan la racionalidad ambiental, la participación social, la ecopedagogía o la transformación cultural. Estas divergencias expresan la complejidad epistemológica del campo ambiental, en el que confluyen tradiciones provenientes de la pedagogía crítica, la ecología política y las ciencias sociales. Así, la Educación Ambiental se configura no como un enfoque homogéneo, sino como un espacio de discusión epistemológica y pedagógica en permanente construcción.

En este sentido, la tabla comparativa permite identificar vacíos investigativos, limitaciones conceptuales y posibilidades de articulación teórica relevantes para la presente investigación. Entre ellos destaca la escasa atención a contextos rurales específicos y la limitada incorporación de enfoques fenomenológicos y hermenéuticos en el estudio de las prácticas ambientales de los actores escolares,

aspectos relevantes para comprender la cultura ambiental en los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

Tabla 2

Tensiones epistemológicas y metodológicas presentes en los antecedentes internacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad

Autor	Enfoque predominante	Tensiones epistemológicas identificadas	Limitaciones metodológicas o conceptuales	Relación crítica con la presente investigación
Corbetta (2021)	Perspectiva crítica de la racionalidad ambiental y cuestionamiento al antropocentrismo.	Tensión entre modelos modernos de desarrollo y racionalidad ambiental sustentada en diversidad cultural y ética ecológica.	Predomina un abordaje teórico y macroestructural, con limitada profundización en experiencias pedagógicas contextualizadas.	Permite fortalecer la comprensión crítica de la relación cultura-ambiente, aunque emerge la necesidad de comprender cómo estas tensiones son vividas e interpretadas por actores educativos en contextos escolares concretos.
Ita (2017)	Enfoque ecopedagógico orientado a experiencias prácticas y formación ambiental escolar.	Tensión entre Educación Ambiental experiencial y modelos educativos tradicionales centrados en transmisión de contenidos.	Predominio de una perspectiva metodológica y operativa enfocada en estrategias educativas concretas.	Evidencia la importancia de experiencias ambientales prácticas, aunque deja abierto el análisis sobre los significados culturales y territoriales construidos por docentes y comunidades educativas.
Piñeros (2017)	Perspectiva histórico-social y análisis crítico del discurso ambiental.	Tensión entre enfoques antropocéntricos tradicionales y visiones sistémicas, biocéntricas y socioculturales del ambiente.	Se concentra principalmente en análisis discursivos y curriculares, sin profundizar en experiencias territoriales vividas.	Aporta elementos para comprender la dimensión ideológica y cultural de la Educación Ambiental, aunque persiste la necesidad de interpretar en experiencias pedagógicas contextualizadas desde perspectivas fenomenológicas.
Sixto (2023)	Enfoque participativo y comunitario de la Educación Ambiental.	Tensión entre formación ambiental escolar y limitada articulación entre escuela, comunidad y sostenibilidad territorial.	Mantiene una orientación operativa centrada en estrategias comunitarias y participación ambiental.	Permite reconocer la importancia de la participación comunitaria en Educación Ambiental, aunque no profundiza en la construcción cultural de los significados ambientales en contextos diferenciados.
Rojo (2024)	Perspectiva multidisciplinaria centrada en cultura ambiental y responsabilidad social.	Tensión entre sostenibilidad como conservación ecológica y sostenibilidad entendida desde justicia ambiental y transformación cultural.	Predomina una orientación normativa y formativa sustentada en políticas y conciencia ambiental.	Fortalece el análisis de valores ambientales y sostenibilidad multidimensional, aunque deja vacíos relacionados con las experiencias subjetivas y pedagógicas de los actores educativos.
Durán (2024)	Perspectiva interdisciplinaria orientada a conciencia ecológica y ciudadanía ambiental.	Tensión entre formación ambiental interdisciplinaria y prácticas educativas fragmentadas o descontextualizadas.	Se orienta principalmente hacia estrategias formativas y construcción teórica de conciencia ecológica.	Permite comprender la necesidad de integrar sostenibilidad y participación social en la Educación Ambiental, aunque no profundiza en los sentidos culturales construidos desde las experiencias territoriales.

Nota. *La tabla presenta las principales tensiones epistemológicas y metodológicas identificadas en los antecedentes internacionales revisados, permitiendo reconocer diferencias en las formas de comprender la sostenibilidad, la Educación Ambiental y la relación cultura-ambiente, así como limitaciones y vacíos*

investigativos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de las experiencias pedagógicas y territoriales construidas por los actores educativos en contextos escolares específicos. Síntesis de elaboración propia a partir de las fuentes indicadas en la tabla (2026).

El análisis de las tensiones epistemológicas y metodológicas presentes en los antecedentes internacionales permite reconocer que la Educación Ambiental constituye un campo de estudio diverso y en permanente construcción, atravesado por distintas formas de comprender la sostenibilidad, la relación cultura-ambiente y los procesos educativos vinculados con la formación ambiental. Los autores revisados coinciden en cuestionar las visiones tradicionales centradas exclusivamente en la explotación de los recursos naturales y en la enseñanza fragmentada de contenidos ecológicos; sin embargo, difieren en las perspectivas teóricas y metodológicas desde las cuales abordan las problemáticas ambientales y educativas contemporáneas.

En este sentido, algunos estudios privilegian enfoques críticos orientados hacia la racionalidad ambiental y la transformación cultural, mientras otros enfatizan dimensiones prácticas, comunitarias, interdisciplinarias o normativas relacionadas con sostenibilidad y conciencia ecológica. Estas diferencias permiten identificar tensiones entre perspectivas instrumentales y enfoques interpretativos de la Educación Ambiental, así como limitaciones relacionadas con la escasa comprensión de las experiencias subjetivas, territoriales y culturales construidas por los actores educativos dentro de los contextos escolares.

Asimismo, el análisis comparativo evidencia que, aunque las investigaciones revisadas aportan elementos relevantes sobre sostenibilidad, participación social, ecopedagogía y formación ambiental, persisten vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental y de los significados construidos por docentes y comunidades educativas frente a las dinámicas territoriales y ambientales. En consecuencia, estas tensiones y limitaciones justifican la pertinencia de la presente investigación, orientada hacia la

comprensión interpretativa de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en contextos escolares rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

A partir de las tensiones y diferencias identificadas en los antecedentes internacionales, se evidencian vacíos investigativos relacionados con la comprensión de las experiencias, significados y construcciones culturales que los actores educativos elaboran frente a la Educación Ambiental y la sostenibilidad. En este sentido, la siguiente tabla presenta los principales vacíos epistemológicos y aportes críticos identificados en los estudios revisados, permitiendo fundamentar la pertinencia de la presente investigación desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica.

Tabla 3

Vacíos epistemológicos y aportes críticos de los antecedentes internacionales para la presente investigación

Autor	Vacíos identificados	Aspectos no abordados	Relación con el objeto de estudio	Aporte para la presente investigación
Corbetta (2021)	Limitada profundización en experiencias pedagógicas concretas relacionadas con Educación Ambiental.	No aborda directamente las prácticas educativas escolares ni las experiencias docentes contextualizadas.	Permite reconocer la necesidad de comprender cómo la cultura ambiental se configura desde experiencias territoriales y pedagógicas vividas.	Aporta fundamentos críticos sobre racionalidad ambiental, diversidad cultural y cuestionamiento a visiones antropocéntricas del desarrollo.
Ita (2017)	Predominio de una visión metodológica centrada en estrategias ecopedagógicas.	No profundiza en los significados culturales y subjetivos construidos por los actores educativos frente a sostenibilidad y ambiente.	Evidencia la necesidad de interpretar cómo docentes y comunidades resignifican las prácticas ambientales dentro de contextos específicos.	Fortalece la comprensión de la Educación Ambiental como experiencia práctica vinculada con valores ecológicos y participación educativa.
Piñeros (2017)	Escasa comprensión fenomenológica de las experiencias ambientales construidas por docentes y estudiantes.	No desarrolla análisis territoriales contextualizados relacionados con cultura ambiental en escenarios escolares concretos.	Permite identificar la necesidad de comprender la relación entre cultura ambiental, territorio y experiencias pedagógicas contextualizadas.	Aporta elementos relacionados con pensamiento ambiental, análisis crítico del discurso y dimensión cultural de la Educación Ambiental.
Sixto (2023)	Limitada profundización en los significados subjetivos construidos por actores educativos frente a sostenibilidad.	No aborda las diferencias culturales y territoriales presentes entre distintos contextos educativos.	Evidencia la necesidad de interpretar las experiencias ambientales desde perspectivas comunitarias y territoriales diferenciadas.	Fortalece la importancia de la participación comunitaria y del trabajo colaborativo en Educación Ambiental.

Tabla 3 (cont.)

Autor	Vacíos identificados	Aspectos no abordados	Relación con el objeto de estudio	Aporte para la presente investigación
Rojo (2024)	Predominio de enfoques normativos y formativos relacionados con cultura ambiental.	No profundiza en experiencias pedagógicas ni en dinámicas culturales construidas dentro de instituciones educativas específicas.	Permite reconocer vacíos relacionados con la comprensión contextualizada de la cultura ambiental en escenarios escolares.	Aporta elementos sobre sostenibilidad multidimensional, conciencia ecológica y responsabilidad ambiental.
Durán (2024)	Limitada comprensión de las experiencias territoriales y culturales vinculadas con conciencia ecológica.	No aborda los significados construidos por docentes y comunidades educativas frente a sostenibilidad y territorio.	Evidencia la necesidad de interpretar la cultura ambiental desde experiencias contextualizadas y perspectivas fenomenológicas.	Fortalece la comprensión interdisciplinaria de la Educación Ambiental y la sostenibilidad como procesos formativos integrales.

Nota. *La tabla presenta los principales vacíos epistemológicos, limitaciones conceptuales y aportes críticos identificados en los antecedentes internacionales revisados. Asimismo, permite reconocer la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas interpretativas y fenomenológico-hermenéuticas que profundicen en la comprensión de las experiencias, significados y construcciones culturales relacionadas con la Educación Ambiental y la sostenibilidad en contextos escolares territoriales específicos.* Síntesis de elaboración propia a partir de las fuentes indicadas en la tabla (2026)

El análisis de los vacíos epistemológicos identificados en los antecedentes internacionales permite reconocer que, aunque las investigaciones revisadas aportan elementos relevantes sobre sostenibilidad, conciencia ecológica, participación comunitaria y formación ambiental, persisten limitaciones relacionadas con la comprensión interpretativa de las experiencias, significados y construcciones culturales elaboradas por los actores educativos frente al ambiente y el territorio. En este sentido, gran parte de los estudios privilegian enfoques normativos, operativos o metodológicos centrados en estrategias de intervención ambiental, sin profundizar suficientemente en las dinámicas territoriales, pedagógicas y socioculturales desde las cuales docentes y comunidades escolares configuran la cultura ambiental.

Estas limitaciones evidencian la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas fenomenológico-hermenéuticas que permitan comprender la Educación Ambiental como una construcción contextualizada, situada y mediada por las experiencias vividas en los contextos educativos rurales y urbanos. El análisis de los vacíos

epistemológicos identificados en los antecedentes internacionales permite reconocer que, aunque las investigaciones revisadas aportan elementos relevantes sobre sostenibilidad, conciencia ecológica, participación comunitaria y formación ambiental, persisten limitaciones relacionadas con la comprensión interpretativa de las experiencias, significados y construcciones culturales elaboradas por los actores educativos frente al ambiente y el territorio. En este sentido, gran parte de los estudios privilegian enfoques normativos, operativos o metodológicos centrados en estrategias de intervención ambiental, sin profundizar suficientemente en las dinámicas territoriales, pedagógicas y socioculturales desde las cuales docentes y comunidades escolares configuran la cultura ambiental. Estas limitaciones evidencian la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas fenomenológico-hermenéuticas que permitan comprender la Educación Ambiental como una construcción contextualizada, situada y mediada por las experiencias vividas en los contextos educativos rurales y urbanos.

A partir del análisis crítico de los antecedentes internacionales revisados, se evidencia la necesidad de comprender la Educación Ambiental desde perspectivas que trasciendan los enfoques exclusivamente normativos, instrumentales o centrados en la transmisión de contenidos ecológicos. En este sentido, la presente investigación asume una postura interpretativa-comprensiva y fenomenológico-hermenéutica orientada hacia la comprensión de la cultura ambiental como una construcción contextualizada, configurada mediante las experiencias, significados y prácticas pedagógicas desarrolladas por los actores educativos en relación con el territorio y la sostenibilidad.

Desde esta perspectiva, la investigación integra aportes culturales, éticos, pedagógicos, comunitarios y territoriales provenientes de los estudios analizados, no como modelos cerrados o universalmente aplicables, sino como referentes teóricos y metodológicos reinterpretados críticamente a la luz de las particularidades sociales, ambientales y educativas del municipio de Cumaral. En consecuencia, la sostenibilidad se comprende más allá de la conservación de recursos naturales o del cumplimiento técnico de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), reconociéndose como una construcción

social y cultural vinculada con memoria ecológica, corresponsabilidad ambiental, participación comunitaria y relación escuela-territorio.

Asimismo, los antecedentes revisados permiten identificar tensiones entre los discursos institucionales sobre sostenibilidad y las prácticas educativas desarrolladas en los contextos escolares, especialmente frente a la limitada contextualización de los procesos de Educación Ambiental y la escasa articulación entre currículo, cultura ambiental y dinámicas territoriales. Estas limitaciones evidencian vacíos relacionados con la comprensión de las experiencias vividas por docentes y comunidades educativas, aspecto que fundamenta la pertinencia de la presente investigación desde una lógica fenomenológico-hermenéutica.

En este sentido, el marco teórico no se construye desde una adopción acrítica de enfoques ambientales previos, sino mediante un proceso reflexivo orientado a interpretar sus aportes, limitaciones y posibilidades de articulación con las realidades educativas rurales y urbanas del municipio de Cumaral. De esta manera, la investigación busca aportar a la construcción de un modelo pedagógico contextualizado de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible, sustentado en la relación entre cultura, territorio, comunidad y sostenibilidad, así como en el fortalecimiento de prácticas pedagógicas y procesos formativos coherentes con las dinámicas socioambientales del contexto investigado.

Antecedentes nacionales

Luego de revisar los antecedentes internacionales, resulta pertinente analizar cómo la Educación Ambiental en Colombia ha sido abordada desde diferentes perspectivas pedagógicas, curriculares y sostenibles dentro de los procesos formativos escolares. En el contexto nacional, gran parte de las investigaciones desarrolladas en torno a la Educación Ambiental (EA) han centrado sus esfuerzos en la incorporación de la sostenibilidad dentro del currículo, el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), la sensibilización ecológica y la formación ciudadana; sin embargo, persisten tensiones

relacionadas con la limitada articulación entre cultura ambiental, territorio y prácticas pedagógicas contextualizadas en las instituciones educativas.

Desde esta perspectiva, los antecedentes nacionales permiten reconocer diversas formas de comprender la relación entre ambiente, educación y sostenibilidad, evidenciándose enfoques que oscilan entre perspectivas conservacionistas, curriculares, sistémicas, críticas y participativas. No obstante, aunque numerosos estudios resaltan la importancia de transversalizar la Educación Ambiental dentro de los procesos educativos, aún se identifican vacíos relacionados con la comprensión de las experiencias, significados y construcciones culturales elaboradas por docentes y comunidades educativas frente a las dinámicas ambientales de sus contextos territoriales.

En este marco, Cano (2012), desde referentes asociados a la Teoría Ecológica de Bronfenbrenner, analiza cómo los procesos formativos en Educación Ambiental desarrollados en el entorno escolar influyen en el desarrollo integral de los estudiantes, resaltando la importancia de comprender las interacciones existentes entre sujetos, escuela y entorno. El estudio aporta elementos relevantes para reconocer que la Educación Ambiental trasciende la enseñanza de contenidos ecológicos y se relaciona con procesos sociales, culturales y comunitarios; sin embargo, mantiene una orientación centrada principalmente en el ámbito formativo institucional, sin profundizar en las experiencias territoriales y culturales desde las cuales docentes y comunidades educativas configuran prácticas ambientales contextualizadas. En consecuencia, emerge la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas interpretativas y fenomenológico-hermenéuticas que permitan comprender cómo la cultura ambiental se construye y resignifica dentro de contextos educativos rurales y urbanos específicos.

Desde una perspectiva orientada hacia la sensibilización ambiental y la participación comunitaria, Rodríguez y Velásquez (2017) desarrollan una investigación cuyo propósito se centró en analizar los procesos de sensibilización ambiental en la Sede General Santander, buscando promover cambios actitudinales en los estudiantes mediante el reconocimiento

personal y colectivo del entorno, la reflexión crítica y la transformación de prácticas relacionadas con el medio ambiente. La investigación se desarrolla desde un enfoque participativo y formativo orientado hacia la construcción de conciencia ambiental dentro del contexto escolar.

Entre los principales hallazgos, las autoras identifican que la carencia de información ambiental y la limitada apropiación de problemáticas ecológicas dificultan la protección y preservación del entorno, razón por la cual resaltan la necesidad de fortalecer procesos de sensibilización ambiental sustentados en la participación comunitaria y el liderazgo institucional. Asimismo, destacan la importancia de integrar estrategias didácticas como el juego, el cuento y la tecnología dentro de los procesos pedagógicos, reconociendo que los conocimientos previos de los estudiantes constituyen un elemento relevante para promover cambios actitudinales y fortalecer la conciencia ambiental.

De igual manera, Rodríguez y Velásquez (2017) enfatizan el papel del docente como mediador y orientador de procesos educativos ambientales, señalando la necesidad de diseñar guías pedagógicas y estrategias institucionales que favorezcan la identificación de problemáticas ambientales y la construcción de soluciones sostenibles dentro de las comunidades educativas. En este sentido, el estudio resalta la importancia de la articulación entre escuela, comunidad e instituciones para fortalecer prácticas de preservación ambiental contextualizadas.

No obstante, aunque la investigación aporta elementos importantes relacionados con sensibilización ambiental, participación comunitaria y estrategias pedagógicas para la formación ecológica, mantiene una orientación centrada principalmente en el cambio actitudinal y en procesos formativos escolares, sin profundizar en las construcciones culturales, experiencias territoriales y significados elaborados por los actores educativos frente a la relación ambiente-sociedad. En consecuencia, persisten vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental y de las dinámicas

contextuales mediante las cuales docentes y comunidades escolares configuran prácticas ambientales en escenarios rurales y urbanos específicos.

Desde esta perspectiva, la investigación de Rodríguez y Velásquez (2017) aporta elementos relevantes para la presente tesis al reconocer la importancia de la sensibilización ambiental, la participación comunitaria y el papel del docente dentro de los procesos educativos ambientales; asimismo, fortalece la necesidad de construir propuestas pedagógicas contextualizadas que articulen cultura ambiental, sostenibilidad y dinámicas territoriales dentro de la educación básica primaria.

En el marco de la complejidad ambiental y la formación docente interdisciplinaria, Pérez (2020) desarrolla una propuesta investigativa centrada en fundamentar los procesos de Educación Ambiental en docentes en formación de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas de la Universidad de Córdoba. La investigación se sustenta en una visión sistémica e integral de la Educación Ambiental, orientada a superar enfoques fragmentados y promover una comprensión compleja de las relaciones entre sociedad, ser humano y naturaleza.

Entre los principales hallazgos, el autor identifica la necesidad de fortalecer la formación docente mediante una perspectiva ambiental interdisciplinaria que incorpore habilidades investigativas, participativas y críticas dentro de todas las áreas de enseñanza. Asimismo, plantea que la Educación Ambiental debe trascender modelos centrados exclusivamente en contenidos ecológicos, promoviendo procesos formativos capaces de integrar dimensiones éticas, políticas, sociales y culturales relacionadas con la crisis ambiental contemporánea.

Por su parte, Pérez (2020) resalta la importancia de deconstruir las visiones fragmentadas del mundo presentes en los procesos educativos, proponiendo una reconstrucción del pensamiento ambiental desde enfoques sistémicos sustentados en la complejidad. En este sentido, el estudio enfatiza la necesidad de implementar estrategias formativas orientadas a transformar las formas de pensar, sentir y actuar de los docentes

frente al ambiente, fortaleciendo prácticas sostenibles y relaciones responsables con el entorno desde una perspectiva ética y social.

Asimismo, la investigación evidencia que la débil incorporación transversal de la dimensión ambiental dentro de los procesos formativos limita la generación de respuestas integrales frente a las problemáticas socioambientales actuales. Por ello, el autor plantea la necesidad de priorizar la Educación Ambiental en la formación docente, especialmente mediante propuestas interdisciplinarias que articulen teoría, práctica y sostenibilidad dentro de los escenarios educativos.

No obstante, aunque la investigación aporta elementos relevantes relacionados con complejidad ambiental, interdisciplinariedad y formación ética de los educadores, mantiene una orientación centrada principalmente en procesos de formación docente universitaria, sin profundizar en las experiencias territoriales, culturales y pedagógicas construidas por los actores educativos en contextos escolares específicos. En consecuencia, persisten vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental y de las dinámicas mediante las cuales docentes y comunidades educativas resignifican la sostenibilidad dentro de escenarios rurales y urbanos diferenciados.

Desde este enfoque, la investigación de Pérez (2020) aporta fundamentos relevantes para la presente tesis al reconocer la necesidad de fortalecer una cultura ambiental sustentada en responsabilidad ética, participación social y pensamiento ambiental complejo. Asimismo, sus planteamientos fortalecen la comprensión de la Educación Ambiental como proceso transversal e interdisciplinario, articulado con las dinámicas territoriales, culturales y sostenibles presentes en las instituciones educativas del municipio de Cumaral.

A partir de una comprensión orientada hacia la construcción de una cultura ambientalista desde los procesos formativos, García (2021) desarrolla una tesis doctoral orientada a generar constructos teóricos para fortalecer la Educación Ambiental en

Colombia, reconociendo la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas tradicionales y promover una formación ambiental más integral y contextualizada. La investigación se sustenta en una visión pedagógica crítica que problematiza las limitaciones estructurales presentes en los procesos educativos ambientales.

Entre los principales hallazgos, el autor identifica una marcada desconexión entre teoría y práctica dentro de la Educación Ambiental, situación que afecta la calidad de la enseñanza y limita la consolidación de una cultura ambiental en los contextos educativos. Asimismo, señala dificultades relacionadas con el escaso dominio disciplinar de los docentes, la carencia de recursos didácticos adecuados y la ausencia de enfoques ambientales integrales dentro de los procesos formativos, son aspectos que contribuyen a mantener prácticas educativas fragmentadas y centradas principalmente en la transmisión de contenidos teóricos.

De igual forma, García (2021) plantea que la Educación Ambiental debe trascender la enseñanza conceptual y orientarse hacia la incorporación de prácticas sostenibles dentro de la vida cotidiana y de los escenarios escolares, promoviendo una filosofía educativa basada en la sostenibilidad, el uso responsable de los recursos naturales y la prevención de la contaminación. En este sentido, el autor propone la necesidad de una reforma pedagógica ambiental sustentada en procesos de capacitación docente y fortalecimiento didáctico, con el propósito de fomentar conciencia ambiental desde una perspectiva integral y articulada con las problemáticas ambientales contemporáneas.

En la misma línea, la investigación evidencia que muchas de las dificultades presentes en la Educación Ambiental no corresponden únicamente a problemáticas pedagógicas aisladas, sino que reflejan limitaciones estructurales más amplias dentro del sistema educativo colombiano, especialmente en relación con la formación docente y la transversalización curricular de la dimensión ambiental.

No obstante, aunque el estudio aporta elementos relevantes relacionados con formación docente, prácticas sostenibles y fortalecimiento de la cultura ambiental,

mantiene una orientación predominantemente pedagógica y estructural, sin profundizar en las experiencias subjetivas y territoriales mediante las cuales docentes y comunidades educativas construyen significados sobre sostenibilidad y relación ambiente-sociedad dentro de contextos escolares específicos. En consecuencia, persisten vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental y de las dinámicas socioculturales que configuran las prácticas ambientales en escenarios rurales y urbanos diferenciados.

En esta línea de análisis, la investigación de García (2021) aporta fundamentos importantes para el presente estudio, al reconocer la necesidad de articular teoría y práctica dentro de la Educación Ambiental, fortalecer la formación docente y promover prácticas sostenibles contextualizadas. Asimismo, sus planteamientos fortalecen la comprensión de la cultura ambiental como un proceso formativo integral que requiere trascender enfoques exclusivamente teóricos para favorecer acciones concretas y sostenibles dentro de las comunidades educativas.

Por su parte, Gómez (2021), en su tesis doctoral orientada a generar una aproximación teórica sobre cultura ambiental para fortalecer la relación hombre-naturaleza-sociedad desde la enseñanza de la Educación Ambiental en Colombia, desarrolla una reflexión centrada en la necesidad de consolidar procesos educativos capaces de promover conciencia ecológica, responsabilidad ambiental y participación social. La investigación se sustenta en una perspectiva formativa y cultural de la Educación Ambiental, orientada hacia la transformación de actitudes y prácticas relacionadas con el ambiente.

Entre los principales hallazgos, el autor identifica que la cultura ambiental constituye un elemento fundamental tanto para la sociedad como para los procesos educativos, razón por la cual resalta la necesidad de fortalecer la difusión de conocimientos científicos y ambientales dentro de los escenarios escolares. Asimismo, plantea que la Educación Ambiental debe promover habilidades orientadas hacia la acción ambiental consciente, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la participación activa de los estudiantes

dentro de sus comunidades, superando enfoques limitados a la transmisión de contenidos ecológicos.

De manera similar, Gómez (2021) enfatiza la importancia de sensibilizar y comprometer a los docentes con la integración transversal de la Educación Ambiental dentro del currículo escolar, reconociendo que los conocimientos previos y las experiencias de los estudiantes constituyen elementos relevantes para fortalecer procesos de aprendizaje contextualizados y significativos. En este sentido, el estudio resalta la necesidad de construir una cultura ambiental sustentada en valores, actitudes y comportamientos responsables frente a las problemáticas ambientales locales y globales.

Asimismo, la investigación reconoce que la formación ambiental requiere articular dimensiones cognitivas, éticas y participativas capaces de favorecer procesos educativos orientados hacia la sostenibilidad y la transformación social; desde esta lógica, el autor plantea que la Educación Ambiental debe contribuir a la formación de ciudadanos críticos y conscientes de las consecuencias ambientales derivadas de las prácticas humanas sobre el entorno.

Ahora bien, aunque el estudio aporta elementos importantes relacionados con cultura ambiental, sensibilización docente y fortalecimiento curricular de la Educación Ambiental, mantiene una orientación predominantemente teórica y formativa, sin profundizar en las experiencias territoriales y culturales mediante las cuales docentes y comunidades educativas construyen significados ambientales dentro de contextos escolares específicos; en consecuencia, persisten vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de las dinámicas socioculturales y pedagógicas que configuran la cultura ambiental en escenarios rurales y urbanos diferenciados.

A la luz de estos planteamientos, la investigación de Gómez (2021) aporta fundamentos relevantes para la presente investigación, al reconocer la importancia de integrar la Educación Ambiental dentro de los procesos curriculares y fortalecer prácticas pedagógicas orientadas hacia sostenibilidad, pensamiento crítico y participación

comunitaria. Asimismo, sus planteamientos fortalecen la comprensión de la cultura ambiental como un proceso formativo contextualizado que articula conocimientos, valores, experiencias y prácticas sostenibles dentro de las instituciones educativas.

Igualmente, Hernández (2023), en su tesis doctoral orientada a generar un marco teórico para fortalecer las competencias docentes en Educación Ambiental desde el saber disciplinar y las condiciones sociales contemporáneas, desarrolla una investigación centrada en las problemáticas curriculares, pedagógicas y contextuales que afectan la enseñanza ambiental dentro de las instituciones educativas colombianas. La investigación se sustenta en una perspectiva curricular por competencias, orientada hacia la necesidad de contextualizar la Educación Ambiental y fortalecer la relación entre formación docente, sostenibilidad y realidad territorial.

Entre los principales hallazgos, el autor identifica diversas problemáticas relacionadas con la escasa contextualización curricular, la débil articulación entre teoría y práctica, la limitada transversalización de la Educación Ambiental y la necesidad de fortalecer competencias docentes orientadas hacia la formación ambiental integral. Asimismo, Hernández (2023) plantea que la enseñanza ambiental debe trascender enfoques exclusivamente conceptuales y promover procesos teórico-prácticos capaces de fortalecer la conciencia ecológica, la preservación de los recursos naturales y la formación de ciudadanos comprometidos con su entorno.

A su vez, el estudio resalta la importancia de consolidar equipos docentes comprometidos con un currículo ambiental contextualizado y transversal, capaz de integrar la sostenibilidad dentro de todas las áreas del conocimiento. En este sentido, el autor enfatiza la necesidad de adaptar la enseñanza a las realidades sociales y ambientales de los estudiantes, promoviendo proyectos pedagógicos que fortalezcan la relación ser humano-naturaleza y favorezcan la construcción de valores y actitudes responsables frente al ambiente.

Complementariamente, Hernández (2023) destaca la importancia de fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), la participación de la comunidad educativa y la formación en gestión de riesgos ambientales, reconociendo que la sostenibilidad requiere procesos educativos articulados con las dinámicas territoriales y comunitarias de cada contexto. Desde esta lógica, el currículo debe contextualizar los ejes temáticos relacionados con sostenibilidad ambiental para favorecer la adquisición de habilidades orientadas a la solución de problemáticas ambientales locales.

Pese a estas consideraciones, aunque la investigación aporta elementos relevantes relacionados con competencias docentes, transversalización curricular y fortalecimiento del PRAE, mantiene una orientación predominantemente curricular y formativa, sin profundizar en las experiencias subjetivas y significados culturales construidos por docentes y comunidades educativas frente a la sostenibilidad y la cultura ambiental en contextos escolares específicos. En consecuencia, persisten vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de las dinámicas territoriales y socioculturales mediante las cuales los actores educativos configuran prácticas ambientales contextualizadas.

A partir de lo expuesto, la investigación de Hernández (2023) aporta fundamentos importantes para la presente tesis al reconocer la necesidad de fortalecer currículos ambientales contextualizados, competencias docentes y procesos pedagógicos articulados con sostenibilidad y territorio. Asimismo, sus planteamientos fortalecen la comprensión de la Educación Ambiental como un proceso transversal y contextualizado que requiere integrar teoría, práctica, participación comunitaria y realidad ambiental dentro de las instituciones educativas del municipio de Cumaral.

Con el propósito de fortalecer el análisis crítico de los antecedentes nacionales y evitar una presentación meramente descriptiva de las investigaciones revisadas, a continuación, se presenta una tabla comparativa orientada a identificar las principales

convergencias epistemológicas y pedagógicas relacionadas con la Educación Ambiental, la sostenibilidad y la cultura ambiental en el contexto colombiano. Esta organización permite reconocer puntos de encuentro entre los autores analizados, especialmente en aspectos relacionados con la transversalización curricular, la formación docente, la participación comunitaria y la necesidad de contextualizar los procesos educativos ambientales dentro de las realidades territoriales y socioculturales de las instituciones educativas.

Tabla 4

Convergencias epistemológicas y pedagógicas presentes en los antecedentes nacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad

Autor	Perspectiva ambiental asumida	Concepción de sostenibilidad	Relación cultura-ambiente	Convergencias y aportes para la investigación
Cano (2012)	Perspectiva ecológica y formativa basada en la interacción sujeto-entorno.	La sostenibilidad se relaciona con procesos formativos orientados al desarrollo integral y la relación armónica con el entorno.	Reconoce que las dinámicas escolares y sociales influyen en la formación ambiental de los estudiantes.	Aporta elementos para comprender la Educación Ambiental como proceso integral vinculado con las interacciones entre escuela, sujeto y contexto.
Rodríguez y Velásquez (2017)	Enfoque participativo y sensibilizador de la Educación Ambiental.	La sostenibilidad requiere conciencia ambiental, liderazgo comunitario y participación institucional.	Relaciona cultura ambiental con sensibilización, reconocimiento del entorno y transformación actitudinal.	Destaca la importancia de estrategias pedagógicas contextualizadas, participación comunitaria y rol mediador del docente en la formación ambiental.
Pérez (2020)	Perspectiva sistémica y compleja de la Educación Ambiental.	La sostenibilidad implica comprender las relaciones entre sociedad, naturaleza y responsabilidad ética.	Reconoce la cultura ambiental como construcción ética, política y social articulada con pensamiento complejo.	Fortalece la comprensión interdisciplinaria y transversal de la Educación Ambiental dentro de los procesos formativos.
García (2021)	Perspectiva pedagógica crítica orientada hacia cultura ambiental y sostenibilidad práctica.	La sostenibilidad requiere integrar teoría y práctica mediante acciones responsables frente al ambiente.	Relaciona cultura ambiental con prácticas sostenibles y formación integral dentro de los escenarios educativos.	Evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente y superar la desconexión entre teoría y práctica ambiental.

Tabla 4 (cont.)

Autor	Perspectiva ambiental asumida	Concepción de sostenibilidad	Relación cultura-ambiente	Convergencias y aportes para la investigación
Gómez (2021)	Perspectiva cultural y formativa de la Educación Ambiental.	La sostenibilidad se vincula con conciencia ecológica, pensamiento crítico y participación social.	Reconoce la cultura ambiental como proceso educativo orientado hacia valores, actitudes y comportamientos responsables.	Aporta elementos relacionados con sensibilización docente, participación comunitaria y contextualización curricular de la Educación Ambiental.
Hernández (2023)	Perspectiva curricular por competencias y contextualización ambiental.	La sostenibilidad implica formación práctica, conciencia ecológica y compromiso territorial.	Relaciona cultura ambiental con currículo contextualizado, PRAE y participación comunitaria.	Fortalece la necesidad de integrar sostenibilidad y Educación Ambiental de manera transversal y contextualizada dentro de las instituciones educativas.

Nota. La tabla presenta las principales convergencias epistemológicas y pedagógicas identificadas en los antecedentes nacionales revisados, permitiendo reconocer coincidencias relacionadas con la transversalización de la Educación Ambiental, la formación docente, la sostenibilidad y la articulación entre cultura, territorio y prácticas pedagógicas dentro de los escenarios educativos colombianos. Síntesis de elaboración propia a partir de las fuentes indicadas en la tabla (2026)

El análisis de las convergencias epistemológicas y pedagógicas presentes en los antecedentes nacionales permite reconocer que la Educación Ambiental en Colombia ha sido abordada desde perspectivas orientadas hacia la sostenibilidad, la formación ética, la transversalización curricular y la participación comunitaria. Los estudios revisados coinciden en señalar la necesidad de fortalecer la conciencia ambiental, integrar la dimensión ambiental en los procesos formativos y promover prácticas pedagógicas contextualizadas que articulen escuela, territorio y comunidad.

En consonancia con lo anterior, las investigaciones analizadas evidencian una preocupación común por superar enfoques fragmentados de la Educación Ambiental, resaltando la importancia de incorporar perspectivas interdisciplinarias, sistémicas y críticas capaces de relacionar sostenibilidad, cultura ambiental y formación ciudadana. En este sentido, autores como Pérez (2020), García (2021), Gómez (2021) y Hernández (2023) reconocen que las problemáticas ambientales contemporáneas requieren procesos

educativos integrales que trasciendan la transmisión de contenidos ecológicos y favorezcan la construcción de valores, actitudes y prácticas responsables frente al entorno.

No obstante, aunque las investigaciones revisadas presentan coincidencias importantes relacionadas con sostenibilidad, currículo y formación docente, también permiten identificar limitaciones relacionadas con la comprensión de las experiencias subjetivas, territoriales y culturales mediante las cuales los actores educativos configuran la cultura ambiental dentro de contextos escolares específicos. En consecuencia, estas convergencias evidencian la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas interpretativas y fenomenológico-hermenéuticas que permitan profundizar en la relación entre cultura ambiental, territorio y prácticas pedagógicas contextualizadas en escenarios rurales y urbanos.

Aunque los antecedentes nacionales revisados coinciden en reconocer la importancia de fortalecer la Educación Ambiental dentro de los procesos educativos colombianos, también evidencian diferencias teóricas, metodológicas y pedagógicas en las formas de comprender la sostenibilidad, la cultura ambiental y la relación entre escuela, comunidad y territorio. En este sentido, las investigaciones analizadas presentan diversas perspectivas que oscilan entre enfoques sensibilizadores, curriculares, interdisciplinarios, críticos y formativos, generando tensiones relacionadas con la manera en que se concibe la transversalización de la Educación Ambiental y su articulación con las realidades contextuales de las instituciones educativas. A continuación, se presenta una tabla comparativa orientada a identificar las principales tensiones epistemológicas y metodológicas presentes en los estudios revisados, permitiendo problematizar sus aportes y limitaciones en relación con el objeto de estudio de la presente investigación.

Tabla 5

Tensiones epistemológicas y metodológicas presentes en los antecedentes nacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad

Autor	Enfoque predominante	Tensiones epistemológicas identificadas	Limitaciones metodológicas o conceptuales	Relación crítica con la presente investigación
Cano (2012)	Perspectiva ecológica y formativa basada en interacciones sujeto-entorno.	Tensión entre formación ambiental integral y abordajes escolares centrados en contenidos aislados del contexto social y territorial.	Mantiene una orientación institucional centrada en procesos formativos generales, con limitada profundización en experiencias territoriales contextualizadas.	Permite reconocer la importancia de las relaciones entre sujeto, escuela y entorno, aunque persiste la necesidad de comprender las construcciones culturales elaboradas por los actores educativos frente al ambiente.
Rodríguez y Velásquez (2017)	Enfoque sensibilizador y participativo de la Educación Ambiental.	Tensión entre sensibilización ambiental y permanencia de prácticas escolares tradicionales centradas en información ambiental descontextualizada.	Predomina una orientación enfocada en cambios actitudinales y estrategias didácticas específicas.	Aporta elementos sobre participación comunitaria y conciencia ambiental, aunque no profundiza en los significados culturales y territoriales construidos por docentes y estudiantes.
Pérez (2020)	Perspectiva sistémica, interdisciplinaria y compleja de la Educación Ambiental.	Tensión entre pensamiento ambiental complejo y permanencia de enfoques fragmentados dentro de los procesos educativos.	Se centra en formación docente universitaria y en propuestas conceptuales interdisciplinarias.	Fortalece la comprensión crítica de la sostenibilidad y la complejidad ambiental, aunque deja abierto el análisis sobre experiencias pedagógicas contextualizadas en educación básica primaria.
García (2021)	Perspectiva pedagógica crítica y cultura ambientalista.	Tensión entre teoría ambiental y prácticas pedagógicas limitadas por carencias estructurales y didácticas.	Mantiene un enfoque centrado en formación docente y estructuras pedagógicas generales.	Evidencias problemáticas estructurales relacionadas con la Educación Ambiental, aunque no profundiza en la dimensión fenomenológica de las prácticas ambientales escolares.

Tabla 5 (cont.)

Autor	Enfoque predominante	Tensiones epistemológicas identificadas	Limitaciones metodológicas o conceptuales	Relación crítica con la presente investigación
Gómez (2021)	Perspectiva cultural y formativa de la Educación Ambiental.	Tensión entre formación de conciencia ecológica y persistencia de modelos educativos centrados en transmisión de contenidos.	Predomina una orientación teórica relacionada con cultura ambiental y sensibilización docente.	Permite comprender la importancia de integrar pensamiento crítico y participación comunitaria, aunque persisten vacíos sobre experiencias territoriales y construcciones culturales contextualizadas.
Hernández (2023)	Perspectiva curricular por competencias y sostenibilidad contextualizada.	Tensión entre currículo ambiental transversal y dificultades reales para contextualizar la Educación Ambiental dentro de las instituciones educativas.	Se orienta principalmente hacia competencias docentes y fortalecimiento curricular del PRAE.	Aporta elementos sobre contextualización curricular y sostenibilidad territorial, aunque no profundiza en los significados subjetivos construidos por los actores educativos frente al ambiente.

Nota. La tabla presenta las principales tensiones epistemológicas y metodológicas identificadas en los antecedentes nacionales revisados, permitiendo reconocer diferencias en las formas de comprender la Educación Ambiental, la sostenibilidad y la cultura ambiental dentro del contexto educativo colombiano. Asimismo, evidencia limitaciones relacionadas con la comprensión interpretativa de las experiencias, significados y dinámicas territoriales construidas por docentes y comunidades educativas en escenarios escolares específicos. Síntesis de elaboración propia a partir de las fuentes indicadas en la tabla (2026).

El análisis de las tensiones epistemológicas y metodológicas presentes en los antecedentes nacionales permite reconocer que la Educación Ambiental en Colombia no constituye un campo homogéneo, sino un espacio de discusión atravesado por distintas formas de comprender la sostenibilidad, la formación ambiental y la relación entre cultura, territorio y educación. Las investigaciones revisadas coinciden en cuestionar las limitaciones de los modelos educativos tradicionales centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos, resaltando la necesidad de fortalecer procesos pedagógicos más integrales, participativos y contextualizados.

Ahora bien, los estudios analizados difieren en los enfoques desde los cuales abordan las problemáticas ambientales y educativas contemporáneas; mientras algunos

autores privilegian perspectivas orientadas hacia la sensibilización y el cambio actitudinal, otros enfatizan dimensiones relacionadas con complejidad ambiental, transversalización curricular, competencias docentes, pensamiento crítico o participación comunitaria. Estas diferencias evidencian tensiones entre enfoques instrumentales, curriculares y críticos de la Educación Ambiental, así como limitaciones relacionadas con la comprensión de las experiencias subjetivas y territoriales construidas por los actores educativos en contextos específicos.

Adicionalmente, aunque los antecedentes revisados aportan elementos relevantes sobre sostenibilidad, formación docente, cultura ambiental y fortalecimiento curricular, persisten vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de las dinámicas socioculturales mediante las cuales docentes y comunidades educativas configuran significados, prácticas y experiencias ambientales dentro de escenarios rurales y urbanos diferenciados. En consecuencia, estas tensiones justifican la pertinencia de la presente investigación, orientada hacia la comprensión interpretativa de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en contextos escolares del municipio de Cumaral.

La tabla de debilidades de los aportes nacionales (Rodríguez y Velásquez, Pérez, García, Gómez y Hernández), está diseñada para que sirva como aporte al marco teórico de la tesis, evitando que no sea meramente expositivo, sino también crítico y analítico, mostrando las limitaciones de cada enfoque y cómo esta investigación busca superarlas o complementarlas.

Tabla 6

Vacíos epistemológicos y aportes críticos presentes en los antecedentes nacionales sobre Educación Ambiental y sostenibilidad

Autor	Vacíos identificados	Aspectos no abordados	Relación con el objeto de estudio	Aporte para la presente investigación
Cano (2012)	Limitada comprensión de las experiencias culturales y territoriales asociadas a la Educación Ambiental.	No profundiza en las prácticas pedagógicas contextualizadas ni en las dinámicas rurales y urbanas relacionadas con cultura ambiental.	Reconoce la importancia de la relación entre la escuela y el entorno, aunque requiere profundizar en la construcción de significados ambientales en contextos específicos.	Aporta fundamentos relacionados con la influencia del entorno escolar y social en la formación ambiental de los estudiantes.

Tabla 6 (cont.)

Autor	Vacíos identificados	Aspectos no abordados	Relación con el objeto de estudio	Aporte para la investigación
Rodríguez y Velásquez (2017)	Escasa profundización en las construcciones culturales y subjetivas relacionadas con sensibilización ambiental.	No aborda de manera amplia las dinámicas territoriales ni los significados construidos por docentes y comunidades educativas frente a sostenibilidad.	Evidencia la necesidad de comprender la cultura ambiental más allá del cambio actitudinal y de las estrategias didácticas puntuales.	Fortalece la importancia de la participación comunitaria, la sensibilización ambiental y el rol mediador del docente.
Pérez (2020)	Predominio de enfoques centrados en formación docente universitaria y pensamiento ambiental complejo.	No profundiza en experiencias pedagógicas contextualizadas en educación básica primaria ni en escenarios rurales y urbanos específicos.	Permite identificar la necesidad de comprender cómo la cultura ambiental se resignifica dentro de contextos escolares territoriales.	Aporta elementos relacionados con interdisciplinariedad, complejidad ambiental y transversalización curricular.
García (2021)	Limitada comprensión de las experiencias subjetivas vinculadas con cultura ambiental y sostenibilidad.	No desarrolla análisis fenomenológicos sobre prácticas ambientales construidas por actores educativos en contextos específicos.	Evidencia la necesidad de interpretar cómo docentes y comunidades educativas configuran prácticas sostenibles dentro de sus territorios.	Fortalece el análisis crítico sobre la desconexión entre teoría y práctica en Educación Ambiental.
Gómez (2021)	Escasa profundización en las dinámicas territoriales y culturales presentes en la formación ambiental escolar.	No aborda experiencias vividas ni significados ambientales construidos por actores educativos desde sus realidades contextuales.	Permite reconocer la necesidad de comprender la cultura ambiental desde perspectivas contextualizadas y participativas.	Aporta elementos relacionados con pensamiento crítico, sensibilización docente y fortalecimiento de la cultura ambiental.
Hernández (2023)	Predominio de enfoques curriculares y competenciales orientados hacia sostenibilidad educativa.	No profundiza en la comprensión fenomenológico-hermenéutica de las experiencias ambientales y territoriales de docentes y estudiantes.	Evidencia la necesidad de interpretar las dinámicas culturales y pedagógicas construidas en contextos rurales y urbanos diferenciados.	Aporta fundamentos relacionados con currículo contextualizado, transversalización ambiental y fortalecimiento del PRAE.

Nota. La tabla presenta los principales vacíos epistemológicos y aportes críticos identificados en los antecedentes nacionales revisados, evidenciando la necesidad de investigaciones fenomenológico-hermenéuticas que profundicen en los significados y construcciones culturales elaboradas por docentes y comunidades educativas frente a la sostenibilidad y la Educación Ambiental en contextos escolares colombianos. Síntesis de elaboración propia a partir de las fuentes indicadas en la tabla (2026).

El análisis de los vacíos epistemológicos y aportes críticos presentes en los antecedentes nacionales permite reconocer que, aunque las investigaciones revisadas han contribuido significativamente al fortalecimiento de la Educación Ambiental en Colombia, persisten limitaciones relacionadas con la comprensión contextualizada de la cultura ambiental dentro de los escenarios escolares. En este sentido, gran parte de los estudios privilegian enfoques centrados en transversalización curricular, sensibilización ambiental, competencias docentes o sostenibilidad educativa, sin profundizar suficientemente en las experiencias subjetivas, territoriales y socioculturales mediante las cuales docentes y comunidades educativas construyen significados frente al ambiente y la sostenibilidad.

En correspondencia con lo expuesto, los antecedentes analizados evidencian que la mayoría de las investigaciones mantienen orientaciones predominantemente formativas, curriculares o normativas, dejando abiertos vacíos relacionados con la comprensión fenomenológico-hermenéutica de las prácticas pedagógicas ambientales y de las dinámicas culturales presentes en contextos rurales y urbanos diferenciados. Estas limitaciones permiten justificar la pertinencia de la presente investigación, orientada hacia la comprensión interpretativa de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible desde las experiencias, significados y prácticas construidas por los actores educativos del municipio de Cumaral.

El análisis triangulado de los antecedentes nacionales e internacionales, sintetizado en las tablas anteriores, permite reconocer importantes convergencias epistemológicas relacionadas con la necesidad de fortalecer la Educación Ambiental mediante procesos formativos contextualizados, interdisciplinarios y articulados con sostenibilidad, participación comunitaria y transversalización curricular. Los estudios revisados coinciden en señalar la importancia de integrar la dimensión ambiental dentro de las prácticas pedagógicas, fortalecer la formación docente y promover una cultura ambiental sustentada en valores, conciencia ecológica y responsabilidad social frente a las problemáticas ambientales contemporáneas.

De manera análoga, las tensiones epistemológicas y metodológicas identificadas evidencian diferencias significativas en las formas de comprender la sostenibilidad, la cultura ambiental y la Educación Ambiental dentro de los escenarios educativos. Mientras algunos autores privilegian enfoques orientados hacia sensibilización y formación en valores ecológicos, otros enfatizan perspectivas relacionadas con pensamiento complejo, competencias docentes, transversalización curricular, participación comunitaria o sostenibilidad contextualizada. Estas diferencias permiten reconocer que la Educación Ambiental constituye un campo heterogéneo, atravesado por múltiples perspectivas teóricas y metodológicas que, aunque complementarias, mantienen enfoques diferenciados frente a la relación entre ambiente, educación y sociedad.

De manera similar, los vacíos epistemológicos identificados en las investigaciones revisadas permiten reconocer limitaciones persistentes relacionadas con la escasa comprensión de las experiencias subjetivas, territoriales y culturales construidas por docentes y comunidades educativas frente a la sostenibilidad y las dinámicas ambientales de sus contextos. Gran parte de los estudios continúan centrados en enfoques normativos, curriculares o formativos generales, sin profundizar suficientemente en las experiencias vividas, significados y prácticas pedagógicas mediante las cuales los actores educativos configuran la cultura ambiental dentro de escenarios rurales y urbanos específicos.

En consecuencia, emerge la necesidad de investigaciones orientadas desde perspectivas interpretativas y fenomenológico-hermenéuticas que permitan comprender la cultura ambiental como una construcción contextualizada, situada y mediada por las experiencias pedagógicas, territoriales y socioculturales de los sujetos participantes. Desde esta perspectiva, la presente investigación asume una postura crítico-interpretativa orientada hacia la comprensión de las dinámicas culturales y educativas que configuran la relación entre Educación Ambiental, sostenibilidad y territorio en el municipio de Cumaral.

De esta manera, la investigación busca aportar a la construcción de un modelo pedagógico contextualizado de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible,

sustentado en la articulación entre escuela, comunidad, cultura ambiental y territorio, superando enfoques fragmentados o exclusivamente instrumentales de la sostenibilidad. Asimismo, se reconoce que el fortalecimiento de la Educación Ambiental requiere procesos pedagógicos integrales capaces de articular formación docente, participación comunitaria, currículo contextualizado y comprensión crítica de las problemáticas socioambientales presentes en los contextos rurales y urbanos investigados.

Bases teóricas

Las bases teóricas constituyen el sustento epistemológico y conceptual que orienta la presente investigación, permitiendo comprender e interpretar críticamente las relaciones existentes entre Educación Ambiental, cultura ambiental, sostenibilidad y territorio dentro de los contextos educativos rurales y urbanos del municipio de Cumaral. En este sentido, el marco teórico no se limita únicamente a la revisión descriptiva de autores y conceptos, sino que busca problematizar las distintas perspectivas teóricas relacionadas con el fenómeno investigado, identificando tensiones, convergencias y vacíos epistemológicos presentes en el campo de la Educación Ambiental.

Desde esta perspectiva, la construcción de las bases teóricas se desarrolla a partir de la revisión crítica de referentes nacionales e internacionales que permiten sustentar la investigación desde un enfoque interpretativo y fenomenológico-hermenéutico; la integración de estos planteamientos favorece la comprensión de la cultura ambiental como una construcción social, cultural y pedagógica mediada por experiencias, prácticas y significados construidos por los actores educativos en relación con su territorio y contexto sociocultural. Asimismo, las teorías seleccionadas permiten establecer relaciones conceptuales entre sostenibilidad, formación ambiental, prácticas pedagógicas y participación comunitaria, fortaleciendo la coherencia epistemológica y metodológica del estudio.

Por ende, las bases teóricas asumen la Educación Ambiental no solo como un proceso orientado hacia la transmisión de conocimientos ecológicos, sino como una

experiencia formativa integral capaz de promover conciencia crítica, responsabilidad socioambiental y construcción de prácticas sostenibles contextualizadas; desde esta lógica, el desarrollo de una Educación Ambiental orientada hacia la sostenibilidad resulta especialmente relevante en las etapas formativas de la educación básica primaria, debido a que en estos procesos los estudiantes comienzan a construir valores, significados y formas de relacionamiento con el ambiente y la comunidad.

Paralelamente, la formación ambiental en la educación básica primaria favorece el fortalecimiento de actitudes críticas, sensibilidad ecológica y participación responsable frente a las problemáticas ambientales contemporáneas. En este sentido, la Educación Ambiental adquiere relevancia como un proceso pedagógico orientado a la construcción de comportamientos sostenibles, pensamiento crítico y compromiso comunitario, permitiendo que los estudiantes desarrollen prácticas conscientes relacionadas con el cuidado del entorno y la sostenibilidad de sus territorios.

Educación ambiental: recorrido histórico, misión y tensiones epistemológicas

Colombia es reconocido como uno de los países con mayor biodiversidad del planeta debido a la riqueza de sus ecosistemas, recursos naturales y diversidad biológica; no obstante, durante las últimas décadas también se han evidenciado problemáticas relacionadas con deforestación, contaminación hídrica, pérdida de biodiversidad, expansión urbana descontrolada y explotación intensiva de los recursos naturales. Frente a esta realidad, la Educación Ambiental ha adquirido un papel fundamental dentro de los procesos educativos colombianos, al ser concebida como una estrategia orientada hacia la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos con la sostenibilidad y el cuidado del entorno. Desde esta perspectiva, la Educación Ambiental no puede limitarse exclusivamente a la transmisión de conocimientos ecológicos dentro de las aulas, sino que requiere extenderse hacia distintos escenarios sociales y comunitarios, promoviendo relaciones más armónicas entre las personas, la naturaleza y el territorio mediante prácticas

pedagógicas contextualizadas, aprendizaje experiencial y participación activa de los estudiantes en la comprensión de las problemáticas ambientales de su contexto.

En el contexto colombiano, la incorporación de la dimensión ambiental dentro del sistema educativo se encuentra orientada por diferentes disposiciones normativas y políticas públicas. La Ley 99 de 1993, en su artículo 5, literal o), establece la Educación Ambiental como un componente obligatorio en todos los niveles educativos, reconociendo la necesidad de fortalecer procesos formativos relacionados con protección ambiental, sostenibilidad y participación ciudadana. Asimismo, el Ministerio de Educación Nacional ha venido incorporando progresivamente orientaciones y lineamientos relacionados con la Educación Ambiental dentro de las políticas educativas nacionales, respondiendo a las transformaciones ambientales y sociales que enfrenta el país y el mundo contemporáneo.

De igual manera, la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) plantea la necesidad de incorporar la dimensión ambiental dentro de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), promoviendo prácticas pedagógicas orientadas hacia la comprensión de las relaciones entre sociedad, naturaleza y cultura desde los distintos contextos escolares. Desde esta lógica, la Educación Ambiental deja de comprenderse únicamente como un contenido temático aislado para asumirse como un proceso multidimensional que involucra construcción de sentidos, valores, prácticas y formas de interacción con el entorno, favoreciendo actitudes reflexivas, críticas y participativas frente a las problemáticas ambientales contemporáneas.

En coherencia con lo anterior, el Decreto 1743 de 1994 establece que las instituciones educativas, con la participación de la comunidad educativa, desarrollen Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) articulados a las realidades contextuales de cada territorio. Estos proyectos buscan propiciar espacios de reflexión, diálogo y participación alrededor de las relaciones entre ser humano, naturaleza, ciencia, tecnología y sociedad, favoreciendo procesos de transformación de las prácticas y formas de comprensión del ambiente desde perspectivas críticas, colectivas y contextualizadas.

A pesar de ello, aunque el marco normativo colombiano reconoce la importancia de la Educación Ambiental dentro de la formación escolar, persisten tensiones relacionadas con las formas en que dichas orientaciones son interpretadas e implementadas dentro de las realidades educativas y comunitarias. Desde la presente investigación se reconoce que la consolidación de una Educación Ambiental significativa no depende únicamente de la existencia de disposiciones legales o lineamientos institucionales, sino también de las formas en que los actores educativos construyen sentidos, prácticas y experiencias ambientales dentro de sus contextos socioculturales y territoriales.

Desde esta perspectiva fenomenológico-hermenéutica, la escuela configura una dimensión ambiental vinculada a las dinámicas sociales, culturales y comunitarias del territorio, donde las experiencias cotidianas, los saberes locales y las prácticas culturales adquieren relevancia dentro de los procesos formativos. En consecuencia, la Educación Ambiental se comprende como una construcción pedagógica y cultural mediada por las formas en que docentes, estudiantes y comunidades interpretan, viven y resignifican sus relaciones con el ambiente y el territorio.

Siguiendo esta línea de análisis, esta postura permite reconocer la importancia de contextualizar las orientaciones ambientales según las particularidades sociales, culturales y territoriales de cada comunidad educativa, superando enfoques homogéneos o exclusivamente normativos. Desde esta lógica, los saberes, experiencias y prácticas cotidianas de estudiantes, familias y comunidades constituyen elementos esenciales para fortalecer procesos educativos ambientalmente pertinentes y socialmente significativos, especialmente dentro de contextos rurales y urbanos diferenciados como los presentes en el municipio de Cumaral.

A la luz de estos planteamientos, la integración de la Educación Ambiental en la educación básica colombiana no puede comprenderse únicamente como cumplimiento curricular o institucional, sino como un proceso de construcción colectiva orientado hacia la formación de conciencia crítica, corresponsabilidad socioambiental y participación

comunitaria frente a las problemáticas ambientales contemporáneas. Esta comprensión fortalece el posicionamiento teórico de la presente investigación, al reconocer que las prácticas pedagógicas ambientales adquieren significado a partir de las experiencias vividas y de las dinámicas culturales y territoriales construidas por los actores educativos dentro de sus contextos cotidianos.

A partir de estas reflexiones, resulta necesario comprender que la Educación Ambiental no emerge únicamente como una estrategia pedagógica incorporada al sistema educativo colombiano, sino como una respuesta histórica y epistemológica frente a las profundas transformaciones ambientales y sociales derivadas de los modelos de desarrollo contemporáneos. En consecuencia, las prácticas educativas ambientales adquieren sentido dentro de un escenario global marcado por crisis ecológicas, desigualdades sociales y tensiones entre desarrollo, sostenibilidad y territorio, aspectos que han llevado a replantear las formas tradicionales de comprender la relación entre sociedad y naturaleza. Considerando lo anterior, la Educación Ambiental comienza a consolidarse progresivamente como un campo de conocimiento orientado hacia la construcción de conciencia crítica, participación social y transformación cultural frente a las problemáticas socioambientales contemporáneas.

La Educación Ambiental surge como respuesta a la crisis ambiental derivada de los modelos de desarrollo industrial, económico y tecnológico que profundizaron procesos de contaminación, degradación ecológica y desequilibrios entre sociedad y naturaleza. En este contexto, la problemática ambiental dejó de comprenderse exclusivamente como una dificultad ecológica aislada para reconocerse como una crisis compleja vinculada con dimensiones económicas, políticas, sociales, culturales y éticas. Desde esta óptica, la Educación Ambiental comienza a consolidarse como un campo formativo orientado hacia la construcción de conciencia crítica, participación social y transformación de las relaciones entre ser humano, ambiente y desarrollo.

En el ámbito internacional, Zabala y García (2008) señalan que la Educación Ambiental adquiere relevancia global a partir de la Conferencia de Estocolmo de 1972, escenario en el cual se reconoce la necesidad de desarrollar procesos educativos orientados hacia la protección y mejoramiento del medio ambiente. En este contexto, la Declaración de Estocolmo (1972) establece que resulta indispensable promover una educación ambiental capaz de formar ciudadanos responsables frente a las problemáticas ecológicas contemporáneas. Inicialmente, la Educación Ambiental se vinculó con enfoques conservacionistas y ecológicos centrados en la preservación de los recursos naturales; sin embargo, progresivamente evolucionó hacia perspectivas más amplias relacionadas con sostenibilidad, participación social y desarrollo humano.

Posteriormente, la Cumbre para la Tierra realizada en Río de Janeiro en 1992 introduce la noción de interdependencia global entre economía, sociedad y naturaleza, reconociendo la Educación Ambiental como un derecho fundamental orientado hacia el fortalecimiento del pensamiento crítico y la transformación social (Macedo y Salgado, 2007). Más adelante, las discusiones desarrolladas en torno a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) amplían la comprensión de la Educación Ambiental al incorporar dimensiones relacionadas con diversidad cultural, saberes tradicionales, sostenibilidad y participación comunitaria. En este sentido, los Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental contribuyen al fortalecimiento de perspectivas latinoamericanas orientadas a contextualizar los procesos educativos ambientales según las realidades culturales y territoriales de la región (Zabala y García, 2008).

Desde una perspectiva crítica, Maldonado (2009) plantea que la crisis ambiental posee raíces históricas asociadas a modelos económicos y tecnológicos sustentados en desigualdades sociales y formas de desarrollo centradas en la explotación de la naturaleza. En consecuencia, el autor señala que la Educación Ambiental no puede reducirse exclusivamente a procesos de sensibilización ecológica, sino que requiere un abordaje integral capaz de articular dimensiones políticas, culturales, económicas, científicas y éticas relacionadas con la sostenibilidad. Esta postura permite reconocer una tensión

epistemológica importante entre enfoques instrumentales de la Educación Ambiental -centrados únicamente en transmisión de contenidos ecológicos- y perspectivas críticas orientadas hacia la transformación cultural y social de las relaciones entre ambiente y desarrollo.

En consonancia con lo anterior, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1977) reconocen que la misión de la Educación Ambiental consiste en construir nuevas formas de relación entre ser humano, naturaleza, ciencia, tecnología y sociedad, promoviendo procesos formativos sustentados en sostenibilidad ecológica, social, cultural y económica. Desde esta lógica, la sostenibilidad trasciende la conservación de recursos naturales y se comprende como una construcción integral relacionada con equidad social, identidad cultural, participación comunitaria y responsabilidad intergeneracional. Esta perspectiva se fortalece con los planteamientos de Sosa et al. (2014), quienes entienden la sostenibilidad como la utilización responsable de los recursos naturales sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones, promoviendo un equilibrio entre progreso económico, inclusión social y protección ecológica.

En esta misma línea, documentos internacionales como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1994), el Acuerdo de París (2015) y la Cumbre sobre la Transformación de la Educación (2022) enfatizan la necesidad de fortalecer la educación climática mediante currículos contextualizados, formación docente y participación activa de las comunidades educativas frente a las problemáticas ambientales globales. Estas iniciativas reconocen que la Educación Ambiental debe orientarse hacia la formación de ciudadanos capaces de interpretar críticamente las dinámicas socioambientales y participar en la construcción de alternativas sostenibles.

Considerando lo expuesto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) resalta la necesidad de asumir el ambiente desde un enfoque sistémico, reconociendo que la cultura actúa como mediadora entre el sistema natural y el

sistema social. Esta perspectiva resulta relevante porque permite comprender que las problemáticas ambientales no pueden analizarse únicamente desde dimensiones ecológicas, sino también desde las dinámicas culturales, territoriales y comunitarias que configuran las formas de relacionamiento entre sociedad y naturaleza. Asimismo, enfatiza la importancia de la concertación interinstitucional e intercultural para fortalecer procesos educativos ambientales contextualizados y participativos.

Por otro lado, Canaza (2019) sostiene que la Educación Ambiental constituye un medio fundamental para la construcción de conciencia ecológica y transformación social, razón por la cual debe desarrollarse desde enfoques integrales e interdisciplinarios capaces de articular múltiples saberes y dimensiones del conocimiento. En este sentido, la Educación Ambiental no puede limitarse exclusivamente a las ciencias naturales, sino que requiere comprender la complejidad de las relaciones entre cultura, territorio, sociedad y ambiente.

Ahora bien, aunque los enfoques contemporáneos de la Educación Ambiental reconocen la necesidad de integrar sostenibilidad, participación social y conciencia ecológica, persisten tensiones relacionadas con la permanencia de modelos educativos fragmentados, descontextualizados y centrados predominantemente en la transmisión de conocimientos teóricos. Estas limitaciones evidencian la necesidad de fortalecer perspectivas críticas, territoriales y fenomenológico-hermenéuticas que permitan comprender cómo docentes y comunidades educativas construyen significados, experiencias y prácticas ambientales dentro de contextos socioculturales específicos.

Desde este punto de vista, la presente investigación asume la Educación Ambiental como una construcción cultural, territorial y pedagógica orientada hacia la comprensión crítica de las relaciones entre sostenibilidad, comunidad y territorio. Asimismo, reconoce que la formación ambiental requiere procesos educativos contextualizados capaces de articular saberes locales, participación comunitaria, prácticas pedagógicas y cultura ambiental dentro de los escenarios rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

Desde los planteamientos desarrollados en este estudio, la Educación Ambiental no se comprende únicamente como un proceso orientado a la transmisión de conocimientos ecológicos o al cumplimiento normativo de estrategias institucionales relacionadas con sostenibilidad. Por el contrario, se asume como una construcción cultural, territorial y pedagógica configurada mediante las experiencias, significados y prácticas desarrolladas por los actores educativos dentro de contextos socioculturales específicos. En este sentido, la investigación se distancia de perspectivas instrumentales y fragmentadas de la Educación Ambiental, privilegiando una comprensión crítica e interpretativa de las relaciones entre ambiente, cultura, territorio y sostenibilidad.

Por otra parte, la investigación adopta una postura fenomenológico-hermenéutica orientada hacia la comprensión de las experiencias vividas por docentes y comunidades educativas frente a la cultura ambiental y el desarrollo sostenible en los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral. Desde esta perspectiva, los fenómenos ambientales no son interpretados exclusivamente desde dimensiones técnicas o ecológicas, sino como construcciones sociales y culturales mediadas por prácticas pedagógicas, saberes locales, dinámicas territoriales y formas particulares de significar la relación entre ser humano y naturaleza.

De igual manera, se asume una perspectiva crítico-interpretativa de la sostenibilidad, entendida no solo como conservación de recursos naturales, sino como una construcción ética, cultural y comunitaria vinculada con justicia socioambiental, corresponsabilidad y participación colectiva. En consecuencia, la Educación Ambiental se comprende como un proceso formativo contextualizado que requiere articular currículo, territorio, cultura y comunidad, superando enfoques descontextualizados centrados exclusivamente en contenidos o actividades aisladas.

En este marco, la investigación reconoce que las prácticas pedagógicas ambientales adquieren sentido dentro de las experiencias cotidianas y de las dinámicas culturales construidas por los sujetos participantes. Por ello, el interés investigativo se orienta hacia

la comprensión de los significados, interpretaciones y prácticas mediante las cuales docentes y comunidades educativas configuran la cultura ambiental dentro de los escenarios escolares investigados. Esta postura permite mantener coherencia epistemológica con el paradigma interpretativo y con el enfoque fenomenológico-hermenéutico asumido a lo largo de la investigación.

Cultura ambiental: construcción cultural, territorial y pedagógica. La cultura ambiental constituye una categoría central dentro de la presente investigación, debido a que permite comprender las formas en que los sujetos construyen significados, prácticas, valores y relaciones con el ambiente dentro de contextos socioculturales específicos. Desde esta perspectiva, la cultura ambiental trasciende enfoques reducidos a comportamientos ecológicos aislados o campañas de sensibilización ambiental, para comprenderse como una construcción social, cultural y pedagógica mediada por experiencias, saberes, dinámicas territoriales y prácticas cotidianas relacionadas con la sostenibilidad y el cuidado del entorno.

En términos conceptuales, la cultura ha sido entendida como un sistema complejo de conocimientos, costumbres, valores y formas de vida que caracterizan a una sociedad y se transmiten de generación en generación. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en la Declaración de México sobre las Políticas Culturales (1982), define la cultura como el conjunto de rasgos espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad, incluyendo modos de vida, sistemas de valores, tradiciones y creencias. Esta comprensión permite reconocer que la cultura no constituye un elemento estático ni homogéneo, sino una construcción histórica y social influenciada por los contextos donde se desarrolla.

Desde esta lógica, la cultura ambiental comienza a consolidarse como una categoría orientada a comprender las formas en que las comunidades interpretan, habitan y transforman sus relaciones con el entorno natural y social. Miranda (2013) plantea que la cultura ambiental involucra dimensiones cognitivas, afectivas, axiológicas y

comportamentales, reconociendo que las relaciones entre sociedad y ambiente no dependen únicamente del conocimiento sobre problemáticas ecológicas, sino también de valores, emociones, creencias y prácticas sociales construidas colectivamente. Asimismo, la autora advierte que la globalización y la homogenización cultural han favorecido estilos de vida insostenibles que profundizan el deterioro ambiental y social, razón por la cual resulta fundamental fortalecer la diversidad cultural y los valores ambientales.

En esta misma línea, Saldaña y Messina (2014) sostienen que la cultura ambiental constituye un pilar fundamental para alcanzar el desarrollo sostenible, debido a que favorece la construcción de sociedades más equilibradas y responsables con el entorno. Los autores resaltan que este proceso requiere integrar políticas públicas, educación y prácticas comunitarias orientadas hacia sostenibilidad y participación social, señalando además que la cultura ambiental se configura como un proceso dinámico construido en la vida cotidiana mediante la participación activa de las comunidades. Esta postura permite comprender que la sostenibilidad no depende únicamente de acciones institucionales o normativas, sino también de transformaciones culturales relacionadas con los modos de vida y las formas de interacción entre sociedad y naturaleza.

Posteriormente, Vera (2015) plantea que la identidad cultural ambiental constituye un proceso complejo e interdependiente entre cultura, identidad y ambiente, categorías inseparables para comprender la sostenibilidad. La autora explica que esta identidad se construye mediante tradiciones, valores, formas de interacción y concepciones compartidas sobre la relación ser humano–naturaleza, integrando memoria histórica y prácticas sociales en permanente transformación. Desde esta perspectiva, la cultura ambiental trasciende la simple transmisión de conocimientos ecológicos, configurándose como una construcción simbólica y colectiva mediante la cual las comunidades fortalecen sentidos de pertenencia y formas particulares de relacionarse con el territorio.

Por otro lado, el Equipo editorial Etecé (2016) retoma el origen etimológico del término cultura como “cultivar”, “labrar” o “cuidar”, asociándolo con el desarrollo

intelectual, educativo y social de las comunidades. Esta comprensión resulta significativa para la presente investigación porque permite interpretar la cultura ambiental como un proceso permanente de formación y construcción colectiva orientado hacia el cuidado del entorno y la consolidación de prácticas sostenibles contextualizadas.

Desde otra perspectiva, Palacios y Herrmann (2017) plantean que la cultura ambiental se construye mediante la interacción entre saberes escolares, familiares y comunitarios, permitiendo comprender la relación sociedad–naturaleza desde un enfoque crítico y transformador. Los autores sostienen que no basta con transmitir contenidos ambientales, sino que resulta necesario generar conciencia y responsabilidad ecológica mediante prácticas significativas dentro de la escuela y de la vida cotidiana. Este planteamiento fortalece la comprensión de la cultura ambiental como un proceso articulado entre educación formal, apropiación social del conocimiento y participación comunitaria, aspecto especialmente relevante para contextos escolares donde las dinámicas culturales y territoriales influyen directamente en las prácticas pedagógicas ambientales.

Asimismo, Leff (2004) sostiene que la crisis ambiental contemporánea refleja también una crisis cultural derivada de modelos de desarrollo que fragmentaron las relaciones entre naturaleza, sociedad y conocimiento. En consecuencia, el autor propone la necesidad de construir nuevas racionalidades ambientales capaces de integrar diversidad cultural, territorio y sostenibilidad, reconociendo que las problemáticas ambientales no pueden resolverse exclusivamente desde enfoques técnicos o económicos. Esta postura permite comprender la cultura ambiental como un proceso de resignificación de las formas de habitar, interpretar y relacionarse con el territorio. De igual manera, Sauvé (2004) reconoce que la Educación Ambiental y la cultura ambiental han sido interpretadas desde múltiples corrientes y perspectivas, algunas centradas en conservación ecológica, otras en sostenibilidad, participación social o transformación crítica de la realidad. Esta diversidad de enfoques evidencia que la cultura ambiental constituye una construcción dinámica y

contextualizada influenciada por las experiencias culturales y sociales de las comunidades educativas.

Desde el pensamiento ambiental latinoamericano, autores como Eschenhagen (2007) y Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014) resaltan la importancia de reconocer los saberes territoriales, comunitarios y culturales dentro de los procesos educativos ambientales. Desde esta lógica, la cultura ambiental no puede comprenderse al margen de las realidades históricas, sociales y económicas que configuran las formas de vida de las comunidades rurales y urbanas. Esta perspectiva adquiere especial relevancia en América Latina, donde las problemáticas ambientales se encuentran estrechamente relacionadas con desigualdades sociales, transformaciones territoriales y modelos de desarrollo extractivistas.

Del mismo modo, Freire (1970, 2005) plantea que los procesos educativos deben orientarse hacia la construcción de conciencia crítica y transformación social, reconociendo que los sujetos no solo aprenden contenidos, sino que interpretan y resignifican la realidad desde sus propias experiencias y contextos culturales. Desde este punto de vista, la cultura ambiental se configura mediante procesos participativos y dialógicos que permiten a las comunidades educativas reflexionar críticamente sobre sus relaciones con el ambiente y construir prácticas sostenibles contextualizadas.

En años más recientes, Silva y Bernal (2021) resaltan la importancia de la Educación Ambiental como motor de transformación de las relaciones entre sociedad y naturaleza, proponiendo perspectivas críticas e interculturales fundamentadas tanto en conocimientos ancestrales como en investigaciones contemporáneas. Los autores destacan experiencias pedagógicas decoloniales desarrolladas en contextos colombianos, señalando que la Educación Ambiental no solo contribuye a resolver problemáticas ecológicas, sino también a fortalecer procesos de transformación social y cultural orientados hacia formas de vida más armónicas con el entorno natural. Desde la presente investigación, este planteamiento resulta particularmente relevante porque permite reconocer que la cultura ambiental en

contextos latinoamericanos no puede desligarse de los saberes territoriales y comunitarios históricamente invisibilizados por modelos educativos tradicionales.

Por su parte, Gómez (2021) entiende la cultura ambiental como un proceso formativo integral orientado hacia la transformación de las relaciones entre naturaleza y sociedad, superando visiones fragmentadas para consolidar una ética ambiental sustentada en respeto, solidaridad y cuidado colectivo. El autor resalta la importancia de fortalecer espacios de reflexión crítica, participación comunitaria y construcción colectiva de saberes ambientales, reconociendo que la cultura ambiental trasciende los escenarios educativos formales y se proyecta hacia todos los ámbitos de la vida social. Esta postura fortalece el posicionamiento asumido en la presente investigación, debido a que permite comprender la cultura ambiental como una experiencia colectiva vinculada con prácticas cotidianas, dinámicas comunitarias y construcción de sentidos frente al territorio y la sostenibilidad.

De igual manera, la Red Española para el Desarrollo Sostenible (2021) plantea que la cultura constituye un componente esencial del desarrollo sostenible, debido a que integra valores, cohesión social, participación ciudadana y construcción de sentidos colectivos. Desde esta perspectiva, la cultura tiene la capacidad de impulsar transformaciones sociales relacionadas con solidaridad, igualdad, corresponsabilidad y sostenibilidad. No obstante, desde una mirada crítica, la presente investigación reconoce que estos discursos internacionales sobre sostenibilidad requieren contextualizarse dentro de las realidades socioculturales de los territorios, evitando asumir modelos homogéneos o universalizantes desligados de las experiencias locales y comunitarias.

Sumado a ello, la Declaración de Berlín sobre Educación para el Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2021) enfatiza la necesidad de incorporar la sostenibilidad dentro de todos los niveles educativos mediante formación docente, innovación curricular y participación social. Sin embargo, desde la presente investigación se considera que la incorporación de la sostenibilidad dentro de la escuela no puede limitarse exclusivamente al cumplimiento técnico de agendas globales o lineamientos curriculares, sino que requiere

procesos pedagógicos contextualizados capaces de dialogar con las experiencias, necesidades y dinámicas culturales propias de cada territorio.

Desde una mirada alternativa, Ardines y Atencio (2022) sostienen que la cultura ambiental constituye una construcción social desarrollada mediante procesos educativos, familiares y comunitarios que influyen en las formas de habitar y transformar el entorno. Los autores resaltan que una auténtica cultura ambiental requiere superar visiones utilitaristas de los recursos naturales, promoviendo corresponsabilidad, respeto y conciencia crítica frente a las problemáticas socioambientales contemporáneas. Este planteamiento resulta coherente con la postura asumida en la investigación, debido a que reconoce que las prácticas sostenibles adquieren sentido dentro de las experiencias culturales y comunitarias de los sujetos participantes.

Por su parte, Gonzales-Pinedo et al. (2023) plantean que la cultura ambiental constituye un proceso social y educativo que supera la simple transmisión de conocimientos ecológicos, integrando valores, actitudes y prácticas orientadas hacia la transformación de la relación entre seres humanos y naturaleza en clave de sostenibilidad. Los autores destacan que la cultura ambiental requiere una conciencia crítica frente a los problemas ambientales y una articulación efectiva entre procesos pedagógicos, políticas públicas y prácticas educativas contextualizadas. Desde la presente investigación, este planteamiento permite fortalecer la idea de que la cultura ambiental debe asumirse como eje transversal de los procesos educativos y no únicamente como contenido temático aislado dentro del currículo escolar.

Acorde con estos planteamientos, Rojo (2023) sostiene que la cultura ambiental debe comprenderse como un proceso dinámico que integra dimensiones sociales, económicas, políticas y ecológicas relacionadas con sostenibilidad y corresponsabilidad ambiental. El autor enfatiza que la cultura ambiental implica transformar estilos de vida, fortalecer conciencia crítica y promover participación comunitaria frente a las problemáticas socioambientales actuales. Desde una postura crítico-interpretativa, la

presente investigación considera que este planteamiento resulta especialmente relevante para comprender las dinámicas rurales y urbanas del municipio de Cumaral, donde las problemáticas ambientales no pueden analizarse únicamente desde dimensiones ecológicas, sino también desde las prácticas culturales, económicas y sociales que configuran las relaciones entre comunidad y territorio.

Finalmente, Celedón et al. (2025) reconocen que la cultura ambiental constituye un componente esencial del desarrollo sostenible, debido a que integra conocimientos, valores, actitudes y prácticas orientadas hacia formas de vida responsables y solidarias con el entorno. Los autores enfatizan que la sostenibilidad no depende exclusivamente de políticas o tecnologías, sino también de la construcción de una conciencia colectiva capaz de transformar modos de producción, consumo y relación con la naturaleza. Desde la presente investigación, esta perspectiva permite fortalecer una comprensión fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental, entendida como una construcción social y territorial mediada por experiencias, significados y prácticas cotidianas desarrolladas por docentes y comunidades educativas dentro de sus contextos culturales específicos.

En el marco de esta investigación, la cultura ambiental se comprende como una construcción cultural, territorial y pedagógica configurada mediante las experiencias, significados, valores y prácticas desarrolladas por docentes y comunidades educativas en relación con su entorno. En consecuencia, no se asume únicamente como un conjunto de conocimientos ecológicos o comportamientos ambientales aislados, sino como una expresión de las formas en que los sujetos interpretan, habitan y resignifican el territorio dentro de sus dinámicas sociales y culturales. Esta postura se sustenta en una perspectiva fenomenológico-hermenéutica orientada hacia la comprensión de las experiencias vividas y de los significados construidos por los actores educativos frente a la sostenibilidad y la Educación Ambiental. Desde esta lógica, la cultura ambiental adquiere sentido a partir de las prácticas pedagógicas, las relaciones comunitarias, los saberes locales y las dinámicas territoriales presentes en los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

En este marco, la investigación reconoce que fortalecer la cultura ambiental implica promover procesos educativos contextualizados capaces de articular territorio, comunidad, sostenibilidad y participación social, favoreciendo la construcción de prácticas pedagógicas críticas y transformadoras orientadas hacia la corresponsabilidad socioambiental, el cuidado colectivo del entorno y la consolidación de formas de vida sostenibles contextualizadas en las realidades socioculturales del municipio de Cumaral.

Dimensiones de la cultura ambiental

Según Miranda (2013), en un estudio titulado: Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales; existen cinco dimensiones de la cultura ambiental: (a) los valores ambientales; (b) las creencias ambientales; (c) las actitudes ambientales; (d) los comportamientos ambientales y e) la educación ambiental.

Asumo en esta investigación las dimensiones propuestas por Miranda (2013): La primera dimensión *"los valores ambientales"*, según la autora "Cada ser humano, a lo largo de su historia de vida, construye su propio repertorio de valores individuales, los cuales determinarán su acción sobre el ambiente" (p. 11), es así como estos valores influyen en como percibimos el entorno natural y como nos comportamos hacia él, es decir; son principios fundamentales que guían las acciones y decisiones con respecto al medio ambiente, podríamos también llamarlos como normas que se consideran importantes y que van encaminadas por ejemplo en la protección de la biodiversidad, la conservación de los recursos y la promoción de la sostenibilidad.

La segunda dimensión que propone la autora son *las "creencias ambientales"*: según Miranda (2013), las creencias ambientales son ideas o convicciones que se tienen sobre el medio ambiente y su funcionamiento, estas creencias pueden estar basadas en conocimientos científicos, experiencias personales o información cultural, las creencias son variables que predicen actitudes y comportamientos ecológicos.

En una tercera dimensión se encuentra las "*actitudes ambientales*": que las define como predisposiciones a actuar de una manera determinada hacia el medio ambiente; según la autora estas actitudes se derivan de valores y creencias y pueden ser positivas o negativas, en los casos de ser positivos las personas muestran más disposición a promover y cultivar practicas sostenibles, mientras que alguien con una actitud negativa puede mostrar indiferencia o rechazo hacia estas acciones, es decir las actitudes representan sentimientos hacia el medio ambiente.

La cuarta dimensión que refiere los "*conducta ecológica o comportamientos ambientales"*: los define como acciones concretas que realizamos en relación al medio ambiente, estos comportamientos pueden variar desde actividades diarias, tales como reducir consumo en los servicios, adquiriendo algunos hábitos del buen consumo, hasta participar en iniciativas de conservación o apoyar políticas ambientales; por ello los comportamientos ambientales son un reflejo tangible de los valores, creencias y actitudes que se tienen.

Ya para culminar se encuentra la quinta dimensión la *"educación ambiental",* definida por la autora como un proceso de enseñanza y aprendizaje que busca desarrollar una conciencia y comprensión sobre el medio ambiente, para promover comportamientos responsables; a través de la educación ambiental se busca informar a las personas sobre los problemas ambientales, fomentar el pensamiento crítico y capacitar a individuos y comunidades para tomar decisiones informadas y sostenibles.

Las cinco dimensiones de la cultura ambiental expresadas por Miranda (2013), reflexionan sobre lo compleja y rica que puede ser la relación con el medio ambiente, sobre como las acciones ya sean individuales o colectivas impactan al mundo que rodea, así mismo pensar en los valores ambientales hace pensar en cómo los principios y prioridades personales pueden dejar una huella en la naturaleza. Ver también como las creencias ambientales lleva a cuestionar primeramente las fuentes de información y como estas moldean para bien o para mal la percepción del mundo natural, es fundamental tener una

comprensión informada y crítica sobre los retos ambientales actuales, para poder actuar de una manera más asertiva y no caer en la desinformación. Por otro lado, hablar de las actitudes ambientales es pensar que estas determinan en gran parte la disposición con la que abordamos las problemáticas, tener una actitud positiva puede inspirar cambios significativos, trasformando pequeños gestos en grades acciones colectivas, de ahí la importancia de educar ambientalmente para que haya cambios duraderos, donde las personas formadas tengan una conciencia crítica y empática.

La cultura ambiental desde la concepción de esta investigación es más que un concepto; es una forma de vida que invita a reconectar con la naturaleza y valorar cada recurso en cada comunidad; entonces, desde las acciones diarias hacer conciencia del impacto en el entorno, desde separar un residuo hasta elegir productos sostenibles, es una responsabilidad compartida, donde todos, desde los más pequeños hasta los más grandes, se unen en un esfuerzo colectivo para cuidar y preservar un hogar común. La cultura ambiental invita a adoptar hábitos más respetuosos, a educarnos y a inspirar a otros a hacer lo mismo, consolidando así una cultura ambiental sostenible.

Para que la cultura ambiental se consolide como un pilar en la sociedad, es fundamental que se apoye en principios éticos que orienten las decisiones hacia la sostenibilidad; la ética ambiental al ser el marco fundamentado que direcciona la relación entre los seres humanos y su entorno, complementa la cultura ambiental al proporcionar una base moral para las acciones diarias y es a través de la educación ambiental que se fortalece este vínculo, no solo generando conciencia, sino también desarrollando habilidades críticas que permiten evaluar el impacto de las decisiones, así, la cultura y la ética ambiental se entrelazan, forjando un sendero hacia una sociedad más comprometida con la conservación y el respeto por la naturaleza.

Según Paiba y Gordillo (2018) “La ética ambiental trata desde un punto de vista racional los problemas morales relacionados con el medio ambiente” (p. 15), es decir es esta la que guía las decisiones y comportamientos para actuar con principios que prioricen

la sostenibilidad y la conservación, y es a través de la educación ambiental que se adquieren no solo conocimientos sobre el medio ambiente, sino que también se aprende a cuestionar y evaluar críticamente esa información, fomentando el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en los estudiantes, ese enfoque crítico es importante, porque promueve la toma de decisiones informadas y fomenta la resolución de problemas de una forma responsable.

Ahora bien, según estos autores siendo la educación primordial para alcanzar los cambios de comportamientos en las personas, es importante que se incentive la creatividad y la innovación, que son la fuerza motriz detrás del progreso y el desarrollo de la vida; la creatividad vista ambientalmente permite a las personas pensar fuera de los esquemas tradicionales y encontrar soluciones novedosas a problemas complejos, la innovación no solo impulsa el avance tecnológico y científico si no que fomenta el desarrollo social y económico, creando nuevas oportunidades y mejorando la calidad de vida.

En aporte a lo anterior López et al. (2023), expresa que la creatividad "se entiende como la capacidad de desarrollar cosas haciendo uso de los recursos disponibles" (p. 13), es decir una educación que promueva la creatividad prepara a los estudiantes de una forma acertada para enfrentar los desafíos del futuro, según estos autores la innovación tiene un propósito "se dirige a producir conocimientos basados en solucionar problemas y formular nuevos objetivos según los contextos y las situaciones" (p. 16), uniendo estos dos habilidades los estudiantes se adquiere la capacidad de desarrollar un pensamiento creativo, para dar soluciones originales a problemáticas como el cambio climático, la desigualdad social y las crisis económicas, en este sentido al desarrollar habilidades críticas y creativas, los individuos pueden contribuir de manera más efectiva a la construcción de sociedades sostenibles y equitativas.

Desarrollo sostenible y sostenibilidad: perspectivas críticas y tensiones conceptuales

El concepto de desarrollo sostenible surge como respuesta a las problemáticas ambientales, económicas y sociales derivadas de los modelos tradicionales de desarrollo centrados en el crecimiento económico ilimitado y la explotación intensiva de los recursos

naturales. En este contexto, la sostenibilidad comienza a consolidarse como una categoría orientada a replantear las relaciones entre sociedad, economía y naturaleza, promoviendo la necesidad de garantizar el bienestar presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones.

Uno de los referentes más importantes en la consolidación de este concepto corresponde al *Informe Brundtland,* presentado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987), el cual define el desarrollo sostenible como aquel capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Esta perspectiva permitió incorporar la preocupación ambiental dentro de las discusiones internacionales sobre desarrollo, evidenciando la necesidad de equilibrar crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental.

Posteriormente, organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (2015) fortalecen esta visión mediante la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales promueven acciones globales orientadas hacia la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la construcción de sociedades más equitativas y sostenibles. Desde esta lógica, la sostenibilidad se comprende como un proceso multidimensional que involucra dimensiones ecológicas, económicas, sociales y culturales relacionadas con el bienestar humano y la preservación ambiental.

No obstante, diversos autores críticos han señalado que el concepto de desarrollo sostenible presenta tensiones epistemológicas importantes relacionadas con las formas en que se articula desarrollo, economía y ambiente. En este sentido, Leff (2004) cuestiona las racionalidades económicas dominantes que reducen la naturaleza a un recurso explotable, argumentando que la crisis ambiental contemporánea refleja una crisis civilizatoria derivada de modelos de desarrollo sustentados en la acumulación y el consumo desmedido. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad no puede limitarse exclusivamente a estrategias

técnicas de conservación ambiental, sino que requiere transformar las formas de pensar, habitar y relacionarse con el territorio.

De igual manera, Eschenhagen (2007) advierte que los discursos internacionales sobre desarrollo sostenible han tendido a desplazar perspectivas críticas de la Educación Ambiental, subordinando las problemáticas ambientales a lógicas económicas y productivas. La autora señala que, especialmente desde la Cumbre de Río (1992) y Johannesburgo (2002), la noción de "Educación para el Desarrollo Sostenible" fue reemplazando progresivamente enfoques críticos de Educación Ambiental, promoviendo visiones más funcionales al modelo económico global. Esta tensión evidencia la necesidad de comprender la sostenibilidad no únicamente desde enfoques institucionales o normativos, sino también desde perspectivas culturales, territoriales y sociales contextualizadas.

Desde otra perspectiva, autores como Morin (2001) y Leff (2004) sostienen que las problemáticas ambientales requieren enfoques complejos capaces de integrar las múltiples relaciones existentes entre sociedad, cultura, economía y naturaleza. En este sentido, la sostenibilidad implica reconocer la interdependencia entre los sistemas ecológicos y las dinámicas socioculturales, superando visiones fragmentadas del conocimiento y promoviendo procesos educativos orientados hacia la comprensión integral de la realidad ambiental.

En relación con este planteamiento, Sosa et al. (2014) plantean que la sostenibilidad debe entenderse como una relación equilibrada entre desarrollo económico, inclusión social y preservación ecológica, promoviendo prácticas responsables que garanticen bienestar colectivo y justicia intergeneracional; desde esta perspectiva, la sostenibilidad no constituye únicamente un objetivo ambiental, sino también un compromiso ético y social relacionado con la construcción de formas de vida más responsables y equitativas.

Desde la presente investigación, *la sostenibilidad* se comprende como una construcción cultural, ética y territorial que trasciende enfoques exclusivamente

económicos o normativos; en consecuencia, el desarrollo sostenible no se interpreta únicamente como crecimiento compatible con conservación ambiental, sino como una posibilidad de fortalecer relaciones más armónicas entre comunidad, territorio y naturaleza mediante procesos educativos contextualizados y prácticas pedagógicas orientadas hacia la corresponsabilidad socioambiental.

En este sentido, la investigación asume una postura crítico-interpretativa frente a los discursos tradicionales del desarrollo sostenible, reconociendo la necesidad de fortalecer perspectivas educativas que articulen cultura ambiental, territorio, sostenibilidad y participación comunitaria dentro de los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral. Desde esta lógica, la sostenibilidad adquiere significado a partir de las experiencias, prácticas y construcciones culturales desarrolladas por los actores educativos frente a las problemáticas ambientales de su entorno.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y Educación Ambiental: tensiones y perspectivas críticas. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (2015) mediante la Agenda 2030, representan un compromiso global orientado hacia la construcción de sociedades más equitativas, sostenibles e inclusivas. Desde esta perspectiva, la educación adquiere un papel estratégico dentro de los procesos de transformación social y ambiental, al ser reconocida como un medio fundamental para fortalecer capacidades críticas, participación ciudadana y responsabilidad colectiva frente a las problemáticas contemporáneas. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas (2015) plantea que la educación permite empoderar a los individuos para tomar decisiones informadas y actuar de manera responsable en favor de la integridad ambiental, la viabilidad económica y la justicia social para las generaciones presentes y futuras.

Dentro de la Agenda 2030, el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 hace referencia a la Educación de Calidad, proponiendo “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para

todos" (Organización de las Naciones Unidas, 2015, p. 1). Entre sus principales metas se encuentran garantizar el acceso universal a la educación primaria y secundaria, eliminar desigualdades de género, promover oportunidades educativas inclusivas y fortalecer conocimientos y competencias necesarias para el desarrollo sostenible. Desde esta lógica, la educación deja de comprenderse únicamente como transmisión de contenidos académicos para asumirse como un proceso orientado hacia la formación integral de sujetos capaces de interpretar críticamente las problemáticas sociales, culturales y ambientales de sus contextos.

Asimismo, otros objetivos de la Agenda 2030 guardan estrecha relación con los procesos de Educación Ambiental. El ODS 12, relacionado con producción y consumo responsables, enfatiza la necesidad de promover prácticas sostenibles orientadas hacia el uso responsable de los recursos naturales y la transformación de los hábitos de consumo. De igual manera, el ODS 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles, resalta la importancia de fortalecer procesos educativos orientados hacia la construcción de territorios sostenibles, resilientes e inclusivos. Desde esta perspectiva, la educación se configura como un eje transversal para el logro de los distintos ODS, debido a que posibilita la formación de conciencia crítica y corresponsabilidad frente a las problemáticas ambientales contemporáneas.

No obstante, diversos autores han problematizado las formas en que los ODS han sido incorporados dentro de los discursos educativos contemporáneos. En este sentido, Eschenhagen (2007) advierte que muchas políticas internacionales sobre desarrollo sostenible han tendido a privilegiar enfoques funcionales al modelo económico global, subordinando la Educación Ambiental a perspectivas instrumentales centradas en cumplimiento de metas e indicadores. Desde esta lógica, existe el riesgo de que la sostenibilidad sea comprendida únicamente como un discurso normativo o administrativo, desvinculado de las realidades culturales, territoriales y comunitarias donde se desarrollan las prácticas educativas.

Acorde con estos planteamientos, Leff (2004) cuestiona las racionalidades económicas presentes en los discursos hegemónicos del desarrollo sostenible, señalando que la crisis ambiental contemporánea no puede resolverse exclusivamente mediante estrategias técnicas o lineamientos institucionales, sino que requiere transformaciones profundas en las formas de producción, consumo y relación entre sociedad y naturaleza. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad no debe reducirse a la incorporación de contenidos ambientales dentro del currículo escolar, sino comprenderse como una construcción ética, cultural y territorial mediada por experiencias, prácticas y significados construidos colectivamente.

Desde otra perspectiva, Sauvé (2004) señala que la Educación Ambiental no puede limitarse exclusivamente al cumplimiento de programas internacionales o lineamientos curriculares asociados a sostenibilidad, debido a que las problemáticas ambientales adquieren significados distintos según las realidades culturales y territoriales de las comunidades. En consecuencia, la autora plantea la necesidad de fortalecer enfoques contextualizados capaces de articular experiencias locales, participación comunitaria y construcción crítica de saberes ambientales.

De igual manera, autores latinoamericanos como Freire (1970, 2005) y Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014) resaltan que los procesos educativos deben orientarse hacia la transformación social y la construcción colectiva de conocimiento, reconociendo el papel activo de las comunidades en la interpretación de sus realidades. Desde esta lógica, los ODS no deberían asumirse únicamente como metas globales descontextualizadas, sino como referentes que requieren ser reinterpretados críticamente desde las experiencias y necesidades específicas de cada territorio.

En este sentido, la incorporación de los ODS dentro de la Educación Ambiental presenta importantes desafíos relacionados con la contextualización curricular, la formación docente y la articulación entre sostenibilidad, cultura y territorio. Aunque las políticas educativas contemporáneas promueven la transversalización de los ODS dentro de

los procesos escolares, persisten limitaciones relacionadas con prácticas pedagógicas fragmentadas y enfoques centrados principalmente en contenidos normativos o actividades aisladas, sin una comprensión profunda de las dinámicas socioambientales presentes en las comunidades educativas.

Desde esta perspectiva fenomenológico-hermenéutica, los ODS se comprenden no únicamente como metas globales orientadas hacia sostenibilidad, sino como referentes susceptibles de ser interpretados, resignificados y contextualizados por los actores educativos dentro de sus experiencias cotidianas. En este sentido, la sostenibilidad adquiere significado a partir de las formas en que docentes, estudiantes y comunidades construyen prácticas, saberes y relaciones con el ambiente dentro de sus territorios.

Esta postura permite superar visiones instrumentales de los ODS centradas únicamente en indicadores o cumplimiento normativo, privilegiando una comprensión fenomenológico-hermenéutica de la sostenibilidad, en la cual los actores educativos interpretan y construyen significados ambientales desde sus propias experiencias, prácticas y dinámicas territoriales. Desde esta lógica, la relación entre ODS y Educación Ambiental adquiere sentido a partir de las realidades culturales y ambientales vividas por las comunidades educativas investigadas.

Con el propósito de orientar las acciones internacionales hacia la construcción de sociedades más sostenibles, inclusivas y equitativas, la Organización de las Naciones Unidas (2015) estableció los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como parte de la Agenda 2030.

Figura 1

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Nota. La figura muestra los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030. Tomado de la Organización de las Naciones Unidas, 2015.

Estos objetivos articulan dimensiones sociales, económicas, culturales y ambientales, reconociendo la necesidad de fortalecer procesos educativos capaces de promover conciencia crítica, participación ciudadana y corresponsabilidad frente a las problemáticas contemporáneas. En este sentido, la Educación Ambiental adquiere un papel relevante dentro de los ODS, debido a que favorece la formación de sujetos comprometidos con el cuidado del entorno, la sostenibilidad y la transformación de las relaciones entre sociedad y naturaleza. La siguiente figura presenta los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la Organización de las Naciones Unidas como referentes globales para orientar acciones relacionadas con educación, sostenibilidad y desarrollo humano.

Pensamiento ambiental latinoamericano: territorio, cultura y crítica al desarrollo hegemónico. El pensamiento ambiental latinoamericano surge como una perspectiva crítica frente a los modelos occidentales de desarrollo, cuestionando las racionalidades económicas y productivistas que históricamente han promovido formas de explotación de la naturaleza sustentadas en el crecimiento ilimitado, la mercantilización de los recursos y la subordinación de las comunidades locales a dinámicas globales de poder. Desde esta

perspectiva, las problemáticas ambientales no son comprendidas únicamente como crisis ecológicas, sino también como expresiones de profundas desigualdades sociales, culturales, económicas y territoriales que afectan especialmente a los países latinoamericanos.

En este marco, Maya (2002) plantea que la crisis ambiental constituye una crisis civilizatoria vinculada a las formas de relación que la modernidad ha establecido con la naturaleza. El autor señala que la cultura representa una plataforma compleja mediante la cual las sociedades desarrollan estrategias adaptativas para mantener equilibrio con su entorno, razón por la cual comprender las relaciones entre cultura y medio ambiente resulta esencial para interpretar las problemáticas socioambientales contemporáneas. Desde esta mirada, la Educación Ambiental implica reconocer las diversas formas en que las comunidades interpretan, habitan y resignifican sus territorios, favoreciendo procesos de reflexión crítica sobre las relaciones entre naturaleza, sociedad y cultura.

Desde otro punto de vista, Morin (2001) plantea que las problemáticas ambientales contemporáneas requieren enfoques complejos capaces de superar fragmentaciones disciplinares y reconocer la interdependencia existente entre dimensiones ecológicas, sociales, económicas y culturales. Esta postura resulta especialmente relevante dentro del pensamiento ambiental latinoamericano, debido a que permite comprender el territorio no únicamente como espacio físico, sino como una construcción cultural, histórica y simbólica configurada mediante las relaciones sociales y ambientales de las comunidades.

De manera complementaria, Leff (2004) sostiene que la crisis ambiental contemporánea constituye una crisis civilizatoria derivada de modelos de conocimiento fragmentados y de racionalidades económicas centradas en el dominio técnico de la naturaleza. El autor plantea la necesidad de construir una racionalidad ambiental capaz de integrar diversidad cultural, saberes territoriales y sostenibilidad, reconociendo que las soluciones a las problemáticas socioambientales requieren transformar las formas de comprender las relaciones entre sociedad, ambiente y desarrollo. A partir de esta visión, la Educación Ambiental favorece espacios de reflexión crítica sobre las problemáticas

ambientales contemporáneas y sobre las maneras en que las comunidades comprenden e interpretan su entorno.

Por su parte, los aportes de Paulo Freire y Enrique Dussel, retomados en Freire (2005), permiten comprender la educación como un proceso orientado hacia la participación, el diálogo y la construcción colectiva de sentido. Desde esta mirada, la Educación Ambiental no puede desarrollarse desde relaciones verticales de transmisión de conocimientos, sino mediante procesos dialógicos que permitan a las comunidades interpretar críticamente sus realidades y construir alternativas sostenibles desde sus propias experiencias culturales y territoriales. Asimismo, esta postura resalta la necesidad de fortalecer prácticas pedagógicas participativas, emancipadoras e interculturales sensibles a las experiencias sociales y culturales de las comunidades.

En esta misma línea, Meira y Caride (2006) sostienen que la Educación Ambiental y la Educación para el Desarrollo Sostenible atraviesan tensiones derivadas de las diferencias existentes entre los discursos globales y las realidades locales. Los autores plantean que toda cultura posee una dimensión ambiental, debido a que las prácticas, valores y formas de vida de las comunidades inciden directamente en las maneras de relacionarse con el entorno. Del mismo modo, sostienen que la Educación Ambiental no debe limitarse a enfoques exclusivamente técnicos o administrativos, sino propiciar espacios de reflexión, análisis y participación frente a las problemáticas socioambientales contemporáneas. Retomando aportes de Paulo Freire, resaltan el diálogo, la participación comunitaria y la construcción colectiva de conocimientos como elementos fundamentales de los procesos educativos ambientales.

Posteriormente, Noguera (2007) señala que el pensamiento ambiental latinoamericano ha contribuido significativamente a comprender la complejidad de las relaciones entre cultura y naturaleza, superando visiones reduccionistas sobre el ambiente. La autora, retomando aportes de Augusto Ángel, plantea que las problemáticas ambientales se relacionan directamente con las formas culturales mediante las cuales las sociedades

habitan y transforman sus territorios, razón por la cual los procesos educativos requieren incorporar dimensiones éticas, sociales y culturales dentro de la comprensión ambiental. Asimismo, Enrique Leff, citado en Noguera (2007), propone el concepto de "saber ambiental" como una articulación entre conocimiento, cultura y sociedad, reconociendo la importancia de diferentes racionalidades y formas de comprender el ambiente. De igual manera, Daniel Vidart comprende el ambiente como un sistema dinámico y relacional donde emergen valores asociados con cuidado, cooperación y convivencia, mientras que Guillermo Hoyos Vásquez enfatiza la dimensión ética, cultural y comunicativa del ambiente, resaltando la necesidad de fortalecer procesos educativos orientados hacia participación, diálogo y construcción colectiva de sentido frente a las problemáticas ambientales contemporáneas.

Desde una perspectiva latinoamericana crítica, Eschenhagen (2007) analiza cómo las cumbres internacionales han influido en la configuración de los discursos sobre desarrollo sostenible y Educación Ambiental. La autora señala que, desde la Conferencia de Estocolmo (1972), la Educación Ambiental adquirió relevancia como un campo orientado hacia la comprensión de las problemáticas ambientales desde perspectivas integrales e interdisciplinarias; sin embargo, posteriormente, en escenarios como Río de Janeiro (1992) y Johannesburgo (2002), emergió con mayor fuerza la noción de "Educación para el Desarrollo Sostenible", generando transformaciones en las formas de comprender y abordar la Educación Ambiental a nivel internacional. Desde esta perspectiva, la autora advierte que muchos discursos internacionales sobre sostenibilidad han tendido a sustituir enfoques críticos de Educación Ambiental por modelos funcionales al mercado y al crecimiento económico, debilitando las posibilidades transformadoras de la educación y reduciendo las problemáticas ambientales a dimensiones técnicas o administrativas.

Acorde con estos planteamientos, Eschenhagen (2007) resalta la importancia de reconocer las diferencias históricas, sociales y culturales existentes entre los contextos del Norte y del Sur global, señalando que las problemáticas ambientales adquieren sentidos distintos según las realidades territoriales y las experiencias de las comunidades. En

consecuencia, enfatiza la necesidad de fortalecer procesos educativos sensibles a las dimensiones sociales, culturales e históricas del ambiente, reconociendo la relevancia de los saberes locales y comunitarios en la comprensión de la crisis ambiental contemporánea.

En esta misma dirección, Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014) resalta la importancia de reconocer los saberes populares, territoriales y comunitarios dentro de los procesos educativos y sociales, promoviendo metodologías participativas orientadas hacia la construcción colectiva de conocimiento. Desde esta lógica, el pensamiento ambiental latinoamericano otorga especial relevancia a los saberes locales, campesinos, indígenas y comunitarios, reconociendo que las formas de relacionamiento con la naturaleza construidas históricamente por estas comunidades constituyen fuentes fundamentales para la construcción de alternativas sostenibles contextualizadas. Considerando lo anterior, la sostenibilidad no se interpreta exclusivamente desde indicadores económicos o políticas globales, sino desde prácticas culturales, formas de vida y relaciones comunitarias orientadas hacia el equilibrio entre sociedad y naturaleza.

De igual manera, la Declaración del VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (2014) resalta la importancia de promover procesos educativos integrales, contextualizados y participativos capaces de dialogar con la interculturalidad y fortalecer territorios sostenibles desde las identidades culturales de las comunidades. El documento enfatiza la necesidad de articular los procesos educativos formales con las dinámicas comunitarias, favoreciendo redes de Educación Ambiental sustentadas en cooperación, participación y ciudadanía ambiental. Desde una mirada crítica, este planteamiento adquiere especial relevancia para contextos latinoamericanos donde las dinámicas rurales y urbanas exigen propuestas pedagógicas capaces de reconocer las particularidades territoriales y culturales de las comunidades educativas.

Más recientemente, Eschenhagen y Sandoval (2023) reflexionan sobre los alcances y limitaciones de la Educación para el Desarrollo Sostenible, señalando la necesidad de fortalecer procesos educativos capaces de comprender la complejidad de las problemáticas

ambientales más allá de enfoques exclusivamente técnicos o instrumentales. Los autores plantean siete requerimientos fundamentales para la formación de criterios ambientales: reconocer la complejidad de las problemáticas socioambientales; asumir una ética de la vida; dialogar con saberes científicos, comunitarios y ancestrales; fomentar participación colectiva; pensar el futuro desde responsabilidad intergeneracional; cultivar sensibilidad hacia todas las formas de vida; y promover acciones transformadoras más allá de los discursos teóricos.

En esta misma línea, Lárez et al. (2023) destacan la necesidad de fortalecer la Educación Ambiental desde perspectivas culturales y situadas que reconozcan el valor de los saberes ancestrales y comunitarios. Desde esta lógica, las prácticas ambientales contextualizadas adquieren sentido cuando dialogan con las experiencias culturales y territoriales de las comunidades, superando enfoques homogéneos o universalizantes de sostenibilidad.

Por otro lado, Barreto-Cárdenas (2025) desarrolla una perspectiva crítica y decolonial de la Educación Ambiental latinoamericana, señalando que la crisis socioambiental contemporánea no solo compromete los sistemas naturales, sino también las estructuras sociales, económicas y culturales que sostienen las desigualdades ambientales. El autor sostiene que la Educación Ambiental no puede reducirse a la transmisión técnica de contenidos, sino asumirse como un proceso formativo orientado hacia la transformación de las relaciones entre sociedad y naturaleza desde dimensiones éticas, políticas y culturales. A su vez, propone pedagogías críticas y decoloniales inspiradas en Freire, Dussel y Fals Borda, orientadas hacia el reconocimiento de saberes locales y ancestrales históricamente invisibilizados por modelos eurocéntricos de conocimiento.

Acorde con estos planteamientos, Barreto-Cárdenas (2025) enfatiza la necesidad de fortalecer justicia climática, responsabilidad intergeneracional y decolonialidad curricular dentro de los procesos educativos ambientales latinoamericanos, reconociendo el valor de cosmovisiones indígenas como el sumak kawsay o buen vivir, las cuales proponen formas

alternativas de relación basadas en reciprocidad, equilibrio y corresponsabilidad con la naturaleza. Desde esta perspectiva, el pensamiento ambiental latinoamericano permite consolidar una comprensión crítica, territorial y fenomenológico-hermenéutica de la cultura ambiental, sustentada en diálogo de saberes, participación comunitaria y reconocimiento de las realidades socioculturales de los contextos educativos investigados.

En síntesis, el pensamiento ambiental latinoamericano reivindica la pluralidad de saberes y la riqueza de las culturas locales como fundamentos esenciales para comprender e interpretar las realidades socioambientales desde perspectivas contextualizadas y territorialmente situadas. Desde esta mirada, se configura una Educación Ambiental crítica, emancipadora y descolonizada, orientada no solo hacia la comprensión de la crisis ambiental, sino también hacia la transformación de las relaciones entre sociedad y naturaleza. A la luz de estos planteamientos, la ética, la estética y la política se articulan como ejes fundamentales de acción y reflexión, favoreciendo procesos formativos comprometidos con justicia socioambiental, reconocimiento de los saberes ancestrales y construcción colectiva de alternativas sostenibles frente a la crisis civilizatoria contemporánea.

Desde la presente investigación, el pensamiento ambiental latinoamericano constituye un fundamento epistemológico central para comprender la cultura ambiental y las prácticas pedagógicas desarrolladas en los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral. En consecuencia, la investigación asume una postura crítica frente a enfoques instrumentales de la sostenibilidad y de la Educación Ambiental, privilegiando una comprensión territorial, cultural y fenomenológico-hermenéutica de las relaciones entre ambiente, comunidad y educación. Asimismo, se reconoce que los procesos educativos ambientales adquieren significado a partir de las experiencias vividas, los saberes locales y las dinámicas socioculturales construidas por docentes y comunidades educativas dentro de sus territorios. Desde esta perspectiva, la cultura ambiental se configura como una construcción colectiva mediada por prácticas pedagógicas, memoria territorial, identidad

cultural y participación comunitaria, aspectos fundamentales para fortalecer procesos educativos sostenibles contextualizados en el municipio de Cumaral.

Relación cultura–territorio–escuela: una comprensión contextualizada de la Educación Ambiental. La relación entre cultura, territorio y escuela constituye un eje fundamental dentro de la presente investigación, debido a que permite comprender cómo los procesos educativos ambientales adquieren significado a partir de las dinámicas socioculturales y territoriales construidas por las comunidades educativas. Desde esta perspectiva, la Educación Ambiental no puede desarrollarse de manera descontextualizada ni desligada de las realidades sociales, culturales y ecológicas presentes en los territorios donde se configuran las experiencias pedagógicas y comunitarias.

Tradicionalmente, la escuela ha sido concebida como un espacio orientado hacia la transmisión de conocimientos académicos organizados desde estructuras curriculares homogéneas; sin embargo, diversos autores han cuestionado las limitaciones de estos enfoques frente a las complejidades ambientales y culturales contemporáneas. En este sentido, Freire (1970, 2005) plantea que los procesos educativos deben construirse a partir de las realidades vividas por los sujetos, reconociendo que el aprendizaje adquiere sentido cuando dialoga con las experiencias, problemáticas y contextos culturales de las comunidades. Desde esta lógica, la escuela deja de ser únicamente un espacio de reproducción de contenidos para convertirse en un escenario de reflexión crítica, participación y transformación social.

Asimismo, Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014) resalta la importancia de reconocer los saberes comunitarios y territoriales dentro de los procesos educativos, señalando que las comunidades construyen conocimientos legítimos a partir de sus experiencias históricas y relaciones con el entorno. Esta perspectiva resulta especialmente significativa para los contextos latinoamericanos, donde las dinámicas ambientales se encuentran estrechamente vinculadas con procesos culturales, económicos y territoriales que configuran las formas de vida de las poblaciones rurales y urbanas.

Desde otra perspectiva, Leff (2004) sostiene que el territorio no debe comprenderse exclusivamente como un espacio geográfico o físico, sino como una construcción cultural y ambiental mediada por relaciones sociales, identidades colectivas y formas particulares de habitar la naturaleza. Por consiguiente, las problemáticas ambientales adquieren significados distintos según las experiencias y prácticas desarrolladas por las comunidades dentro de sus contextos territoriales; esta postura permite reconocer que la Educación Ambiental requiere procesos pedagógicos contextualizados capaces de articular cultura, memoria territorial y sostenibilidad.

En relación con estos planteamientos, el pensamiento ambiental latinoamericano ha insistido en la necesidad de fortalecer relaciones más integrales entre escuela, comunidad y territorio, superando modelos educativos centrados exclusivamente en contenidos universales o descontextualizados. En este sentido, Eschenhagen (2007) advierte que muchas políticas educativas ambientales han privilegiado enfoques normativos e institucionales desligados de las realidades culturales y ambientales de las comunidades, limitando las posibilidades de construir procesos educativos verdaderamente transformadores.

Asimismo, autores como Sauvé (2004) reconocen que la Educación Ambiental adquiere sentido cuando los sujetos logran interpretar críticamente sus relaciones con el ambiente desde sus propias experiencias culturales y territoriales. Desde esta perspectiva, la escuela debe favorecer espacios de participación y reflexión que permitan a los estudiantes comprender las problemáticas ambientales de sus contextos y construir prácticas sostenibles relacionadas con su vida cotidiana y comunitaria.

Desde la presente investigación, la relación cultura–territorio–escuela se comprende como una articulación dinámica mediante la cual los actores educativos construyen significados, prácticas y experiencias ambientales dentro de sus contextos socioculturales. En tal sentido, la escuela no se asume únicamente como escenario institucional de enseñanza, sino como un espacio cultural y territorial donde convergen

saberes locales, prácticas comunitarias y experiencias pedagógicas relacionadas con la sostenibilidad y el cuidado del entorno.

Esta postura adquiere especial relevancia dentro del contexto del municipio de Cumaral, debido a que las dinámicas rurales y urbanas presentes en el territorio configuran formas diferenciadas de relacionamiento con el ambiente, la comunidad y la cultura; desde esta lógica, la Educación Ambiental requiere procesos pedagógicos contextualizados capaces de reconocer las particularidades territoriales, los saberes locales y las experiencias ambientales construidas por docentes y comunidades educativas dentro de sus escenarios cotidianos. En este marco, la investigación asume una perspectiva fenomenológico-hermenéutica orientada hacia la comprensión de las experiencias vividas y de los significados construidos por los actores educativos frente a la relación entre cultura, territorio y sostenibilidad. De esta manera, la cultura ambiental se configura como una construcción pedagógica y comunitaria mediada por prácticas sociales, identidad territorial, memoria cultural y participación colectiva, elementos fundamentales para fortalecer procesos educativos sostenibles contextualizados en el municipio de Cumaral.

Modelo pedagógico ambiental: aproximación teórica, contextual y territorial. El concepto de modelo dentro del campo educativo ha sido abordado desde diversas perspectivas teóricas y metodológicas, generando múltiples interpretaciones relacionadas con currículo, didáctica, pedagogía, organización escolar y formación humana. No obstante, dentro de la Educación Ambiental, la noción de modelo trasciende la simple estructuración de contenidos o estrategias metodológicas, debido a que implica comprender las formas en que los procesos educativos articulan concepciones de ambiente, cultura, territorio y sostenibilidad dentro de contextos socioculturales específicos.

Bajo esta concepción, diversos autores coinciden en que los modelos pedagógicos constituyen construcciones teóricas orientadas a organizar y orientar las prácticas educativas según determinadas concepciones epistemológicas, pedagógicas y sociales. Sin embargo, en el campo de la Educación Ambiental persisten tensiones relacionadas con la

predominancia de modelos tradicionales centrados en transmisión de contenidos ecológicos, campañas de sensibilización o actividades aisladas, sin una articulación profunda con las dinámicas territoriales, culturales y comunitarias de los contextos educativos.

En este sentido, Leff (2004) plantea que las problemáticas ambientales contemporáneas requieren propuestas educativas capaces de superar enfoques fragmentados del conocimiento, favoreciendo procesos pedagógicos sustentados en racionalidades ambientales, pensamiento complejo y diálogo de saberes. Por ende, los modelos educativos ambientales no pueden limitarse exclusivamente a dimensiones técnicas o normativas, sino que deben orientarse hacia la comprensión crítica de las relaciones entre sociedad, naturaleza y cultura.

De igual manera, Freire (1970, 2005) sostiene que los procesos educativos deben construirse desde las experiencias y realidades vividas por los sujetos, promoviendo prácticas pedagógicas participativas, críticas y contextualizadas. Esta perspectiva resulta relevante para la Educación Ambiental porque permite comprender que los procesos formativos adquieren sentido cuando dialogan con las problemáticas territoriales, culturales y comunitarias de las poblaciones involucradas.

Acorde con estos planteamientos, autores como Sauvé (2004) y Eschenhagen (2007) cuestionan las visiones instrumentales de la Educación Ambiental orientadas exclusivamente al cumplimiento de políticas o programas institucionales relacionados con sostenibilidad. En consecuencia, resaltan la necesidad de fortalecer modelos pedagógicos ambientales capaces de reconocer la diversidad cultural, los saberes locales y las dinámicas territoriales presentes en las comunidades educativas.

Bajo una óptica diferente, el pensamiento ambiental latinoamericano insiste en la importancia de construir propuestas pedagógicas contextualizadas que respondan a las realidades históricas, sociales y ambientales de los territorios. En atención a lo anterior, el modelo pedagógico ambiental no se comprende únicamente como una estructura

curricular o metodológica, sino como una construcción social y cultural mediada por experiencias comunitarias, prácticas pedagógicas y formas de relacionamiento con el ambiente.

Desde la presente investigación, el modelo construido se comprende como un modelo pedagógico ambiental contextualizado, sustentado en una perspectiva fenomenológico-hermenéutica e interpretativa orientada hacia la comprensión de las experiencias, significados y prácticas desarrolladas por docentes y comunidades educativas frente a la sostenibilidad y la cultura ambiental en el municipio de Cumaral. Por consiguiente, no se asume como un modelo prescriptivo, técnico o universal aplicable de manera homogénea a cualquier contexto educativo, sino como una construcción teórica y pedagógica situada, configurada a partir de las dinámicas territoriales, culturales y ambientales presentes en los escenarios rurales y urbanos investigados.

Asimismo, este modelo pedagógico ambiental se fundamenta en la articulación entre escuela, comunidad, territorio y sostenibilidad, reconociendo la importancia de los saberes locales, la participación comunitaria y las prácticas pedagógicas contextualizadas dentro de los procesos de Educación Ambiental. Desde esta lógica, el modelo busca fortalecer la cultura ambiental mediante procesos formativos críticos y participativos capaces de promover corresponsabilidad socioambiental, conciencia territorial y construcción colectiva de prácticas sostenibles.

En este marco, la investigación reconoce que la Educación Ambiental requiere modelos pedagógicos flexibles y contextualizados que permitan interpretar las realidades ambientales desde las experiencias vividas por los actores educativos. Por ello, el modelo propuesto se orienta hacia la comprensión crítica de las relaciones entre cultura, territorio y sostenibilidad, favoreciendo procesos educativos coherentes con las dinámicas socioculturales y ambientales del municipio de Cumaral.

Cierre epistemológico del marco teórico. El desarrollo de las bases teóricas permitió reconocer que la Educación Ambiental constituye un campo de conocimiento complejo,

dinámico y atravesado por múltiples tensiones epistemológicas relacionadas con las formas de comprender la sostenibilidad, la cultura ambiental, el territorio y la relación entre sociedad y naturaleza. A lo largo del análisis teórico se evidenció que las perspectivas tradicionales centradas exclusivamente en conservación ecológica, transmisión de contenidos ambientales o cumplimiento normativo resultan insuficientes para comprender las complejidades socioambientales presentes en los contextos educativos contemporáneos.

En este sentido, los aportes provenientes de la Educación Ambiental crítica, el pensamiento ambiental latinoamericano y las perspectivas culturales y territoriales permitieron problematizar las visiones instrumentales del desarrollo sostenible, reconociendo la necesidad de construir procesos educativos contextualizados capaces de articular sostenibilidad, comunidad, territorio y cultura ambiental. Sumado a ello, el análisis teórico evidenció que las problemáticas ambientales no pueden interpretarse únicamente desde dimensiones ecológicas o técnicas, sino como fenómenos históricos, sociales, culturales y pedagógicos mediados por las experiencias y prácticas desarrolladas por los sujetos dentro de sus contextos territoriales.

Desde esta perspectiva, la presente investigación asume una postura epistemológica sustentada en el paradigma interpretativo y en el enfoque fenomenológico-hermenéutico, orientado hacia la comprensión de las experiencias vividas, los significados construidos y las prácticas pedagógicas desarrolladas por docentes y comunidades educativas frente a la Educación Ambiental y la sostenibilidad en el municipio de Cumaral. Por consiguiente, la cultura ambiental no se comprende como una categoría fija o universal, sino como una construcción cultural y territorial configurada mediante relaciones sociales, saberes locales, dinámicas comunitarias y experiencias pedagógicas contextualizadas.

En relación con estos planteamientos, la fenomenología permite aproximarse a las formas en que los actores educativos experimentan, perciben y significan las problemáticas ambientales dentro de sus realidades cotidianas, mientras que la hermenéutica favorece la

interpretación crítica de los sentidos y significados construidos alrededor de la relación entre ambiente, cultura, escuela y territorio. Desde esta lógica, el interés investigativo no se orienta exclusivamente hacia la descripción de prácticas ambientales o la medición de conocimientos ecológicos, sino hacia la comprensión interpretativa de las experiencias y construcciones culturales que configuran la cultura ambiental en los contextos rurales y urbanos investigados.

En este marco, la investigación reconoce que las dinámicas ambientales adquieren significados distintos según las experiencias territoriales y socioculturales de las comunidades educativas. Por ello, el modelo pedagógico ambiental propuesto se sustenta en una perspectiva contextualizada y fenomenológico-hermenéutica que privilegia el diálogo entre saberes, la participación comunitaria, la identidad territorial y la construcción colectiva de prácticas sostenibles coherentes con las realidades del municipio de Cumaral.

De esta manera, el marco teórico no solo permite fundamentar conceptualmente la investigación, sino también consolidar una postura epistemológica crítica e interpretativa desde la cual la Educación Ambiental se comprende como un proceso cultural, territorial y pedagógico orientado hacia la transformación de las relaciones entre comunidad, sostenibilidad y territorio dentro de los escenarios educativos investigados

Aspectos legales

El análisis de los aspectos legales dentro de la presente investigación permite comprender cómo las políticas, normas y disposiciones nacionales e internacionales han configurado el desarrollo de la Educación Ambiental y la sostenibilidad dentro de los escenarios educativos. No obstante, este apartado no se limita únicamente a describir marcos normativos, sino que busca interpretar críticamente las tensiones existentes entre los discursos institucionales, las políticas educativas y las realidades ambientales y pedagógicas presentes en los contextos escolares. Desde esta mirada, las normativas relacionadas con Educación Ambiental, desarrollo sostenible y Proyectos Ambientales Escolares constituyen referentes importantes para comprender las formas en que el Estado

colombiano ha intentado incorporar la dimensión ambiental dentro de los procesos educativos.

Asimismo, el análisis jurídico se desarrolla desde una postura interpretativa y fenomenológico-hermenéutica, reconociendo que las disposiciones legales adquieren significado a partir de las formas en que son apropiadas, interpretadas y vividas por los actores educativos dentro de sus contextos socioculturales y territoriales. En concordancia, la revisión normativa no se orienta exclusivamente hacia el cumplimiento legal, sino hacia la comprensión de cómo las políticas ambientales y educativas dialogan o "*entran en tensión"* con las prácticas pedagógicas, las dinámicas territoriales y las experiencias comunitarias presentes en los escenarios rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

Desde esta lógica, el marco legal permite identificar avances, limitaciones y desafíos relacionados con la incorporación de la Educación Ambiental dentro del sistema educativo colombiano, especialmente en lo referente a transversalidad curricular, formación docente, participación comunitaria y contextualización territorial. De esta manera, los aspectos legales se constituyen en un soporte fundamental para comprender las bases normativas que sustentan la investigación y para analizar críticamente las posibilidades y limitaciones de construir una cultura ambiental orientada hacia la sostenibilidad y la corresponsabilidad socioambiental.

Normativa Colombiana.

En Colombia, la Educación Ambiental se encuentra respaldada por un conjunto de disposiciones constitucionales, leyes, decretos y políticas públicas orientadas hacia la protección del medio ambiente, la conservación ecológica y el fortalecimiento de una relación más equilibrada entre sociedad y naturaleza. Estas normativas constituyen el fundamento jurídico mediante el cual el Estado colombiano ha buscado incorporar la dimensión ambiental dentro de los procesos educativos, reconociendo la necesidad de formar ciudadanos conscientes, críticos y comprometidos con la sostenibilidad y el cuidado del entorno.

En este sentido, las políticas nacionales relacionadas con Educación Ambiental se materializan a través de leyes y decretos emitidos por diferentes organismos gubernamentales, especialmente los Ministerios de Educación y Ambiente, con el propósito de orientar su implementación en todo el territorio nacional. Estas disposiciones han permitido el desarrollo progresivo de enfoques conceptuales, metodológicos y pedagógicos dirigidos a fortalecer la incorporación de la dimensión ambiental dentro de las instituciones educativas, promoviendo estrategias relacionadas con transversalidad curricular, participación comunitaria y contextualización territorial.

No obstante, desde una perspectiva crítica e interpretativa, resulta necesario reconocer que la existencia de marcos normativos no garantiza por sí misma la consolidación de procesos educativos ambientalmente significativos. Persisten tensiones entre los discursos institucionales, las políticas públicas y las prácticas reales desarrolladas en los contextos escolares, especialmente en relación con la apropiación de la Educación Ambiental dentro de los currículos, la formación docente y la articulación entre escuela, comunidad y territorio.

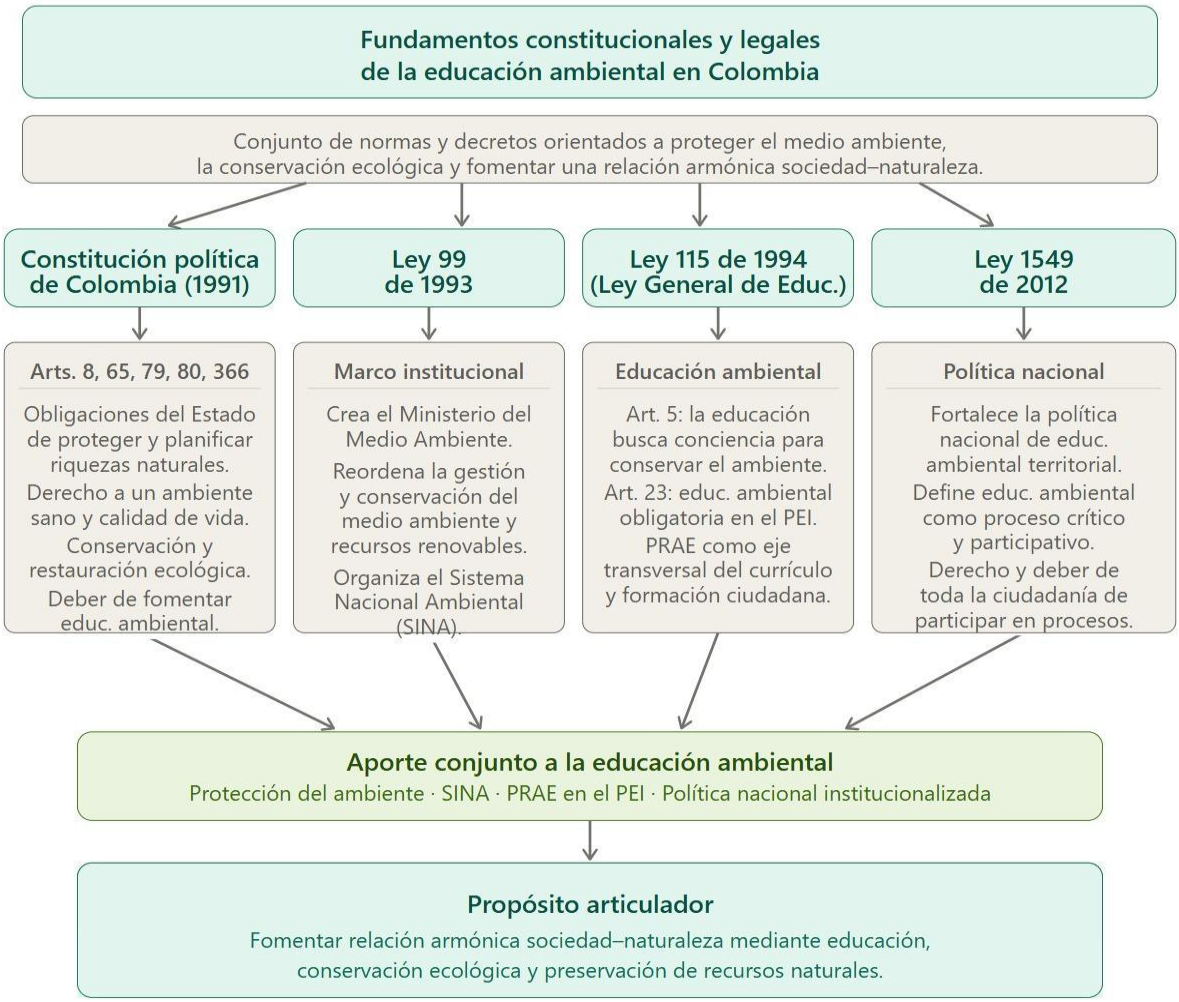
Desde esta lógica fenomenológico-hermenéutica, las normas adquieren significado a partir de las formas en que son interpretadas, apropiadas y vividas por los actores educativos dentro de sus realidades socioculturales y territoriales. En consecuencia, la normativa colombiana no se analiza únicamente como un conjunto de disposiciones legales, sino como una expresión de las transformaciones históricas, sociales y educativas que han configurado la incorporación de la Educación Ambiental dentro del sistema educativo colombiano y de los desafíos que aún persisten para fortalecer procesos formativos contextualizados y orientados.

La consolidación de la educación ambiental en Colombia ha estado respaldada por un conjunto de disposiciones constitucionales y legales que reconocen la importancia de la protección del ambiente, la conservación de los recursos naturales y la formación de ciudadanos ambientalmente responsables. La Figura 2, sintetiza los principales

fundamentos normativos que sustentan la incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo colombiano.

Figura 2

Fundamentos constitucionales y legales de la educación ambiental en Colombia.



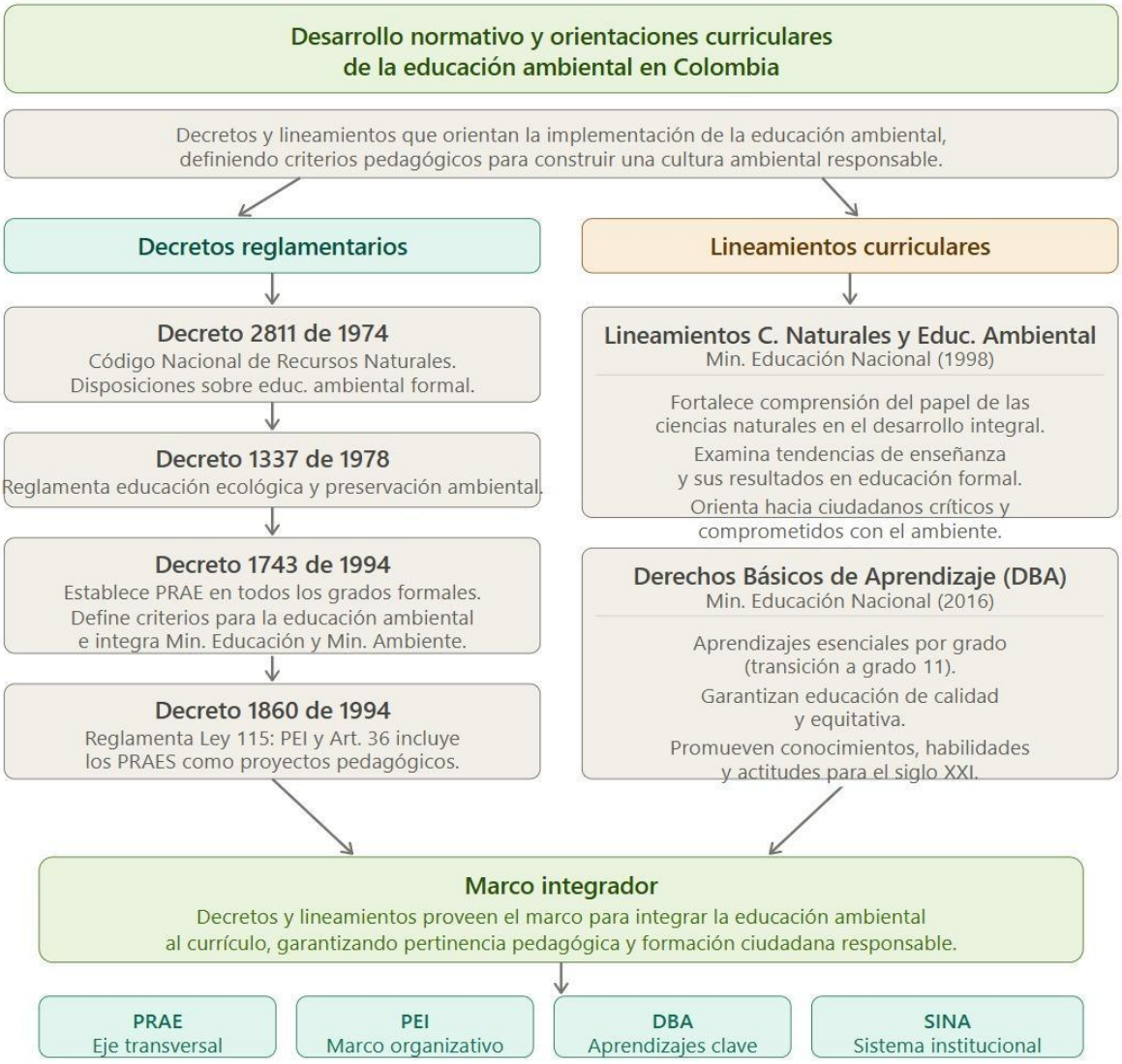
***Nota*.** Elaboración propia a partir de la Constitución Política de Colombia (1991), la Ley 99 de 1993, la Ley 115 de 1994 y la Ley 1549 de 2012.

La implementación de la educación ambiental en Colombia ha sido fortalecida mediante un conjunto de decretos reglamentarios y orientaciones curriculares que establecen criterios pedagógicos, organizativos y formativos para su incorporación en el sistema educativo. Estas disposiciones han contribuido a la consolidación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), la integración de la dimensión ambiental en los currículos y

la promoción de aprendizajes orientados hacia la sostenibilidad. La Figura 3, sintetiza los principales instrumentos normativos y curriculares que orientan el desarrollo de la educación ambiental en el contexto educativo colombiano.

Figura 3

Desarrollo normativo y orientaciones curriculares de la Educación Ambiental en Colombia



***Nota*.** La figura presenta una síntesis de los principales referentes normativos y curriculares que han orientado la incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo colombiano, destacando los fundamentos legales, pedagógicos y didácticos que sustentan su desarrollo. La información fue elaborada a partir del Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1337 de 1978, el Decreto 1743 de 1994, el Decreto 1860 de 1994, los Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental (Ministerio de Educación Nacional, 1998) y los Derechos Básicos de Aprendizaje (Ministerio de Educación Nacional, 2016). Elaboración propia (2026).

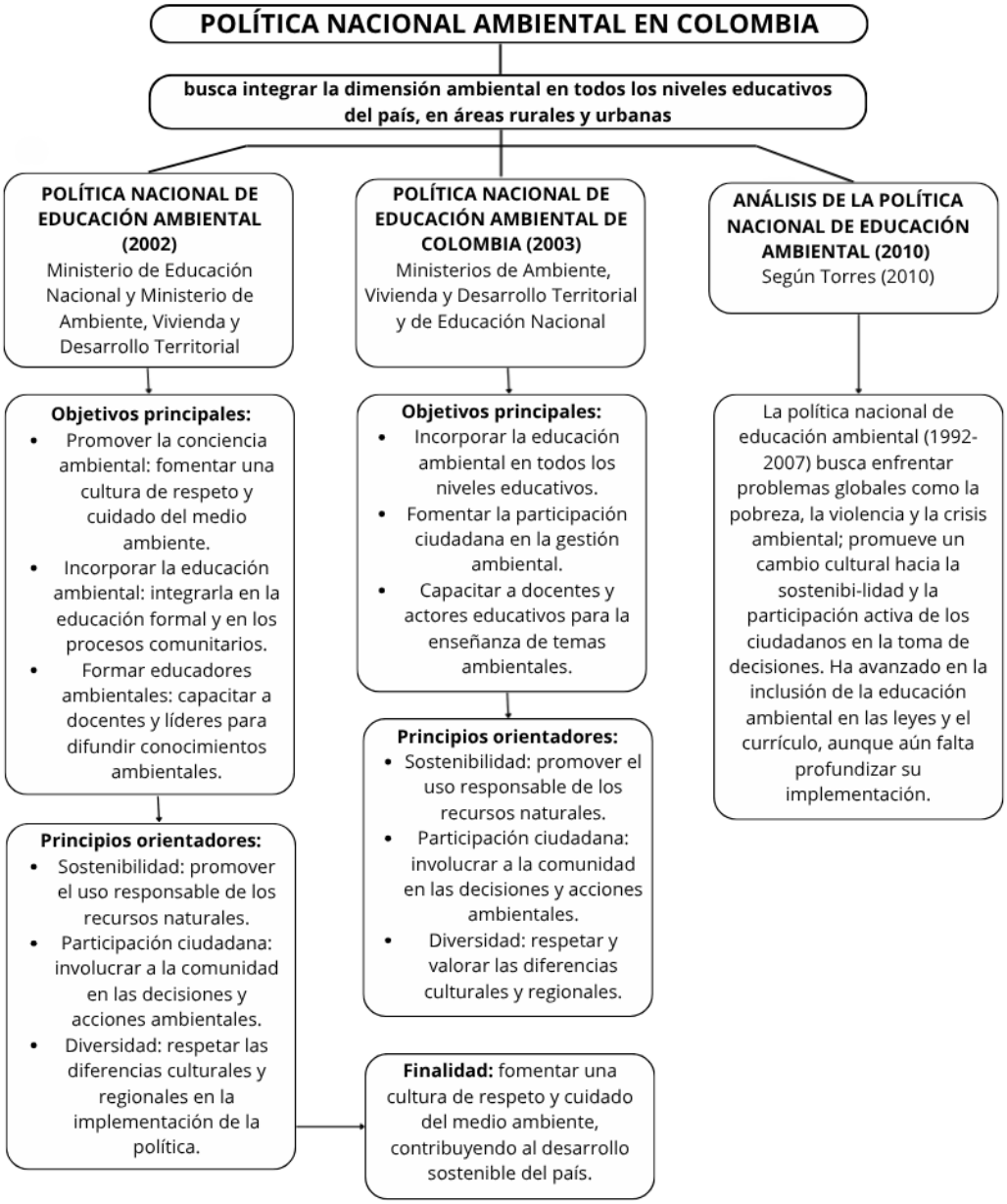
Las figuras anteriores presentan de manera organizada y jerarquizada el marco normativo colombiano que sustenta la Educación Ambiental en el país; en primer lugar, se reconoce la Constitución Política de Colombia de 1991 como fundamento jurídico principal, al establecer el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y al asignar al Estado, a las instituciones y a la sociedad la responsabilidad compartida en la protección de los recursos naturales y del patrimonio ambiental de la Nación.

Posteriormente, se integran las principales disposiciones legales que han orientado la consolidación de la Educación Ambiental dentro del sistema educativo colombiano. Entre ellas se destaca la Ley 99 de 1993, mediante la cual se crea el Ministerio de Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), fortaleciendo la gestión ambiental desde una perspectiva institucional y participativa. Asimismo, la Ley 115 de 1994 incorpora la Educación Ambiental dentro de los procesos formativos escolares, promoviendo su transversalización curricular y el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como estrategias pedagógicas orientadas hacia la comprensión crítica de las problemáticas ambientales. De igual manera, la Ley 1549 de 2012 institucionaliza la Política Nacional de Educación Ambiental, reconociendo la importancia de la participación social, la contextualización territorial y la formación de ciudadanía ambiental.

En coherencia con estas disposiciones, el esquema también incorpora los decretos reglamentarios que han permitido consolidar la implementación de la Educación Ambiental y de los PRAE dentro de las instituciones educativas del país. Finalmente, se incluyen los lineamientos curriculares y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), los cuales orientan los procesos pedagógicos hacia la formación integral de sujetos críticos, reflexivos y comprometidos con la sostenibilidad ambiental y la transformación de las realidades socioambientales presentes en los distintos contextos colombianos.

Figura 4.

Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia: fundamentos, alcances y problemáticas



***Nota*.** La figura presenta una síntesis analítica de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia, integrando los principales fundamentos normativos, objetivos, principios orientadores, problemáticas y desafíos identificados en la implementación de la educación ambiental dentro del sistema educativo colombiano. La información fue elaborada a partir de la Política Nacional de Educación Ambiental (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002), la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia (2003) y el análisis crítico desarrollado por Torres (2010). *Elaboración propia (2026).*

Desde una perspectiva fenomenológica, la Figura permite comprender la Política Nacional Ambiental en Colombia no únicamente como un conjunto de disposiciones normativas o lineamientos institucionales, sino como una construcción histórica y social que adquiere significado en la experiencia vivida de los actores educativos y las comunidades. En este sentido, la educación ambiental se manifiesta como un fenómeno dinámico y situado, que se configura a partir de las prácticas, valores, saberes y formas de interacción que docentes, estudiantes y comunidades establecen con el territorio y el ambiente dentro de sus contextos cotidianos.

La figura evidencia cómo las políticas nacionales de educación ambiental han evolucionado progresivamente desde enfoques centrados en la sensibilización ecológica y la conservación de los recursos naturales hacia perspectivas más integrales, participativas y contextualizadas. La Política Nacional de Educación Ambiental (2002), la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia (2003) y el análisis crítico realizado por Torres (2010) reflejan un tránsito conceptual importante: de una educación ambiental enfocada principalmente en la transmisión de contenidos ambientales, hacia una visión orientada a la participación ciudadana, la sostenibilidad y la transformación cultural frente a las problemáticas socioambientales contemporáneas.

Desde una lectura hermenéutica, la figura puede interpretarse como un texto político y pedagógico que expresa las intencionalidades del Estado colombiano frente a la formación ambiental, pero que también revela tensiones entre el discurso normativo y las realidades concretas de implementación dentro de los escenarios educativos. Aunque las políticas reconocen principios como sostenibilidad, participación ciudadana, diversidad cultural y formación de educadores ambientales, el mismo análisis de la política ambiental (Torres, 2010) evidencia limitaciones conceptuales, contextuales y operativas relacionadas con dificultades en la articulación curricular, escasa apropiación social del conocimiento ambiental, debilidad en los procesos de formación docente y problemas de coordinación institucional.

En este sentido, la figura permite interpretar críticamente que las problemáticas de la educación ambiental en Colombia no se reducen exclusivamente a la ausencia de normativas o lineamientos, sino que responden también a tensiones epistemológicas relacionadas con la manera en que se comprende el ambiente y la sostenibilidad dentro del sistema educativo. La dimensión conceptual identificada en el esquema refleja una tendencia a reducir la educación ambiental a enfoques predominantemente ecológicos o conservacionistas, dejando en segundo plano dimensiones culturales, sociales y territoriales fundamentales para comprender la complejidad de la crisis ambiental contemporánea.

Asimismo, desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la presente investigación, resulta significativo que la figura reconozca la importancia de la participación ciudadana, la diversidad y la contextualización territorial dentro de los procesos educativos ambientales. No obstante, también se evidencia que muchas veces dichas orientaciones permanecen en el plano discursivo sin lograr consolidarse plenamente en las prácticas pedagógicas y comunitarias. Esto revela una tensión entre las políticas formuladas a nivel nacional y las experiencias concretas vividas dentro de los contextos escolares, especialmente en territorios rurales y urbanos donde las problemáticas ambientales adquieren significados diferenciados.

Desde esta lógica, la figura adquiere relevancia para la presente investigación porque permite comprender que la educación ambiental no puede limitarse exclusivamente al cumplimiento institucional de políticas o proyectos ambientales escolares, sino que requiere procesos pedagógicos contextualizados capaces de dialogar con las experiencias, saberes y dinámicas culturales de las comunidades educativas. En consecuencia, la construcción de una cultura ambiental orientada hacia la sostenibilidad implica reconocer las realidades territoriales, las prácticas cotidianas y las formas en que los sujetos interpretan y resignifican su relación con el ambiente.

En conclusión, la Figura 4 evidencia que las políticas nacionales de educación ambiental en Colombia representan avances importantes en la incorporación de la dimensión ambiental dentro del sistema educativo; sin embargo, también permiten identificar desafíos relacionados con transversalización curricular, apropiación comunitaria, formación docente y contextualización territorial. Desde una interpretación crítica fenomenológico-hermenéutica, la educación ambiental adquiere verdadero sentido cuando logra trascender el plano normativo y se convierte en una experiencia formativa situada, participativa y transformadora, construida colectivamente desde las realidades culturales y ambientales de cada territorio.

Figura 5

Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia: problemáticas, tensiones y desafíos de implementación



***Nota*.** La figura presenta una síntesis de las principales problemáticas, tensiones conceptuales y desafíos operativos identificados en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia, destacando las limitaciones institucionales, pedagógicas y de articulación que han incidido en su desarrollo dentro de los contextos educativos. La información fue elaborada a partir del análisis realizado por Torres (2010). Elaboración propia (2026).

La Figura 5 permite interpretar críticamente las principales tensiones y problemáticas presentes en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia, evidenciando que las dificultades de la Educación Ambiental trascienden el plano normativo y se relacionan con dimensiones conceptuales, contextuales y operativas que afectan directamente las prácticas pedagógicas desarrolladas dentro de los escenarios educativos. Desde una perspectiva fenomenológica, estas problemáticas no pueden comprenderse únicamente como fallas institucionales o administrativas, sino como experiencias vividas que configuran la manera en que docentes, estudiantes y comunidades perciben, interpretan y desarrollan la Educación Ambiental dentro de sus contextos cotidianos.

En este sentido, la figura evidencia tensiones conceptuales relacionadas con la forma en que históricamente se ha comprendido la Educación Ambiental dentro del sistema educativo colombiano. La reducción de la dimensión ambiental a enfoques predominantemente ecológicos, conservacionistas o naturalistas ha limitado la comprensión integral de las problemáticas socioambientales, dejando en segundo plano dimensiones culturales, territoriales, éticas y sociales fundamentales para interpretar la complejidad de la crisis ambiental contemporánea. Desde una mirada hermenéutica, esta situación revela la persistencia de racionalidades fragmentadas que dificultan la construcción de procesos educativos verdaderamente críticos y contextualizados.

Asimismo, las problemáticas contextuales identificadas en la figura reflejan la existencia de profundas diferencias territoriales, sociales y culturales en la implementación de la Educación Ambiental. La escasa articulación entre las políticas educativas y las realidades locales evidencia que muchas orientaciones institucionales continúan desarrollándose desde perspectivas homogéneas y centralizadas, sin reconocer plenamente las experiencias, necesidades y dinámicas propias de las comunidades educativas. Desde la presente investigación, este aspecto adquiere especial relevancia para contextos como el municipio de Cumaral, donde las dinámicas rurales y urbanas configuran formas diferenciadas de relacionamiento con el ambiente y el territorio.

De igual manera, las dificultades operativas señaladas en la figura: como la limitada transversalización curricular, la débil formación docente, la fragmentación institucional y la escasa continuidad de los procesos ambientales escolares, permiten comprender que la Educación Ambiental continúa enfrentando desafíos estructurales dentro del sistema educativo colombiano. Desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, estas tensiones adquieren significado en las experiencias concretas de los actores educativos, quienes muchas veces perciben la Educación Ambiental como un requisito institucional o una actividad complementaria, más que como un proceso formativo integrado a la vida escolar y comunitaria.

En consecuencia, la figura permite interpretar que la construcción de una cultura ambiental orientada hacia la sostenibilidad requiere superar enfoques instrumentales centrados exclusivamente en cumplimiento normativo o ejecución de proyectos aislados. La Educación Ambiental demanda procesos pedagógicos contextualizados capaces de articular territorio, cultura, comunidad y sostenibilidad desde las experiencias y significados construidos por los sujetos dentro de sus contextos socioculturales.

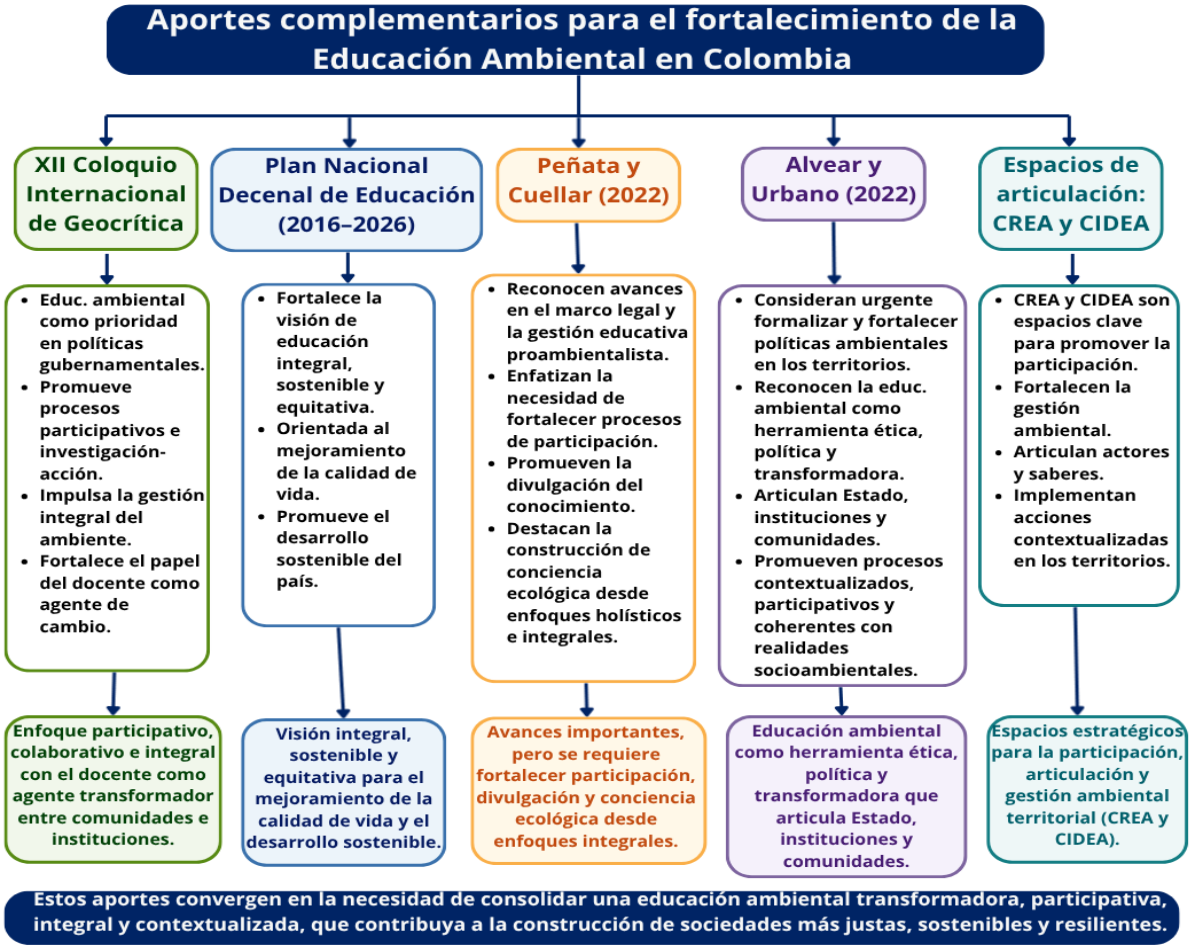
Desde esta lógica, la Figura 5 fortalece el posicionamiento epistemológico de la presente investigación, al evidenciar la necesidad de comprender la Educación Ambiental como una construcción cultural y territorial mediada por prácticas, valores, saberes y experiencias comunitarias. En este sentido, la perspectiva fenomenológico-hermenéutica permite reconocer que las problemáticas ambientales adquieren sentidos distintos según las formas en que son vividas, interpretadas y resignificadas por los actores educativos dentro de sus realidades cotidianas.

Con el propósito de ampliar la comprensión sobre la Educación Ambiental en Colombia, resulta pertinente incorporar algunos aportes académicos, políticos y participativos que complementan el desarrollo normativo y curricular previamente analizado. Estos planteamientos permiten reconocer nuevas perspectivas relacionadas con sostenibilidad, participación comunitaria, formación docente y articulación territorial,

fortaleciendo una visión más integral, crítica y contextualizada de la Educación Ambiental dentro de los procesos educativos y comunitarios del país.

Figura 6

Aportes complementarios para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en Colombia



Nota. La figura presenta los principales aportes académicos, investigativos e institucionales que fortalecen la educación ambiental en Colombia, resaltando su carácter participativo, integral, contextualizado y orientado al desarrollo sostenible. La información fue elaborada a partir del XII Coloquio Internacional de Geocrítica (2012), el Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026, Peña y Cuéllar (2022), Alvear y Urbano (2022), y los espacios de articulación CREA y CIDEA. Elaboración propia (2026).

La Figura 6 presenta una síntesis de diversos aportes académicos, políticos y participativos que fortalecen la comprensión de la Educación Ambiental en Colombia desde una perspectiva integral y contextualizada. En ella se evidencia cómo distintos espacios de reflexión, planes educativos e investigaciones recientes coinciden en reconocer la

necesidad de consolidar procesos educativos orientados hacia sostenibilidad, participación ciudadana, gestión ambiental y transformación social. Asimismo, la figura destaca la importancia del docente como agente articulador entre escuela, comunidad y territorio, así como la necesidad de fortalecer espacios interinstitucionales como los CREA y los CIDEA para promover procesos ambientales participativos y coherentes con las realidades socioculturales de cada región. Desde una mirada crítica e interpretativa, estos aportes permiten comprender que la Educación Ambiental trasciende el cumplimiento normativo, constituyéndose en una práctica ética, política y pedagógica orientada hacia la construcción colectiva de conciencia ambiental y corresponsabilidad territorial.

Finalmente, el análisis de las figuras permite concluir que los desafíos de la Educación Ambiental en Colombia no se resuelven exclusivamente mediante la formulación de políticas o lineamientos institucionales, sino mediante la construcción colectiva de procesos pedagógicos críticos, participativos y contextualizados capaces de fortalecer corresponsabilidad socioambiental, conciencia territorial y transformación cultural frente a las problemáticas ambientales contemporáneas.

Normativa Internacional.

En un contexto mundial cada vez más interconectado y marcado por problemáticas ambientales de alcance global, surge la necesidad de construir respuestas colectivas y articuladas frente a la crisis ecológica contemporánea. Desde esta perspectiva, los organismos internacionales han desempeñado un papel fundamental en la formulación de acuerdos, tratados y marcos normativos orientados hacia la protección del ambiente, la sostenibilidad y la promoción de una conciencia ecológica global. En el marco de la presente investigación, resulta relevante reconocer cómo estas disposiciones internacionales han influido en la construcción de políticas educativas y ambientales a nivel nacional, buscando mitigar los impactos derivados de los modelos de desarrollo que históricamente han generado deterioro ambiental, desigualdad social y afectaciones sobre los ecosistemas.

La incorporación de estos principios dentro de los procesos educativos no solo permite establecer coherencia con las regulaciones y orientaciones internacionales, sino que también fortalece el compromiso ético, social y pedagógico con la construcción de futuros más sostenibles para las comunidades. En este sentido, la Educación Ambiental adquiere relevancia como una estrategia orientada hacia la formación de sujetos críticos y corresponsables frente a las problemáticas ambientales presentes en sus territorios, particularmente en contextos locales como el municipio de Cumaral.

De esta manera, la normativa internacional sobre Educación Ambiental se ha consolidado progresivamente con el propósito de integrar sostenibilidad, conciencia ecológica y responsabilidad social dentro de los sistemas educativos a nivel mundial. Organismos como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) han sido fundamentales en la construcción de marcos conceptuales, declaraciones y orientaciones dirigidas a promover la Educación Ambiental como un componente esencial de los procesos formativos. Estas iniciativas reconocen la necesidad de fortalecer habilidades cognitivas, pensamiento crítico, aprendizaje social y emocional, participación comunitaria y capacidades para la resolución de problemáticas ambientales desde perspectivas integrales y sostenibles.

Desde una perspectiva global, la normativa internacional comprende instrumentos vinculantes y no vinculantes -como convenciones, declaraciones, recomendaciones y agendas globales- que orientan a los Estados en la incorporación de la dimensión ambiental dentro de sus políticas educativas y sociales. Desde esta lógica, la Educación Ambiental deja de entenderse como un privilegio restringido para convertirse en un derecho orientado hacia la formación de ciudadanía ambiental, corresponsabilidad social y sostenibilidad global, contribuyendo de manera significativa al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos en la Agenda 2030.

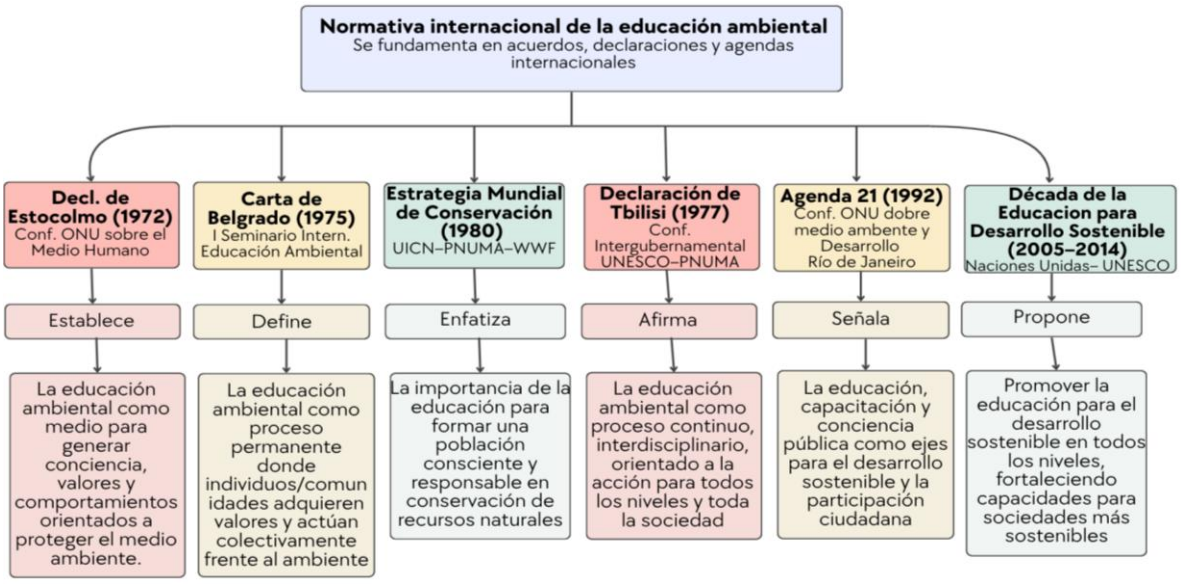
No obstante, desde una perspectiva crítica e interpretativa, también emergen tensiones relacionadas con la forma en que estos discursos internacionales son apropiados

e implementados dentro de los contextos locales. Muchas veces, las políticas globales tienden a formular orientaciones homogéneas que no siempre logran reconocer plenamente las realidades culturales, sociales y territoriales de las comunidades educativas. En consecuencia, la presente investigación asume una postura fenomenológico-hermenéutica que reconoce la necesidad de contextualizar las orientaciones internacionales según las experiencias, saberes y dinámicas propias de cada territorio, comprendiendo que la sostenibilidad adquiere significado a partir de las formas en que las comunidades interpretan, viven y construyen sus relaciones con el ambiente.

A continuación, se presentará a manera de resumen los acuerdos y tratados internacionales que apoyan grandemente la legislación colombiana para la creación de las directrices que rigen el sector educativo.

Figura 7

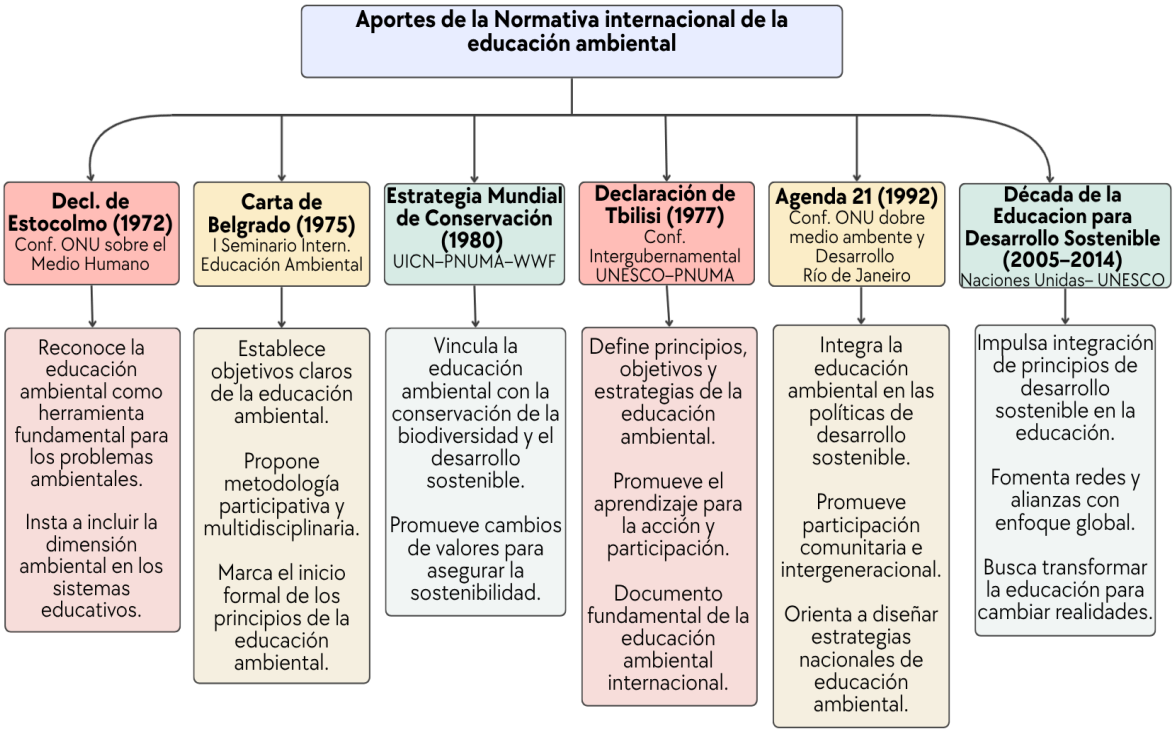
Normativa internacional de la educación ambiental y sus aportes para el desarrollo sostenible (Parte 1: Instrumentos)



***Nota*.** La figura presenta una síntesis de los principales acuerdos, declaraciones y marcos internacionales que han orientado el desarrollo de la educación ambiental y la sostenibilidad. La información fue elaborada a partir de la Declaración de Estocolmo (1972), la Carta de Belgrado (1975), la Declaración de Tblisi (1977), la Agenda 21 (1992) y diversos documentos de la UNESCO y la ONU sobre Educación para el Desarrollo Sostenible. Continúa en figura siguiente. La información fue elaborada a partir de la Declaración de Estocolmo (1972), la Carta de Belgrado (1975), la Declaración de Tbilisi (1977), la Agenda 21 (1992) y diversos documentos de la UNESCO y la ONU sobre Educación para el Desarrollo Sostenible (Macedo y Salgado, 2007). Elaboración propia (2026).

Figura 8

Normativa internacional de la educación ambiental y sus aportes para el desarrollo sostenible (Parte 2: Aportes)



***Nota*.** Continuación de figura anterior. La figura destaca los aportes de cada instrumento internacional a la construcción de políticas, principios y estrategias educativas a nivel global. La información fue elaborada a partir de la Declaración de Estocolmo (1972), la Carta de Belgrado (1975), la Declaración de Tbilisi (1977), la Agenda 21 (1992) y diversos documentos de la UNESCO y la ONU sobre Educación para el Desarrollo Sostenible (Macedo y Salgado, 2007). Elaboración propia (2026).

El gráfico anterior presenta una síntesis de los principales acuerdos, declaraciones y tratados internacionales que han orientado la consolidación de la educación ambiental y el desarrollo sostenible a nivel mundial. En él se evidencia cómo, desde la Declaración de Estocolmo, se reconoció la necesidad de proteger el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, sentando las bases de la conciencia ambiental global y dando origen al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Posteriormente, la Declaración de Tbilisi definió los principios, objetivos y características fundamentales de la educación ambiental, promoviendo su integración en todos los niveles educativos y fortaleciendo la formación de ciudadanos responsables frente a las problemáticas ambientales. Asimismo, el esquema integra otros referentes internacionales como la

Agenda 21, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París, los cuales consolidan compromisos internacionales orientados a la sostenibilidad, la reducción de emisiones contaminantes y la construcción de políticas ambientales globales. De igual manera, se incorporan declaraciones recientes como la Declaración de Incheon y la Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible, que reconocen la educación como eje fundamental para afrontar la crisis climática, promover sociedades sostenibles y fortalecer la transformación de las mentalidades y prácticas sociales frente al ambiente. En conjunto, estos instrumentos internacionales evidencian la evolución de la educación ambiental hacia una perspectiva integral, participativa y transformadora, centrada en la sostenibilidad, la justicia ambiental y la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con el cuidado del planeta.

Es evidente la preocupación global por mejorar la relación entre los seres humanos y el medio ambiente, este interés se refleja en la necesidad de modificar comportamientos humanos para reducir el impacto negativo en el planeta; es así como la Educación Ambiental emerge como la herramienta más efectiva para iniciar la concientización sobre el uso responsable de los recursos naturales, además, se pone de manifiesto la importancia de la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de la educación para alcanzar un desarrollo equilibrado y sostenible.

En Colombia, esta preocupación se ha materializado en diversas normativas que buscan fortalecer la educación ambiental, incorporándola en el desarrollo territorial, a través de diferentes entes en un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, capaces de comprender y abordar las problemáticas ambientales de sus contextos locales, regionales y nacionales. Es así como se busca promover también la educación ambiental desde todos los niveles educativos en búsqueda de la construcción de una cultura ambientalmente sustentable. A continuación, se realizará una exposición breve de la normativa que orienta las políticas ambientales que son adoptadas por el sistema educativo colombiano.

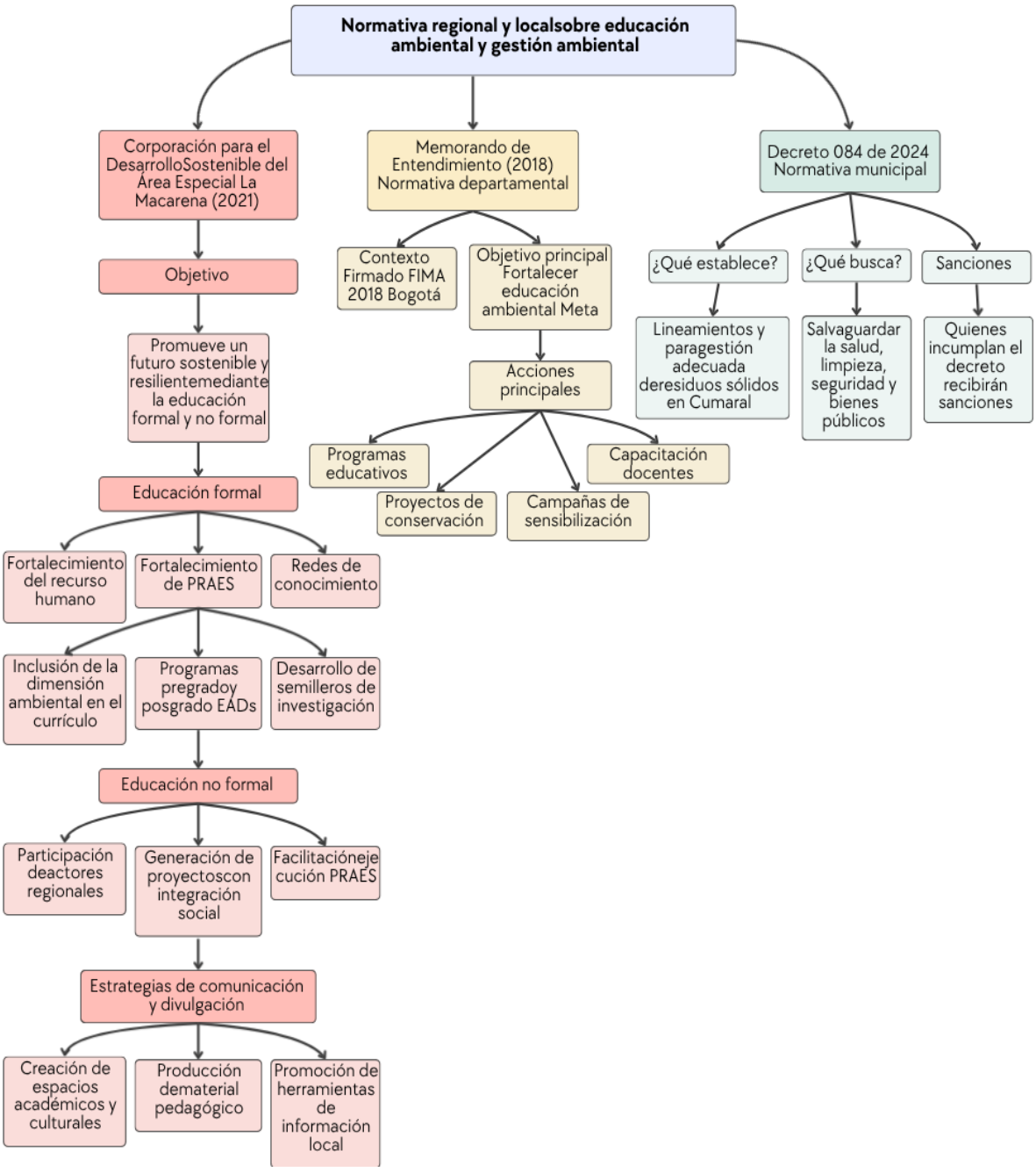
Política departamental ambiental.

La presente investigación se articula con los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Nacional Decenal de Educación y con los principios orientadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al reconocer la necesidad de fortalecer procesos educativos orientados hacia la sostenibilidad, la corresponsabilidad ambiental y la formación de ciudadanía crítica frente a las problemáticas socioambientales contemporáneas. Desde esta perspectiva, el estudio busca contribuir a la construcción de una cultura ambiental contextualizada para el municipio de Cumaral, promoviendo procesos formativos que favorezcan la protección del entorno y el mejoramiento de la calidad ambiental para las generaciones presentes y futuras de esta región del piedemonte llanero.

En coherencia con lo anterior, a continuación, se presentan algunos referentes normativos y legales de carácter departamental y municipal que sustentan la Educación Ambiental y la gestión ambiental en el departamento del Meta y en el municipio de Cumaral, permitiendo comprender cómo las políticas territoriales buscan articular sostenibilidad, participación comunitaria y educación dentro de las realidades socioculturales y ambientales de la región.

Figura 9

Normativa regional y local sobre Educación Ambiental y gestión ambiental en el Meta y Cumaral



Nota. La figura presenta referentes normativos regionales y municipales relacionados con Educación Ambiental y gestión ambiental en el departamento del Meta y el municipio de Cumaral. Síntesis de elaboración propia a partir de las fuentes indicadas en la figura (2026).

La legislación ambiental adquiere relevancia en los niveles internacional, nacional, departamental y local, debido a que establece marcos normativos orientados hacia la protección, conservación y uso responsable del ambiente. A nivel internacional, estos instrumentos permiten fortalecer la cooperación entre países frente a problemáticas globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas. En el ámbito nacional, las políticas ambientales buscan adaptar dichas orientaciones globales a las realidades colombianas, promoviendo estrategias educativas y ambientales acordes con las necesidades sociales y territoriales del país.

Por su parte, en los niveles departamental y municipal, las disposiciones ambientales adquieren una mayor pertinencia contextual al responder a las dinámicas ecológicas, sociales, culturales y económicas propias de cada territorio. Desde esta lógica, las políticas regionales de educación ambiental no solo orientan acciones institucionales, sino que también favorecen procesos participativos y pedagógicos dirigidos a fortalecer la conciencia ambiental, la corresponsabilidad social y la sostenibilidad territorial.

En este contexto, tanto el departamento del Meta como el municipio de Cumaral han incorporado políticas, programas y lineamientos orientados al fortalecimiento de la educación ambiental y a la gestión sostenible del territorio. Aunque estas orientaciones se derivan de los marcos normativos nacionales, adquieren un carácter contextualizado al responder a las necesidades ambientales, sociales y culturales propias de la región. De esta manera, las estrategias ambientales territoriales buscan articular educación, participación comunitaria y sostenibilidad desde las particularidades ecológicas y socioculturales del contexto llanero.

En conjunto, esta estructura normativa evidencia la necesidad de comprender las problemáticas ambientales desde múltiples escalas y dimensiones, articulando lo global, nacional, regional y local dentro de una perspectiva orientada hacia la sostenibilidad. Desde esta visión, las políticas ambientales y educativas promueven un desarrollo que busca equilibrar la conservación ambiental, el bienestar colectivo y el progreso social. En

consecuencia, la sostenibilidad deja de concebirse exclusivamente como una meta económica o administrativa para asumirse como una construcción ética, cultural y territorial que requiere procesos educativos capaces de fortalecer la conciencia crítica, la participación comunitaria y la corresponsabilidad socioambiental.

No obstante, desde una perspectiva crítica e interpretativa, la existencia de marcos normativos no garantiza por sí misma la transformación de las prácticas ambientales dentro de las comunidades educativas. Persisten desafíos relacionados con la apropiación social de las políticas, la continuidad de los procesos pedagógicos, la formación docente y la articulación entre las disposiciones normativas y las realidades territoriales. Estas tensiones evidencian la necesidad de comprender cómo las políticas ambientales adquieren significado en la experiencia cotidiana de los actores educativos y cómo son interpretadas y resignificadas en contextos específicos.

En coherencia con lo anterior, emerge la necesidad de desarrollar directrices para una educación ambiental fundamentada en la cultura ambiental y orientada hacia el desarrollo sostenible en las instituciones de educación básica primaria del municipio de Cumaral, Meta. Esta necesidad se sustenta en la identificación de una desconexión entre las temáticas ambientales abordadas en el ámbito escolar y las realidades sociales, culturales y comunitarias presentes en el territorio. Como consecuencia, los procesos educativos ambientales presentan limitaciones para generar propuestas pedagógicas contextualizadas que contribuyan a la comprensión y transformación de las problemáticas ambientales locales.

Desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, esta situación no puede interpretarse únicamente como una dificultad curricular o metodológica, sino como una tensión vinculada con las formas en que docentes, estudiantes e instituciones educativas construyen significados en torno al ambiente y al territorio que habitan. En este sentido, las prácticas pedagógicas ambientales suelen permanecer desvinculadas de las experiencias,

saberes y necesidades de las comunidades, dificultando la construcción de procesos educativos ambientalmente pertinentes y socialmente significativos.

A partir de la experiencia del contexto educativo de Cumaral, se evidencia que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), aunque formalmente establecidos en las instituciones educativas, suelen desarrollarse mediante acciones aisladas lideradas por un número reducido de docentes, sin alcanzar una articulación transversal con las demás áreas del conocimiento ni una integración efectiva con las dinámicas comunitarias y territoriales. Asimismo, aunque los planes de estudio incorporan contenidos relacionados con la educación ambiental, en las prácticas cotidianas prevalece una orientación centrada en contenidos científicos tradicionales, relegando la dimensión ambiental a un lugar secundario dentro de los procesos formativos.

Desde una lectura crítica e interpretativa, esta situación refleja tensiones entre los discursos normativos que promueven una educación ambiental integral y las prácticas pedagógicas que efectivamente se desarrollan en las instituciones educativas. Tales tensiones ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer la articulación entre escuela, cultura, territorio y sostenibilidad, reconociendo las experiencias, prácticas y significados construidos por los actores educativos en los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral. En este sentido, la presente investigación busca comprender dichas experiencias y contribuir a la construcción de orientaciones educativas contextualizadas que favorezcan el fortalecimiento de una cultura ambiental para el desarrollo sostenible.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

La presente investigación se desarrolló desde el **paradigma interpretativo**, debido a que busca comprender los significados, experiencias y construcciones sociales que los actores educativos elaboran en torno a la Educación Ambiental, la cultura ambiental y el desarrollo sostenible dentro de sus contextos cotidianos. Desde esta mirada, la realidad no es entendida como un fenómeno único, objetivo y estático, sino como una construcción dinámica mediada por las experiencias, prácticas, valores y relaciones socioculturales construidas por los sujetos dentro de sus territorios. Por tanto, el interés investigativo se orienta hacia la comprensión e interpretación de las formas en que los docentes de educación básica primaria significan la Educación Ambiental y articulan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) dentro de las realidades rurales y urbanas del municipio de Cumaral.

Según Lárez (2025), los paradigmas de investigación representan marcos de referencia que orientan la forma de producir conocimiento, incluyendo dimensiones epistemológicas, ontológicas, axiológicas, teleológicas y metodológicas; ya en el campo de la educación ambiental, estos paradigmas permiten comprender cómo los investigadores se posicionan frente a la realidad, qué valores sostienen y con qué finalidad actúan. Destaca también la vigencia de tres enfoques principales: el paradigma cuantitativo, centrado en la objetividad, predicción y medición de fenómenos; el paradigma cualitativo, enfocado en la comprensión de significados y prácticas socioambientales; y el paradigma socio-crítico, que busca la transformación de la realidad a través de la participación, la justicia social y la emancipación; este último, adquiere especial importancia en la educación ambiental porque promueve la construcción colectiva de soluciones, la reflexión crítica sobre la relación sociedad-naturaleza y el compromiso ético-político con la sostenibilidad. Según el

autor “Un paradigma provee al investigador un conjunto de elementos epistemológicos, ontológicos, axiológicos y teleológicos que, al articularse metodológicamente, garantizan la calidad del conocimiento producido” (p. 3); así, los paradigmas no solo orientan la investigación, sino que también determinan el tipo de educación ambiental que se fomenta: una basada en la cuantificación, en la comprensión cultural de los territorios o en la transformación social y ecológica.

En coherencia con el paradigma interpretativo, la investigación se asumió desde un enfoque cualitativo, el cual permitió aproximarse a las experiencias vividas, discursos, percepciones y prácticas de los participantes dentro de sus contextos naturales. Este enfoque favorece la comprensión profunda de los fenómenos sociales y educativos, reconociendo la importancia de los significados construidos por los sujetos y las dinámicas culturales y territoriales que configuran sus formas de comprender el ambiente y la sostenibilidad. Es así, como el enfoque cualitativo posibilitó interpretar las relaciones entre escuela, cultura, territorio y Educación Ambiental a partir de las voces y experiencias de los actores educativos.

Asimismo, la investigación se fundamentó en el método fenomenológico-hermenéutico, debido a que este permite comprender e interpretar las experiencias humanas desde los significados construidos por los sujetos dentro de sus contextos de vida. Desde la fenomenología, se buscó aproximarse a las vivencias y percepciones de los docentes respecto a la Educación Ambiental y la sostenibilidad, mientras que la hermenéutica permitió interpretar los sentidos presentes en sus discursos, prácticas y experiencias pedagógicas. En este sentido, el proceso investigativo no se limitó a describir hechos educativos, sino que buscó comprender cómo los actores educativos interpretan y resignifican la relación entre ambiente, cultura, territorio y escuela dentro del contexto del municipio de Cumaral.

El diseño metodológico correspondió a un estudio fenomenológico interpretativo, orientado hacia la comprensión profunda de las experiencias y significados construidos por los participantes frente al fenómeno estudiado; este diseño permitió analizar las

percepciones, prácticas y comprensiones de los docentes sobre la Educación Ambiental, reconociendo las particularidades culturales y territoriales presentes en los escenarios rurales y urbanos donde se desarrolló la investigación. En este sentido, el estudio fenomenológico interpretativo favoreció una aproximación reflexiva y contextualizada a las dinámicas educativas relacionadas con la construcción de cultura ambiental y sostenibilidad.

En relación con las técnicas de recolección de información, se emplearon entrevistas semiestructuradas y grupos focales, debido a que estas estrategias permitieron acceder a las experiencias, percepciones y significados construidos por los docentes en torno a la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las entrevistas favorecieron la profundización individual en las vivencias y comprensiones de los participantes, mientras que los grupos focales posibilitaron la construcción colectiva de reflexiones, diálogos e interpretaciones sobre las problemáticas ambientales y educativas presentes en el contexto investigado.

Desde una postura fenomenológico-hermenéutica, estas técnicas no fueron entendidas únicamente como instrumentos para recolectar información, sino como espacios de encuentro, diálogo e interpretación donde emergieron experiencias, sentidos y comprensiones relacionadas con las prácticas ambientales y educativas construidas dentro de los contextos escolares de Cumaral. En razón de lo anterior, el proceso metodológico se orientó hacia la comprensión crítica y contextualizada de las realidades educativas y ambientales presentes en el territorio, reconociendo las voces, experiencias y saberes de los actores participantes como elementos fundamentales para la construcción del conocimiento investigativo.

Fundamentación epistemológica de la investigación

La presente investigación doctoral se fundamenta epistemológicamente en el paradigma interpretativo, el enfoque cualitativo, el método fenomenológico-hermenéutico y el diseño fenomenológico interpretativo, perspectivas que permiten comprender la

realidad educativa y ambiental como una construcción social, histórica y cultural configurada a partir de las experiencias, percepciones, prácticas y significados construidos por los actores educativos dentro de sus contextos cotidianos. Desde esta postura, la realidad no es concebida como un fenómeno único, estático y externo a los sujetos, sino como una realidad dinámica que adquiere sentido mediante las interacciones humanas, los discursos, las prácticas sociales y las relaciones establecidas con el territorio y el ambiente.

En este sentido, el paradigma interpretativo orienta la investigación hacia la comprensión profunda de los significados que los sujetos atribuyen a sus experiencias y prácticas ambientales dentro de contextos socioculturales específicos. Según Vasilachis (2006, como se citó en Cotán Fernández, 2016), este paradigma reconoce que el conocimiento se construye mediante procesos de interpretación y comprensión de la realidad social, razón por la cual el interés investigativo no se centra en explicar los fenómenos desde relaciones causales o leyes universales, sino en comprender las experiencias humanas desde la subjetividad y la intersubjetividad. De igual manera, Sandín (2003) plantea que el paradigma interpretativo permite aproximarse a los fenómenos educativos desde una perspectiva contextualizada, reconociendo la importancia de los significados construidos por los sujetos dentro de sus realidades culturales y sociales.

A la luz de estos planteamientos, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, debido a que este favorece la comprensión integral de fenómenos sociales y educativos a partir de las experiencias vividas por los participantes dentro de sus contextos naturales. Creswell (2007) sostiene que el enfoque cualitativo permite interpretar los significados que los individuos construyen sobre sus experiencias, reconociendo la complejidad de las relaciones humanas y la influencia del contexto sociocultural en la construcción del conocimiento. En virtud de ello, este enfoque posibilitó comprender las percepciones, prácticas y discursos de los docentes en torno a la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), considerando las particularidades rurales y urbanas presentes en el municipio de Cumaral.

En concordancia con lo anterior, la investigación se fundamentó en el método fenomenológico-hermenéutico, debido a que este permite comprender e interpretar las experiencias humanas desde los significados construidos por los sujetos en su relación con el mundo vivido. La fenomenología tiene sus bases en los planteamientos de Edmund Husserl, quien propuso la necesidad de retornar a las cosas mismas para comprender la esencia de los fenómenos a partir de la experiencia consciente de los sujetos; desde esta perspectiva, el interés investigativo se orienta hacia la comprensión de las vivencias y significados que las personas construyen frente a una realidad determinada.

En coherencia con estos planteamientos, la presente investigación buscó comprender las experiencias, percepciones y significados construidos por los docentes frente a la Educación Ambiental, reconociendo que dichas experiencias emergen de su interacción cotidiana con la escuela, la comunidad y el territorio. La fenomenología permitió aproximarse a las vivencias de los participantes, identificando aquellos significados que configuran sus formas de comprender la cultura ambiental y la sostenibilidad dentro de los contextos educativos rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

Bajo este enfoque, la hermenéutica filosófica desarrollada por Hans-Georg Gadamer (1998) permitió profundizar en la interpretación de dichas experiencias, reconociendo que toda comprensión se encuentra mediada por el lenguaje, la historia y la cultura. Para este autor, comprender no implica únicamente acceder al significado de un fenómeno, sino establecer un diálogo permanente entre las experiencias de los sujetos, sus tradiciones, sus contextos y los horizontes de interpretación desde los cuales construyen sentido. En consecuencia, la interpretación realizada en esta investigación consideró las particularidades históricas, sociales, culturales y territoriales que influyen en las prácticas y significados construidos por los docentes frente a la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

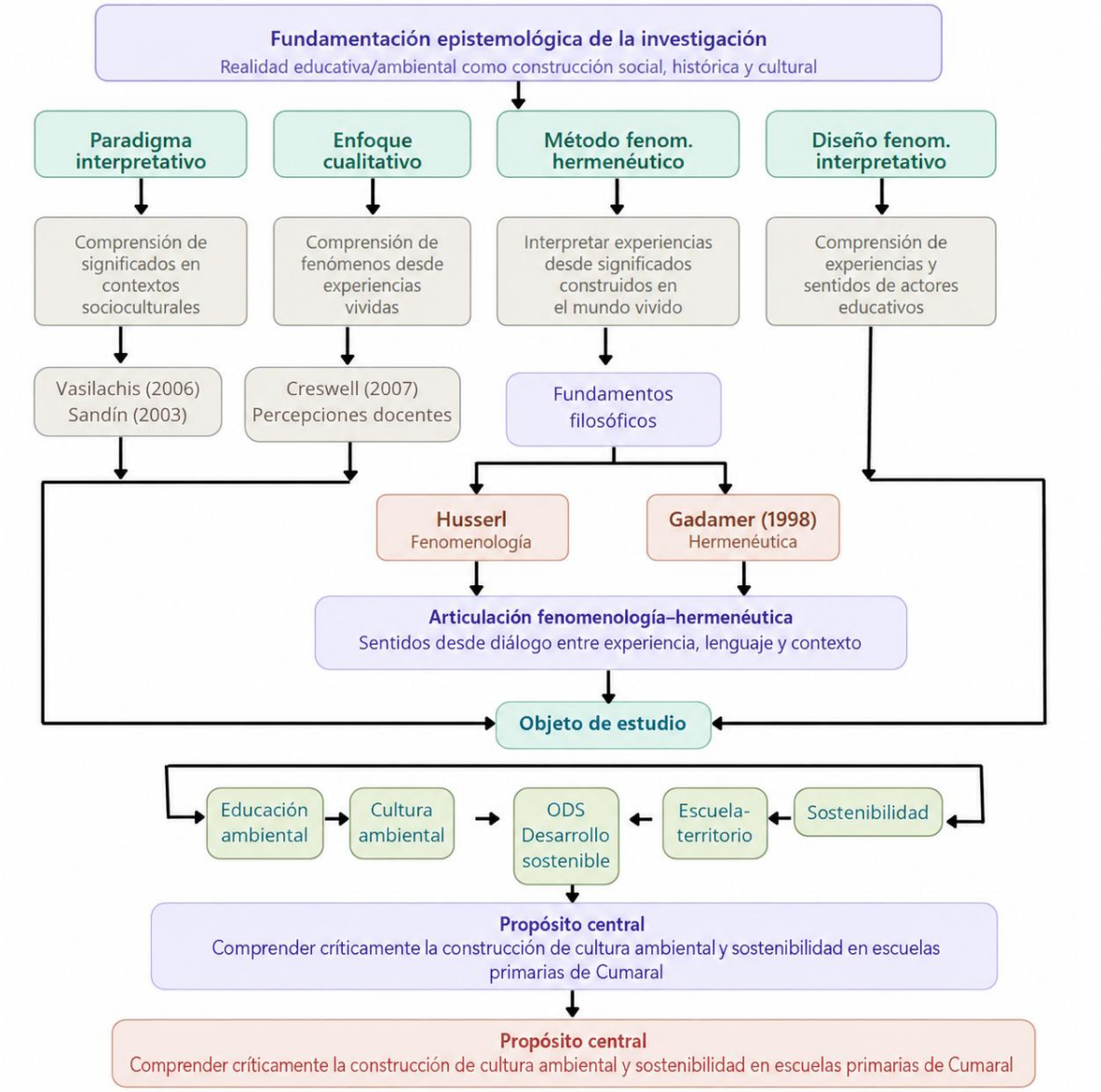
La articulación entre fenomenología y hermenéutica permitió, entonces, no solo describir las experiencias vividas por los participantes, sino interpretar críticamente los

sentidos que emergen de ellas. Desde esta perspectiva, la comprensión del fenómeno investigado se construyó mediante un proceso permanente de diálogo entre experiencia, lenguaje, contexto e interpretación, favoreciendo una aproximación profunda a la cultura ambiental y a las formas en que esta se configura dentro de las instituciones educativas del municipio de Cumaral.

Bajo estas consideraciones, el método fenomenológico-hermenéutico permitió comprender cómo los actores educativos experimentan, interpretan y resignifican la Educación Ambiental dentro de sus prácticas pedagógicas y territoriales, favoreciendo la construcción de conocimientos contextualizados y coherentes con las realidades socioculturales del municipio de Cumaral.

Figura 10

Fundamentación epistemológica de la investigación



Nota. *La figura sintetiza los fundamentos epistemológicos que orientan la investigación. Adaptado de Vasilachis (2006), Sandín (2003), Creswell (2007), Husserl y Gadamer (1998). Autoría propia (2025).*

Posicionamiento epistemológico de la investigadora

La presente investigación asume una postura epistemológica fundamentada en la fenomenología-hermenéutica, reconociendo que la realidad educativa y ambiental se

construye a partir de las experiencias vividas, las prácticas sociales y los significados que los sujetos elaboran dentro de sus contextos culturales y territoriales. Desde esta perspectiva, la Educación Ambiental no es entendida únicamente como un conjunto de contenidos técnicos o normativos orientados hacia la conservación del ambiente, sino como un proceso humano, social y cultural mediante el cual los actores educativos interpretan, resignifican y transforman sus relaciones con el territorio, la comunidad y la sostenibilidad.

En este sentido, la postura fenomenológica asumida en la investigación permitió aproximarse al fenómeno desde las vivencias, percepciones y experiencias de los docentes de educación básica primaria del municipio de Cumaral, reconociendo que el significado de la Educación Ambiental emerge de las relaciones cotidianas que los sujetos establecen con su entorno natural, social y cultural. La fenomenología posibilita comprender cómo los actores educativos experimentan la cultura ambiental dentro de sus prácticas pedagógicas, sus discursos y sus formas de interacción con las problemáticas ambientales presentes en los contextos rural y urbano del municipio.

Desde esta lógica, el fenómeno investigado estuvo constituido por las formas en que los docentes comprenden, viven e interpretan la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro de las dinámicas escolares y territoriales de Cumaral. Por tanto, la investigación no se orientó hacia la búsqueda de explicaciones universales o generalizaciones abstractas, sino hacia la comprensión profunda de los sentidos, significados y experiencias construidas por los participantes en relación con la cultura ambiental y la sostenibilidad.

La perspectiva hermenéutica permitió interpretar críticamente los discursos, prácticas y narrativas de los actores educativos, entendiendo que toda experiencia humana se encuentra mediada por contextos históricos, culturales y sociales específicos. Desde esta mirada, la comprensión de la realidad socioambiental no surge únicamente de la observación de hechos, sino del proceso interpretativo mediante el cual los sujetos otorgan

significado a sus experiencias y construyen formas particulares de relacionarse con el ambiente y el territorio.

La investigación reconoce la estrecha relación entre cultura, territorio y escuela, entendiendo que las prácticas ambientales desarrolladas dentro de las instituciones educativas no pueden desligarse de las dinámicas socioculturales y ambientales propias del contexto cumaraleño. El territorio no es asumido únicamente como un espacio geográfico, sino como un escenario de construcción simbólica, histórica y cultural donde convergen saberes, experiencias, relaciones sociales y problemáticas ambientales que influyen directamente en los procesos educativos. Desde esta perspectiva, la escuela se configura como un espacio de interacción y resignificación cultural donde los actores educativos construyen sentidos sobre el ambiente, la sostenibilidad y la corresponsabilidad socioambiental.

Desde la experiencia como investigadora y docente, reconozco que la Educación Ambiental en muchas ocasiones permanece limitada a actividades aisladas, proyectos institucionales fragmentados o prácticas centradas exclusivamente en contenidos ecológicos, sin lograr una articulación efectiva con las realidades territoriales y comunitarias de los estudiantes. Esta experiencia vivida permitió comprender la necesidad de desarrollar procesos educativos contextualizados que reconozcan las particularidades culturales, ambientales y sociales presentes tanto en el sector rural como urbano del municipio de Cumaral.

La presente investigación asume una postura crítica, y reflexiva frente a la Educación Ambiental, reconociendo que la construcción de una cultura ambiental orientada hacia la sostenibilidad requiere procesos pedagógicos participativos, contextualizados y humanizantes, capaces de fortalecer la conciencia crítica, el diálogo de saberes y la transformación de las relaciones entre sociedad y naturaleza. Desde esta perspectiva fenomenológico-hermenéutica, la producción de conocimiento se concibe como un

proceso interpretativo construido colectivamente a partir de las voces, experiencias y significados elaborados por los actores educativos dentro de sus contextos de vida.

El posicionamiento epistemológico de la investigadora se orienta hacia la comprensión crítica de las dinámicas educativas y ambientales presentes en el territorio cumaraleño, reconociendo que las prácticas pedagógicas ambientales adquieren significado a partir de las experiencias vividas por las comunidades educativas. En este sentido, la investigación busca contribuir a la construcción de una propuesta de Educación Ambiental contextualizada, culturalmente pertinente y orientada hacia la sostenibilidad, articulando escuela, territorio y comunidad desde una perspectiva interpretativa, reflexiva y transformadora.

Dimensiones de la investigación

La presente investigación doctoral se fundamenta en un conjunto de dimensiones que permiten comprender de manera integral la complejidad de la Educación Ambiental orientada hacia el desarrollo sostenible dentro de los contextos educativos rurales y urbanos del municipio de Cumaral. Desde esta perspectiva, las dimensiones epistemológica, ontológica, metodológica, teleológica y axiológica no son entendidas como componentes aislados, sino como elementos interrelacionados que orientan la comprensión, interpretación y construcción del conocimiento investigativo.

La Educación Ambiental enfocada hacia la sostenibilidad exige aproximaciones integrales capaces de articular teoría, experiencia, cultura y territorio, reconociendo que las problemáticas socioambientales no pueden analizarse únicamente desde perspectivas técnicas o normativas. En consecuencia, esta investigación asume una mirada interpretativa y contextualizada que busca comprender las experiencias, prácticas y significados construidos por los actores educativos frente a la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro de sus realidades cotidianas.

Siguiendo el sistema de dimensiones propuesto por González y Villegas (2009), resulta posible analizar los fenómenos sociales y educativos desde una perspectiva

estructurada e interrelacionada, favoreciendo la comprensión de los múltiples elementos que configuran la realidad investigada. Desde esta lógica, las dimensiones investigativas permiten orientar epistemológicamente el estudio y comprender las relaciones existentes entre conocimiento, sujeto, contexto, cultura y práctica educativa.

Dimensión epistemológica

La dimensión epistemológica orienta la comprensión de la naturaleza del conocimiento, sus formas de construcción, interpretación y validez dentro del proceso investigativo. Según González y Villegas (2009), esta dimensión centra su atención en la relación entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento, reconociendo que toda realidad exige formas particulares de aproximación e interpretación; los autores plantean que el conocimiento científico debe poseer rigurosidad, criticidad y coherencia lógica, razón por la cual el método investigativo no puede separarse de los fundamentos epistemológicos que orientan la comprensión de la realidad social y educativa.

En coherencia con el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumidos en la presente investigación, el conocimiento no es entendido como una verdad objetiva, única y acabada, sino como una construcción intersubjetiva que emerge de las experiencias, significados y prácticas construidas por los actores educativos dentro de sus contextos culturales y territoriales. La comprensión de la Educación Ambiental y la cultura ambiental surge de la interacción entre experiencia vivida, interpretación y contexto.

Matos (2009) plantea que la teoría constituye un sistema complejo y multidimensional que permite comprender, explicar e interpretar fenómenos vinculados con la acción humana y social. La autora sostiene que las teorías no se reducen a explicaciones lineales, sino que funcionan como constructos interpretativos capaces de articular distintos enfoques epistemológicos, desde el empirismo hasta el constructivismo; explica que las teorías se convierten en instrumentos heurísticos que permiten otorgar

sentido y organización al conocimiento, favoreciendo la comprensión crítica de la realidad y posibilitando transformaciones sociales y culturales.

La teoría adquiere un papel fundamental dentro de la Educación Ambiental, debido a que permite interpretar críticamente las problemáticas socioambientales desde dimensiones sociales, culturales, éticas y territoriales, superando visiones reduccionistas centradas exclusivamente en aspectos técnicos o ecológicos. En consecuencia, la presente investigación reconoce que la construcción de cultura ambiental requiere procesos de comprensión e interpretación contextualizados, donde las experiencias y significados construidos por los sujetos adquieren centralidad dentro del proceso investigativo.

Dentro de esta dimensión adquiere relevancia el aporte de la Epistemología del Sur desarrollado por Lárez et al. (2023), debido a que este enfoque reconoce el valor de los saberes ancestrales, comunitarios y territoriales como formas legítimas de construcción del conocimiento. Los autores plantean la necesidad de "retomar desde una mirada distinta la cultura, saberes y prácticas de los pueblos originarios", favoreciendo un diálogo horizontal entre conocimiento científico y saberes locales. Es así como, la Educación Ambiental trasciende perspectivas instrumentales y se orienta hacia procesos de justicia social, reconocimiento cultural y construcción colectiva de alternativas sostenibles dentro de los territorios.

En coherencia con estos planteamientos, la presente investigación reconoce que las experiencias, narrativas y significados construidos por los docentes de las instituciones educativas participantes constituyen formas válidas de conocimiento para comprender la cultura ambiental y las dinámicas de sostenibilidad presentes en el municipio de Cumaral. El conocimiento emergente del estudio se construye a partir de procesos interpretativos desarrollados mediante entrevistas semiestructuradas y espacios dialógicos colectivos, permitiendo comprender las prácticas ambientales desde las experiencias vividas por los actores educativos.

Desde esta dimensión epistemológica, el aporte de la investigación no se limitó a generar orientaciones teóricas sobre Educación Ambiental, sino que busca contribuir a la construcción de referentes contextualizados que permitan fortalecer procesos pedagógicos orientados hacia sostenibilidad, conciencia ambiental y corresponsabilidad territorial dentro de la educación básica primaria del municipio de Cumaral. Asimismo, la investigación asume que la teoría no posee únicamente un carácter descriptivo, sino también interpretativo y orientador, debido a que permite comprender críticamente las dinámicas ambientales y educativas presentes en el territorio; por ello, las experiencias vividas por los sujetos participantes constituyen el punto de partida para interpretar las prácticas pedagógicas ambientales y reconstruir comprensiones relacionadas con cultura ambiental, sostenibilidad y educación contextualizada dentro del contexto cumaraleño.

Dimensión ontológica

La dimensión ontológica profundiza en la comprensión de la naturaleza de la realidad y del ser dentro del proceso investigativo. González y Villegas (2009) plantean que resulta necesario reconocer cómo se concibe la realidad en toda investigación, ya sea desde una perspectiva idealista, que entiende la realidad como una construcción elaborada a partir de los significados y experiencias de los sujetos, o desde una perspectiva realista, que la asume como independiente del individuo. Según los autores, esta concepción influye directamente en la manera de abordar el fenómeno estudiado y en las decisiones epistemológicas y metodológicas que orientan el proceso investigativo.

El paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumidos en esta investigación, la realidad educativa y ambiental no es comprendida como una estructura única, objetiva y estática, sino como una construcción social, histórica y cultural que emerge de las experiencias, interacciones y significados construidos por los actores educativos dentro de sus contextos cotidianos. Desde esta perspectiva, las instituciones educativas del municipio de Cumaral, tanto rurales como urbanas, se constituyen en escenarios vivos de construcción de sentido, donde convergen múltiples formas de

interpretar, experimentar y resignificar la cultura ambiental desde las particularidades territoriales y comunitarias.

La fenomenología permite comprender que las experiencias humanas adquieren significado a partir de la relación que los sujetos establecen con el mundo vivido, mientras que la hermenéutica favorece la interpretación de dichos significados dentro de sus contextos socioculturales. La realidad socioambiental presente en las instituciones educativas de Cumaral es entendida como una realidad dinámica e intersubjetiva, construida mediante prácticas pedagógicas, relaciones comunitarias, experiencias territoriales y formas de interacción con el ambiente.

Desde la comprensión elaborada por la investigadora, la realidad socioambiental del municipio se interpretó a partir de las voces, experiencias y prácticas de los sujetos que construyen cotidianamente el contexto educativo, reconociendo que cada comunidad posee necesidades, dinámicas y significados particulares frente a la Educación Ambiental. En este sentido, las instituciones educativas deben constituirse en espacios de encuentro, diálogo e intercambio de saberes, capaces de favorecer procesos formativos contextualizados y coherentes con las realidades culturales, sociales y ambientales del territorio.

Se considera que la construcción de un modelo educativo ambiental integrador requiere partir del reconocimiento de las experiencias vividas por docentes y comunidades educativas, así como de las múltiples formas de adaptación, interacción y comprensión que emergen en relación con el entorno local. Desde esta lógica, la Educación Ambiental es comprendida como un proceso humanizante y transformador que trasciende la transmisión de contenidos ecológicos, permitiendo fortalecer relaciones más conscientes y responsables entre escuela, cultura, territorio y sostenibilidad.

Dimensión teleológica

La dimensión teleológica se orienta hacia los fines, propósitos e intencionalidades que sustentan el proceso investigativo. Según González y Villegas (2009), resulta fundamental que el investigador posea claridad sobre los objetivos y metas de su estudio, debido a que estos orientan las decisiones epistemológicas, metodológicas y procedimentales desarrolladas durante la investigación. La finalidad del estudio permitió mantener coherencia entre los propósitos planteados, las acciones investigativas y la construcción del conocimiento.

En concordancia con el paradigma interpretativo y el enfoque fenomenológico-hermenéutico asumidos en esta investigación, la finalidad del estudio trascendió la simple descripción de problemáticas ambientales o educativas, orientándose hacia la comprensión profunda de las experiencias, significados y prácticas construidas por los actores educativos en relación con la cultura ambiental y el desarrollo sostenible. En consecuencia, la dimensión teleológica no se limita a alcanzar resultados instrumentales o técnicos, sino que busca generar procesos reflexivos e interpretativos que permitan comprender la realidad educativa desde las particularidades socioculturales y territoriales del municipio de Cumaral.

La comprensión construida en esta investigación considera que la utilidad de la investigación se manifiesta en la posibilidad de construir un modelo educativo contextualizado que articule las directrices globales, nacionales, departamentales y municipales relacionadas con desarrollo sostenible y Educación Ambiental, integrándolas de manera coherente con las realidades y necesidades del contexto cumaraleño.

En este sentido, el estudio buscó identificar, interpretar y resignificar fundamentos teóricos, normativos y pedagógicos que permitan fortalecer la Educación Ambiental en las instituciones educativas rurales y urbanas, reconociendo las experiencias de los actores educativos como base para la construcción de propuestas formativas pertinentes, humanizantes y transformadoras. La investigación pretendió contribuir a la formación de

una cultura ambiental crítica y sostenible, capaz de responder a las dinámicas sociales, culturales y ambientales presentes en el territorio. Desde esta perspectiva, la intencionalidad de la investigación se orientó no solo hacia la comprensión del fenómeno estudiado, sino también hacia la generación de aportes pedagógicos y territoriales que favorezcan procesos educativos más contextualizados, participativos y coherentes con las necesidades ambientales del municipio de Cumaral.

Dimensión metodológica

La dimensión metodológica, de acuerdo con González y Villegas (2009), hace referencia a las estrategias, procedimientos y decisiones que orientan el desarrollo del proceso investigativo. Los autores plantean una "metódica" que trasciende la aplicación instrumental de técnicas, comprendiendo la metodología como una construcción intelectual, crítica y reflexiva que debe mantener coherencia con la naturaleza del fenómeno estudiado, el contexto investigado y las demás dimensiones epistemológicas de la investigación. Desde esta perspectiva, la metodología implica un ejercicio permanente de análisis y reflexión sobre las decisiones asumidas durante el proceso investigativo, garantizando correspondencia entre paradigma, enfoque, método y estrategias utilizadas para la comprensión del fenómeno estudiado.

En coherencia con el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico que sustentan esta investigación, la dimensión metodológica se orientó hacia la comprensión profunda y contextualizada de las experiencias, percepciones y significados construidos por los actores educativos en torno a la cultura ambiental y la Educación para el Desarrollo Sostenible. En este marco, la metodología no es comprendida únicamente como un conjunto de técnicas orientadas hacia la obtención de información, sino como un proceso dialógico e interpretativo que permite aproximarse a las vivencias de los sujetos desde su realidad cotidiana, reconociendo la subjetividad, la intersubjetividad y el contexto sociocultural donde emergen sus discursos y prácticas.

Con base en los fundamentos asumidos, la dimensión metodológica posibilitó una aproximación sensible, ética y contextualizada a la realidad educativa del municipio de Cumaral, tanto en el sector rural como urbano, procurando que los hallazgos representen de manera coherente las experiencias vividas y percibidas por los participantes. Por ello, las estrategias metodológicas asumidas en el estudio favorecieron espacios de diálogo, reflexión e interpretación de las voces de los actores educativos, reconociendo que la cultura ambiental se construye mediante significados compartidos, prácticas pedagógicas y dinámicas territoriales propias de cada contexto. La metodología se comprende como una vía para interpretar la complejidad de la realidad socioambiental desde las experiencias humanas, permitiendo construir conocimiento situado, reflexivo y coherente con las necesidades y particularidades de la comunidad educativa cumaraleña.

Dimensión axiológica

La dimensión axiológica, según González y Villegas (2009), hace referencia a los valores, principios éticos y posturas humanas que orientan el proceso investigativo, resaltando la responsabilidad ética del investigador frente a los sujetos participantes y frente a la construcción del conocimiento. Desde esta mirada, la axiología no se limita únicamente al cumplimiento de normas o procedimientos éticos, sino que implica reconocer al otro como sujeto portador de experiencias, significados, saberes y formas particulares de comprender la realidad.

En coherencia con el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumidos en esta investigación, la dimensión axiológica se fundamentó en valores como respeto, empatía, honestidad, sensibilidad social, corresponsabilidad y reconocimiento de la diversidad cultural y territorial. Es así como la investigación reconoce que el conocimiento emerge del diálogo, la interacción y la comprensión de las experiencias vividas por los actores educativos dentro de sus contextos socioculturales y ambientales.

Los participantes no fueron comprendidos únicamente como fuentes de información, sino como sujetos coinvestigadores cuyas experiencias, narrativas y

significados constituyen elementos fundamentales para interpretar la cultura ambiental y las dinámicas de sostenibilidad presentes en el municipio de Cumaral. La perspectiva fenomenológico-hermenéutica permitió reconocer la importancia de aproximarse a las vivencias de los actores educativos desde una actitud comprensiva, ética y humanizante, favoreciendo procesos investigativos basados en el respeto por la subjetividad y la intersubjetividad de los participantes.

En concordancia con esta postura epistemológica, la investigación buscó fortalecer en las instituciones educativas procesos formativos orientados hacia la construcción de valores ambientales relacionados con sostenibilidad, cultura ambiental, corresponsabilidad social y reconocimiento de las particularidades culturales y territoriales del municipio de Cumaral. Asimismo, estos principios se articulan con la legislación ambiental colombiana, el Plan Nacional Decenal de Educación y los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (2015), reconociendo la necesidad de promover una Educación Ambiental contextualizada y socialmente pertinente.

La Educación Ambiental no debe centrarse exclusivamente en el estudiante como individuo aislado, sino extenderse al ámbito familiar, comunitario y territorial, favoreciendo procesos colectivos de participación y construcción compartida de conciencia ambiental. En consecuencia, la investigación reconoce la importancia de fortalecer vínculos entre docentes, familias, líderes comunitarios e instituciones educativas, promoviendo dinámicas de corresponsabilidad orientadas hacia el cuidado del ambiente y la sostenibilidad territorial.

Saldaña y Messina (2014) destacan que los valores ambientales se construyen mediante procesos de interacción social y aprendizaje comunitario, señalando que el respeto por la naturaleza, la solidaridad y la corresponsabilidad constituyen ejes fundamentales para consolidar una auténtica cultura ambiental; desde esta lógica, la formación ambiental no puede reducirse únicamente a la transmisión de contenidos ecológicos, sino que requiere favorecer experiencias pedagógicas y comunitarias orientadas

hacia la construcción ética de relaciones más conscientes y responsables con el ambiente y el territorio.

De acuerdo con estos planteamientos, el rol de la investigadora consistió en interpretar y comprender las experiencias, percepciones y valores construidos por los sujetos participantes, garantizando una representación ética, rigurosa y contextualizada de las narrativas y significados emergentes durante el proceso investigativo. Tal como plantea Ortega (2020), la autenticidad constituye un eje axiológico fundamental dentro de la investigación cualitativa, debido a que orienta al investigador hacia el reconocimiento de la realidad del otro y hacia la construcción de relaciones sustentadas en respeto, comprensión y reconocimiento de la otredad.

Por ello, esta investigación asumió el compromiso ético de reconocer las particularidades culturales, sociales y ambientales de las comunidades educativas participantes, evitando visiones reduccionistas, homogéneas o descontextualizadas de la realidad investigada. En consecuencia, la dimensión axiológica de este estudio trasciende la realización técnica de un proceso investigativo, configurándose como una apuesta ética, crítica y humanizante orientada hacia la formación de sujetos conscientes, reflexivos y comprometidos con la sostenibilidad, la transformación social y el bienestar colectivo del municipio de Cumaral.

Se utilizarán métodos cualitativos de recolección y análisis de datos, incluyendo entrevistas a profundidad y grupos focales; las entrevistas a profundidad permitirán obtener información detallada y personal de los participantes, mientras que los grupos focales facilitarán la discusión y el contraste de diferentes perspectivas. Los datos recolectados serán interpretados y analizados para identificar patrones emergentes, constructos teóricos y dimensiones importantes de la cultura ambiental y la educación para el desarrollo sostenible en el municipio de Cumaral.

Estas cinco dimensiones están interrelacionadas y deben ser consideradas de manera integral para construir una metódica de investigación coherente y fundamentada;

González y Villegas (2009), recalcan que la atención a estas dimensiones permite al investigador desarrollar un enfoque más reflexivo y crítico, adecuado a la complejidad de los fenómenos sociales y educativos. En coherencia con estas dimensiones investigativas, la presente investigación empleó métodos cualitativos orientados hacia la comprensión e interpretación de las experiencias, significados y prácticas construidas por los actores educativos frente a la Educación Ambiental y el desarrollo sostenible. Para ello, se utilizaron entrevistas semiestructuradas y espacios dialógicos de interacción y socialización colectiva mediante grupos focales, debido a que estas estrategias permitieron aproximarse de manera contextualizada a las vivencias, percepciones y narrativas de los participantes dentro de los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

Las entrevistas a profundidad favorecieron la comprensión detallada de las experiencias individuales de los participantes, mientras que los grupos focales posibilitaron el diálogo, la reflexión compartida y el contraste interpretativo de diferentes perspectivas construidas colectivamente frente a la cultura ambiental y la sostenibilidad. Es por ello, que desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en el estudio, estas estrategias no fueron concebidas únicamente como mecanismos de obtención de información, sino como espacios de interacción e interpretación donde emergieron significados, experiencias y comprensiones relacionadas con las dinámicas ambientales y educativas del territorio.

Los discursos, narrativas y experiencias construidas por los participantes fueron interpretados y analizados de manera reflexiva, permitiendo identificar patrones emergentes, dimensiones significativas y comprensiones teóricas relacionadas con la cultura ambiental y la Educación para el Desarrollo Sostenible dentro del municipio de Cumaral.

Las dimensiones epistemológica, ontológica, teleológica, metodológica y axiológica asumidas en la investigación se encuentran profundamente interrelacionadas y deben comprenderse de manera integral para garantizar coherencia dentro del proceso

investigativo. González y Villegas (2009) plantean que la articulación de estas dimensiones favorece el desarrollo de una investigación más reflexiva, crítica y coherente con la complejidad de los fenómenos sociales y educativos, permitiendo construir aproximaciones investigativas contextualizadas y humanizantes frente a la realidad estudiada.

Contexto de la investigación

La presente investigación se desarrolló en el municipio de Cumaral, ubicado en el departamento del Meta, región perteneciente al piedemonte llanero colombiano y caracterizada por su diversidad ecológica, riqueza hídrica y dinámicas socioculturales propias de los Llanos Orientales. Desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, el contexto investigativo no se comprende únicamente como un espacio geográfico o administrativo, sino como un territorio social y cultural donde convergen experiencias, prácticas, significados y formas de relación entre comunidad, escuela y ambiente; el territorio adquiere relevancia como escenario de construcción simbólica y pedagógica, en el cual los actores educativos configuran sus percepciones y prácticas frente a la Educación Ambiental y la sostenibilidad.

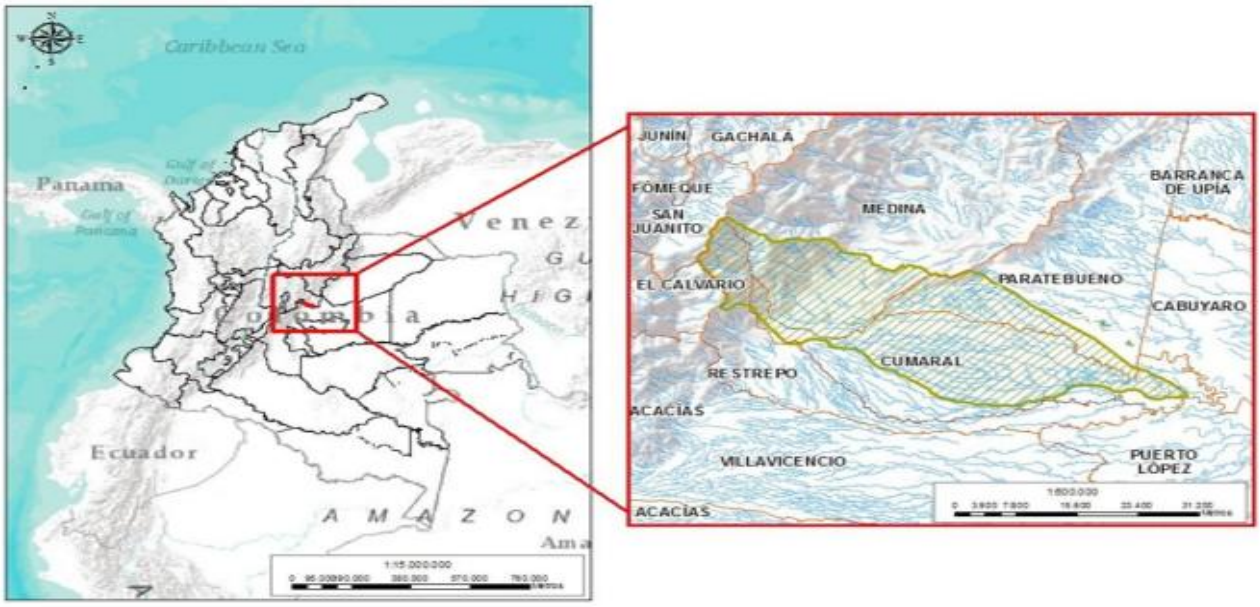
De acuerdo con Taylor y Bogdan (1987), el escenario investigativo constituye un elemento fundamental dentro de la investigación cualitativa, debido a que permite acceder directamente a las experiencias y significados construidos por los participantes dentro de sus contextos cotidianos. Según los autores, “el escenario ideal para la investigación es aquel en el cual el observador obtiene fácil acceso, establece una buena relación inmediata con los informantes y recoge datos directamente relacionados con los intereses investigativos” (p. 36). En coherencia con este planteamiento, el municipio de Cumaral se constituyó en el escenario pertinente para comprender las dinámicas educativas y ambientales presentes tanto en contextos rurales como urbanos.

Cumaral, según la Ficha Municipal del Departamento Administrativo de Planeación del Meta (2020), es un municipio llanero ubicado a 24 kilómetros de la ciudad de Villavicencio, capital del departamento del Meta, su nombre proviene de la abundancia de

palmas de cumare existentes en la región durante los primeros años de poblamiento. Fue fundado en 1901 en un lugar conocido como “Laguna Brava” y posteriormente trasladado a un sitio denominado “Tierra Alta”; finalmente, en el año 1955 fue elevado a la categoría de municipio. Cuenta con una extensión aproximada de 580 km² y se encuentra localizado geográficamente en las coordenadas 4°16’10”N 73°29’11”O.

Figura 11

Localización de Cumaral con respecto al contexto nacional



Nota. Tomado de "Análisis del índice del estado actual de las coberturas vegetales para la cuenca del río Guacavía ubicada entre los municipios Restrepo y Cumaral (Meta), Paratebueno y Medina (Cundinamarca)" (Quijano, 2016).

Según el Departamento Administrativo de Planeación del Meta (2020), el municipio cuenta con una población aproximada de 18.000 habitantes y presenta una topografía predominantemente plana, con presencia de ondulaciones y esteros característicos de la región llanera. La temperatura promedio oscila alrededor de los 21°C y el municipio hace parte del subsistema hidrográfico de la cuenca del río Meta, considerada una de las más importantes de la Orinoquia colombiana. El territorio posee importantes afluentes como los ríos Guacavía y Guatiquía, los cuales constituyen fuentes hídricas fundamentales para la biodiversidad y las actividades económicas de la región.

En el ámbito económico, Cumaral se caracteriza por el desarrollo de actividades agrícolas, piscícolas y ganaderas, destacándose especialmente la producción de palma africana y los cultivos de arroz como algunas de las principales actividades productivas del municipio. Culturalmente, es reconocido como la “Ciudad Cordial” y la “Capital Mundial de la Vaquería”, celebrándose eventos representativos como el Encuentro Mundial de Vaquería, el Festival del Cumare y la Feria Exposición Cebú. Estas dinámicas culturales reflejan formas particulares de relación entre comunidad, territorio y naturaleza, aspectos relevantes para comprender la construcción de cultura ambiental dentro del contexto investigado.

Desde la experiencia como habitante y docente del municipio, reconozco que las dinámicas socioculturales de Cumaral se encuentran profundamente vinculadas con tradiciones llaneras, prácticas comunitarias y formas de apropiación territorial que influyen directamente en la manera en que las comunidades educativas comprenden y desarrollan la Educación Ambiental. Asimismo, se evidencia una importante presencia de prácticas religiosas y comunitarias que configuran parte de la identidad cultural del territorio.

Figura 12

Iglesia San Roque y Parque Central



Nota. La iglesia y el parque principal son dos lugares insignia del pueblo, pues ofrecen tranquilidad, paz y descanso a quienes los visitan. (Y. Alférez, comunicación personal, 2025).

Desde el contexto ambiental, el municipio presenta problemáticas relacionadas con contaminación de fuentes hídricas, manejo inadecuado de residuos sólidos, disminución de

la conciencia ambiental ciudadana, afectaciones sobre bosques y riberas de los ríos, así como problemáticas asociadas a contaminación atmosférica. Estas situaciones evidencian la necesidad de fortalecer procesos educativos orientados hacia sostenibilidad, corresponsabilidad ambiental y construcción de cultura ambiental contextualizada.

En el ámbito educativo, el municipio cuenta con instituciones educativas oficiales y privadas tanto en el sector rural como urbano. Para el desarrollo de la investigación se seleccionaron dos contextos educativos diferenciados: el Centro Educativo Rural José María Guioth, perteneciente al sector rural, y la Institución Educativa José Antonio Galán, Sede José María Córdoba, ubicada en el sector urbano del municipio.

El Centro Educativo Rural José María Guioth se encuentra conformado por seis sedes rurales: José María Guioth, Santa Lucía, El Palmar, Varsovia, El Caibe y San Antonio. Esta institución cuenta con trece docentes de aula, una tutora del Programa Todos a Aprender (PTA) y un directivo docente. Atiende aproximadamente 300 estudiantes de educación básica primaria, cuyas edades oscilan entre los 3 y 11 años, provenientes principalmente de familias campesinas vinculadas a actividades agrícolas y ganaderas. Asimismo, parte de la población estudiantil corresponde a población migrante proveniente de Venezuela. Para el desarrollo de la investigación se seleccionaron tres sedes: José María Guioth, El Palmar y Santa Lucía.

Figura 13

Sede principal: José María Guioth



Nota. Centro educativo José María Guioth. (R. Moreno, comunicación personal, 2025).

La sede principal José María Guioth se ubica en la vereda Caney Medio, aproximadamente a 8,6 km del casco urbano del municipio. En esta sede se atiende exclusivamente el nivel de básica primaria y laboran tres docentes de aula junto con el director rural. Anualmente atiende entre 70 y 80 estudiantes provenientes de sectores rurales cercanos.

Figura 14

Sede educativa: El Palmar



Nota. Sede educativa El Palmar. (M. Rentería, comunicación personal, 2025).

La sede El Palmar se encuentra ubicada en la vereda del mismo nombre, aproximadamente a 15 kilómetros del casco urbano. Funciona bajo modalidad unitaria y atiende estudiantes de básica primaria entre los 5 y 11 años de edad.

Figura 15

Sede educativa: Santa Lucia



Nota. Sede educativa Santa Lucia. (G. Galeano, comunicación personal, 2025).

La sede Santa Lucía se ubica en la vereda San Nicolás, a una distancia aproximada de 25,7 kilómetros del casco urbano de Cumaral. Esta sede ofrece los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria bajo modalidades de Escuela Nueva y Postprimaria, contando con siete docentes de aula y un tutor del Programa Todos a Aprender (PTA).

Por otra parte, la Institución Educativa José Antonio Galán- Sede José María Córdoba, corresponde al contexto urbano de la investigación; es una institución oficial ubicada en la cabecera municipal de Cumaral, la cual cuenta con cinco directivos y cincuenta y un docentes de secundaria y media técnica, atendiendo aproximadamente 1200 estudiantes por año. Una de las particularidades de esta institución es su cercanía con un humedal, aspecto que influye en las dinámicas ambientales y pedagógicas desarrolladas dentro del contexto escolar.

Figura 16

Institución Educativa José Antonio Galán sede Principal



***Nota*.** Institución Educativa José Antonio Galán sede Principal. Por Y. Alférez, comunicación personal, 2025.

Esta institución tiene anexa la sede educativa José María Córdoba, en la cual se llevó a cabo la investigación, la cual cuenta con 29 docentes de aula, un coordinador y docente vinculado al Programa Todos a Aprender (PTA), atiende en promedio anualmente un número aproximado de 800 estudiantes, en los niveles de preescolar y primaria, que están en rangos de edades entre los 4 y los 12 años. Los estudiantes atendidos en esta institución

provienen de familias ubicadas en estratos medios a bajos, así como estudiantes provenientes de zonas vulnerables del centro poblado y población migrante del país de Venezuela, en los cuales está muy arraigada las problemáticas de índole familiar, social y económico, lo cual es reflejado en las aulas de clase y son siempre un gran desafío para los docentes de esta institución.

Figura 17

Sede José María Córdoba, Cumaral, Meta



Nota. Sede educativa José maría Córdoba da el nivel primaria y preescolar. La sede se ubica en la zona urbana del municipio de Cumaral, Meta. (Y. Alférez, M. Garrido, comunicación personal, 2025).

En consecuencia, el contexto investigativo permitió aproximarse a realidades educativas diferenciadas, reconociendo las particularidades culturales, territoriales y ambientales presentes tanto en el sector rural como urbano del municipio de Cumaral. Desde esta perspectiva fenomenológico-hermenéutica, el escenario de investigación se constituyó en un espacio de comprensión e interpretación de las experiencias, significados y prácticas construidas por los actores educativos en torno a la Educación Ambiental, la sostenibilidad y la cultura ambiental dentro de sus contextos cotidianos.

Participantes y criterios de selección

En las investigaciones cualitativas de enfoque fenomenológico-hermenéutico, los participantes constituyen actores fundamentales dentro del proceso investigativo, debido a que a través de sus experiencias, percepciones y narrativas es posible comprender los significados construidos en torno al fenómeno estudiado. Taylor y Bogdan (1987), señalan

que los informantes clave “apadrinan al investigador en el escenario y son sus fuentes primarias de información” (p. 61), permitiendo acceder a las dinámicas, experiencias y sentidos presentes dentro del contexto investigado. De igual manera, Robledo (2009) plantea que los informantes son personas que, debido a sus vivencias, relaciones y capacidad de empatía dentro del contexto estudiado, facilitan el acceso del investigador a nuevos escenarios y experiencias significativas.

Desde esta perspectiva, la presente investigación trabajó con informantes clave seleccionados mediante un muestreo intencional o propositivo, entendido como una estrategia no probabilística orientada hacia la selección deliberada de participantes que poseen experiencias, conocimientos y características pertinentes para la comprensión del fenómeno investigado. Según el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2020), este tipo de muestreo implica que la selección no se realiza de manera aleatoria ni busca representatividad estadística, sino profundidad y pertinencia en la información aportada por los participantes (p.12).

En coherencia con el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumido en la investigación, la selección de los participantes respondió a criterios relacionados con experiencia, conocimiento y vinculación directa con los procesos de Educación Ambiental desarrollados dentro de las instituciones educativas participantes. Asimismo, se buscó garantizar diversidad de perspectivas entre contextos rurales y urbanos, reconociendo las particularidades culturales y territoriales presentes en el municipio de Cumaral.

Para la selección de los informantes clave se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

1. *Diversidad contextual y demográfica:* se procuró incluir participantes pertenecientes tanto al sector rural como urbano, considerando diferentes géneros, trayectorias profesionales y experiencias educativas, con el propósito de favorecer una comprensión amplia y contextualizada del fenómeno investigado.

2. *Experiencia profesional y vinculación institucional:* se seleccionaron docentes y directivos docentes vinculados a las instituciones educativas participantes, con experiencia en procesos pedagógicos relacionados con Educación Ambiental y participación en dinámicas escolares vinculadas al PRAE y a la sostenibilidad.

3. *Conocimiento e interés en Educación Ambiental y ODS:* los participantes fueron seleccionados teniendo en cuenta su interés, experiencia y conocimiento previo sobre Educación Ambiental y Objetivos de Desarrollo Sostenible, garantizando coherencia con los propósitos investigativos del estudio.

4. *Permanencia y participación activa:* se consideró la permanencia de los participantes dentro de las instituciones educativas y el municipio, así como su involucramiento activo en procesos pedagógicos y ambientales desarrollados en los contextos escolares.

5. *Disponibilidad y accesibilidad:* se incluyeron participantes con disposición para participar voluntariamente en entrevistas semiestructuradas y grupos focales, favoreciendo el desarrollo de un proceso investigativo basado en diálogo, confianza y construcción conjunta de significados.

En el marco de la investigación, participaron un total de diez informantes clave pertenecientes a dos instituciones educativas del municipio de Cumaral: el Centro Educativo Rural José María Guioth, correspondiente al contexto rural, y la Institución Educativa José Antonio Galán -sede José María Córdoba-, correspondiente al contexto urbano.

En el sector rural participaron cinco informantes claves pertenecientes al Centro Educativo Rural José María Guioth, distribuidos de la siguiente manera: un director rural, dos docentes hombres y dos docentes mujeres; estos participantes desarrollaban funciones relacionadas con procesos pedagógicos de educación básica primaria y contaban con experiencia en dinámicas educativas rurales y actividades vinculadas con Educación Ambiental y PRAE.

Por su parte, en el sector urbano participaron cinco informantes claves pertenecientes a la Institución Educativa José Antonio Galán, sede José María Córdoba. El grupo estuvo conformado por un docente tutor del Programa Todos a Aprender (PTA), un docente del área de ciencias naturales y tres docentes mujeres vinculadas al aula de clase; todos los participantes residían en el municipio de Cumaral y poseían experiencia en procesos educativos relacionados con Educación Ambiental dentro del contexto urbano.

Los participantes seleccionados contaban con trayectorias profesionales diversas y experiencia en educación básica primaria, así como participación en procesos pedagógicos, proyectos ambientales escolares y actividades relacionadas con sostenibilidad y formación ambiental dentro de las instituciones educativas; esta diversidad permitió aproximarse a distintas percepciones, experiencias y significados construidos frente a la Educación Ambiental desde contextos territoriales diferenciados.

En relación con las técnicas de recolección de información, los diez participantes hicieron parte tanto de las entrevistas semiestructuradas como de los grupos focales desarrollados durante el proceso investigativo. En coherencia con los planteamientos de Prieto y March (2002), quienes señalan la necesidad de contar con grupos diferenciados que permitan alcanzar saturación de la información, la investigación conformó dos grupos focales de cinco participantes cada uno: un grupo correspondiente al contexto rural y otro perteneciente al contexto urbano.

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la investigación, los participantes no fueron concebidos únicamente como fuentes de información, sino como sujetos portadores de experiencias, significados y saberes construidos en su interacción cotidiana con la escuela, el territorio y el ambiente; sus narrativas, prácticas y percepciones constituyeron elementos esenciales para comprender las dinámicas de construcción de cultura ambiental y sostenibilidad dentro de los contextos educativos del municipio de Cumaral.

Tabla 7

Descripción de los informantes claves entrevista a profundidad y grupos focales

Sector urbano Institución Educativa José Antonio Galán. Sede José María Córdoba	Doc 06u	Docente tutor del (pta): hombre de 40 años de edad, lic. En ciencias naturales y educación ambiental, mg. En gestión de la tecnología educativa y doctorante en educación de la upel, de 17 años de experiencia en el campo educativo público en la región del departamento del meta. Desde el año 2020 se desempeña como docente líder del programa todos a aprender (pta) de Institución Educativa José Antonio Galán, de Cumaral Meta, se caracteriza por ser trabajador, compañerista, con mucho espíritu de superación y un alto sentido de partencia por su institución.
	Doc 07u	Docente de aula: hombre de 32 años de edad, lic. En educación básica primaria, con 12 años de experiencia como docente, actualmente se desempeña como docente director del grado 4°-2 de básica primaria, disciplinado y participativo.
	Doc 08u	Docente de aula: mujer de 48 años de edad, lic. En educación básica primaria, especialista en educación ambiental y magister en tecnología educativa y doctorante en educación de la UPEL, con 21 años de experiencia como docente, actualmente se desempeña como docente directora del grado 3°-1 de básica primaria, mujer muy activa y participativa
	Doc 09u	Docente de aula: mujer de 51 años de edad, lic. En producción agropecuaria, mg. En educación mediada por las tic y doctorante en educación de la upel, docente de básica primaria desde hace 17 años, actualmente es directora del grado 5°-3 de primaria, por lo cual dicta todo el pénsum académico de todas las áreas de este grado, tiene un alto sentido de pertenencia por su institución y amor por la naturaleza.
	Doc 10u	Docente de aula: mujer 38 años de edad, lic. En educación básica primaria, docente de básica primaria, se desempeña actualmente como directora del grado 1°-2 de primaria, tiene un alto sentido de pertenencia por la institución, muy activa y participativa.

Nota. La tabla presenta una descripción general de las personas que participaron como informantes clave en la investigación, resaltando la institución a la cual están o estuvieron vinculadas y la labor que actualmente realizan, así como algunas características relevantes de cada uno. Elaboración propia a partir de entrevistas realizadas (2025).

La identificación y caracterización de los informantes clave constituyen un elemento fundamental para el desarrollo del proceso investigativo, ya que permiten obtener información pertinente y contextualizada sobre el fenómeno de estudio. Una

vez descritos los participantes que aportaron sus experiencias y perspectivas mediante entrevistas a profundidad y grupos focales, se presentan a continuación las técnicas e instrumentos de recolección de información empleados para garantizar la obtención sistemática y rigurosa de los datos requeridos en la investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

En coherencia con el paradigma interpretativo, el enfoque cualitativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumidos en la presente investigación, las técnicas de recolección de información se orientaron hacia la comprensión profunda de las experiencias, percepciones, significados y prácticas construidas por los actores educativos en torno a la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro de sus contextos cotidianos. Desde esta perspectiva, las técnicas utilizadas no fueron concebidas únicamente como mecanismos de obtención de información, sino como espacios de diálogo, interacción e interpretación que permitieron aproximarse a las vivencias y sentidos construidos por los participantes frente al fenómeno investigado.

Como se expresó anteriormente, dada la naturaleza interpretativa de la investigación, se seleccionaron como técnicas principales la entrevista a profundidad semiestructurada y los grupos focales, debido a que estas favorecen la comprensión de experiencias individuales y colectivas dentro de contextos educativos específicos. Ambas técnicas permitieron interpretar discursos, narrativas y prácticas pedagógicas relacionadas con Educación Ambiental y sostenibilidad en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral.

Entrevista a profundidad semiestructurada

La entrevista a profundidad constituye una técnica ampliamente utilizada dentro de las ciencias humanas para la comprensión de experiencias, percepciones y significados construidos por los sujetos. Según Sabino (1992), la entrevista es una forma de interacción social mediante la cual el investigador formula preguntas a personas que pueden aportar

información relevante para el estudio, permitiendo conocer comportamientos, opiniones, expectativas y experiencias relacionadas con el fenómeno investigado.

En esta investigación se optó por la entrevista a profundidad semiestructurada, debido a que esta modalidad favorece un diálogo flexible y reflexivo entre entrevistador y participante. Según Munarriz (1992), la entrevista semiestructurada permite al investigador partir de preguntas orientadoras previamente definidas, pero manteniendo apertura para formular nuevas preguntas durante el encuentro investigativo, de acuerdo con las respuestas y experiencias emergentes del participante.

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en el estudio, esta técnica permitió comprender las experiencias vividas por los docentes participantes frente a la Educación Ambiental, los ODS y las dinámicas territoriales presentes en las instituciones educativas de Cumaral. Esta técnica posibilitó profundizar en significados relacionados con cultura ambiental, prácticas pedagógicas, problemáticas ambientales y procesos de sostenibilidad desarrollados tanto en el contexto rural como urbano.

Para el desarrollo de las entrevistas se conformaron dos grupos de participantes: uno perteneciente al sector rural y otro al sector urbano, cada uno integrado por cinco docentes y/o directivos docentes vinculados a las instituciones educativas participantes. Dichas entrevistas se realizaron de manera individual, favoreciendo espacios de confianza, reflexión y diálogo profundo sobre las experiencias y percepciones de los participantes.

Las sesiones tuvieron una duración aproximada entre 40 y 60 minutos, tiempo considerado adecuado para evitar fatiga y favorecer una participación reflexiva y espontánea. Los encuentros se realizaron en espacios tranquilos, distintos al aula de clase, libres de interrupciones y seleccionados de común acuerdo con los participantes. De igual manera, se garantizó la confidencialidad de la información y el respeto por la privacidad de los informantes, quienes previamente conocieron y firmaron el consentimiento informado correspondiente.

En relación con el registro de la información, las entrevistas fueron grabadas en audio y complementadas mediante anotaciones en diario de campo, permitiendo conservar fidelidad en las narrativas y experiencias expresadas por los participantes durante el proceso investigativo.

Grupos focales como espacios dialógicos de socialización y construcción interpretativa

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la presente investigación, los grupos focales no fueron concebidos como una técnica orientada hacia la obtención de información o búsqueda de consensos grupales, sino como espacios dialógicos de interacción, reflexión e interpretación colectiva, donde las experiencias, percepciones y significados asociados a la Educación Ambiental emergieron mediante la construcción compartida del discurso entre los participantes una vez enterados de los resultados de su participación en la investigación.

En este sentido, los grupos focales permitieron comprender cómo los actores educativos construyen intersubjetivamente sentidos relacionados con cultura ambiental, sostenibilidad y prácticas pedagógicas ambientales dentro de sus contextos territoriales y escolares. El interés investigativo en el grupo focal estuvo orientado hacia la comprensión de tensiones, coincidencias, diferencias y significados emergentes construidos colectivamente a partir del diálogo y la interacción entre docentes rurales y urbanos una vez que se socializaron los hallazgos.

Desde esta lógica interpretativa, la interacción grupal favoreció procesos de reflexión compartida sobre las problemáticas ambientales presentes en el municipio de Cumaral, permitiendo que las narrativas individuales dialogaran con experiencias colectivas y territoriales. En consecuencia, los grupos focales constituyeron espacios de construcción intersubjetiva de significados, coherentes con el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico que orientan la presente investigación doctoral.

Según Donaduzzi et al. (2015), la interacción entre los participantes dentro de los grupos focales favorece la emergencia de respuestas significativas, nuevas ideas, reflexiones compartidas y perspectivas divergentes, permitiendo explorar fenómenos complejos desde múltiples miradas y experiencias(pár.5). La dinámica grupal desarrollada durante la investigación facilitó comprender las formas en que los docentes construyen colectivamente significados relacionados con la Educación Ambiental, la cultura ambiental y la sostenibilidad dentro de sus prácticas pedagógicas y territoriales.

De acuerdo con Prieto y March (2002), resulta pertinente conformar grupos diferenciados que permitan contrastar interpretaciones y profundizar comprensiones emergentes entre distintos segmentos poblacionales (p.118). En coherencia con este planteamiento, la investigación conformó dos grupos focales: uno correspondiente al contexto rural y otro al contexto urbano, cada uno integrado por cinco participantes entre docentes y directivos docentes pertenecientes a las instituciones educativas seleccionadas.

Los grupos focales tuvieron como propósito fundamental la socialización de los hallazgos lo que permitió comprender las interpretaciones, experiencias y significados construidos por los docentes frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la cultura ambiental, así como reflexionar colectivamente sobre las posibilidades de integrar estos procesos dentro de los contextos escolares y territoriales del municipio de Cumaral. Las sesiones se realizaron posteriormente al análisis preliminar de las entrevistas, permitiendo profundizar, contrastar y complementar aspectos emergentes identificados durante el proceso interpretativo.

Cada sesión de socialización tuvo una duración aproximada entre 60 y 90 minutos y se desarrolló en ambientes tranquilos, privados y libres de interrupciones, favoreciendo la participación espontánea, reflexiva y dialógica de los integrantes. Durante las reuniones se promovió un clima de respeto, confianza y apertura interpretativa, permitiendo que los participantes expresaran libremente sus experiencias, percepciones y reflexiones sobre las problemáticas ambientales y educativas presentes en el municipio.

Instrumentos orientadores para la construcción e interpretación de significados

En coherencia con el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumidos en la presente investigación, se diseñaron dispositivos orientadores para favorecer la construcción dialógica e interpretativa de significados relacionados con la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro de los contextos educativos del municipio de Cumaral. Más que instrumentos concebidos únicamente para la obtención de información, estos recursos metodológicos permitieron generar espacios de interacción, reflexión y comprensión de las experiencias vividas por los participantes.

Guion de entrevista semiestructurada. El dispositivo orientador utilizado para las entrevistas correspondió a un guion semiestructurado compuesto por preguntas abiertas orientadas hacia la comprensión de experiencias, percepciones, prácticas pedagógicas y significados construidos en torno a la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Según el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2020), este tipo de guía permite al entrevistador mantener una orientación temática flexible, posibilitando modificar el orden de las preguntas o incorporar nuevos interrogantes de acuerdo con el desarrollo de la conversación y las experiencias emergentes de los participantes.

La construcción del guion se desarrolló en tres momentos metodológicos interrelacionados: elaboración, aplicación y análisis, siguiendo las orientaciones propuestas por Folgueiras (2016). En la fase de elaboración se definieron inicialmente los propósitos de la investigación, los objetivos específicos, las categorías temáticas preliminares y las características de los participantes. Según la autora, la construcción de una entrevista requiere una revisión previa del tema de estudio y de los referentes teóricos que orientan la investigación, permitiendo establecer una relación coherente entre los objetivos investigativos, las dimensiones de análisis y las preguntas formuladas. De esta mamera, se definieron las dimensiones relacionadas con Educación Ambiental, cultura ambiental,

sostenibilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible, las cuales constituyeron los núcleos temáticos que orientaron el diseño del instrumento.

A partir de estas dimensiones se estructuró inicialmente un conjunto de quince preguntas abiertas de carácter exploratorio e interpretativo, orientadas a favorecer procesos de reflexión y diálogo en torno a las experiencias vividas por los participantes. No obstante, en coherencia con la naturaleza flexible de la entrevista semiestructurada, durante el desarrollo de las conversaciones surgieron nuevas preguntas y temas emergentes que permitieron profundizar aspectos no previstos inicialmente y ampliar la comprensión del fenómeno estudiado.

Tabla 8

Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Perspectivas Docentes

NO	GUIÓN DE LA ENTREVISTA
1	¿Qué conoce usted sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)?
2	¿Cómo incorpora usted los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en sus planes de estudio y actividades pedagógicas?
3	¿Cuáles experiencias educativas en educación ambiental conoce usted, que estén fundamentadas en los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS)?
4	¿Qué estrategias utiliza para fomentar una conciencia ambiental en sus estudiantes y promover prácticas sostenibles dentro y fuera del aula?
5	¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los maestros del Municipio de Cumaral al intentar implementar una educación ambiental basada en los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los ámbitos rural y/o urbano?
6	¿Cuáles son los principales problemas ambientales que se observan en el municipio de Cumaral y cómo afectan de manera diferenciada a las zonas rurales y urbanas?
7	¿De qué manera los Objetivos para el Desarrollo Sostenible pueden ser utilizados en el abordaje y mitigación de los problemas ambientales identificados en Cumaral?
8	¿Qué iniciativas locales existen actualmente en Cumaral para promover la Educación Ambiental y la Sostenibilidad, y cómo se pueden mejorar estas iniciativas utilizando los ODS?
9	¿Cuáles de los Objetivos de Desarrollo Sostenible considera usted sean relevantes, para ser incluidos en los contenidos de educación básica primaria y por qué?
10	¿Qué metodologías y recursos didácticos utilizan o podrían utilizar los maestros para integrar los ODS en la enseñanza de la educación ambiental en la educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural?
11	¿Qué resultados han observado o esperan observar los maestros al incorporar los ODS en los contenidos educativos para fomentar una educación ambiental en los estudiantes de educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural?
12	¿De qué manera se pueden desarrollar directrices efectivas que promuevan una educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación básica primaria en Cumaral en los ámbitos rural como urbano?
13	¿Cuáles son las prioridades de la EA para el desarrollo sustentable, en el ámbito rural respecto al ámbito urbano?
14	¿Cuáles Objetivos para el Desarrollo Sustentable serían prioritarios a ser aplicados en el ámbito Rural y cuáles en el ámbito Urbano?
15	¿Hay algo que desee agregar en relación con los temas de los que hemos hablado? o ¿Algo que quizás no le he preguntado, y que usted quisiera señalar?

Nota. La tabla anterior presenta una descripción general de las preguntas utilizadas para la entrevista a profundidad. Elaboración propia (2025).

La fase de aplicación se desarrolló siguiendo las orientaciones metodológicas planteadas por Folgueiras (2016), quien señala la importancia de generar un ambiente de confianza, respeto y apertura que favorezca la participación espontánea de los entrevistados; para ello, previo al inicio de cada entrevista, la investigadora se presentó, explicó los propósitos del estudio, informó el tiempo estimado de duración y solicitó la autorización para realizar la grabación de la conversación. Asimismo, se garantizó la participación voluntaria mediante la firma previa del consentimiento informado, asegurando la confidencialidad de la información suministrada y el uso exclusivamente académico de los resultados obtenidos.

Las entrevistas incluyeron además un encabezado con información básica de identificación, entre la que se registraron el código de la entrevista, fecha, hora, duración y lugar de realización, así como algunos datos generales de los participantes relacionados con edad, lugar de procedencia y tiempo de permanencia en el contexto educativo. Las sesiones se desarrollaron en espacios tranquilos y libres de interrupciones, favoreciendo el diálogo reflexivo y la construcción de narrativas relacionadas con las experiencias educativas y ambientales de los docentes pertenecientes tanto al sector rural como al sector urbano del municipio de Cumaral.

En concordancia con el enfoque fenomenológico-hermenéutico asumido en la investigación, el guion no fue concebido como un instrumento rígido orientado a obtener respuestas predeterminadas, sino como una herramienta que facilitó el encuentro dialógico entre investigadora y participantes. Las preguntas actuaron como mediadoras para la comprensión de las experiencias vividas y de los significados construidos en torno a la cultura ambiental y la sostenibilidad dentro de los contextos escolares investigados.

Finalmente, la fase de análisis se orientó hacia la interpretación y sistematización de la información obtenida. Siguiendo a Folgueiras (2016), el propósito del análisis consiste en otorgar sentido a los datos recogidos, organizándolos de manera que permitan comprender e interpretar el fenómeno estudiado; para ello se empleó el análisis de contenido temático

apoyado en los planteamientos de Martínez (1998), quien propone un proceso sistemático de categorización basado en la identificación de palabras y expresiones significativas, la construcción de unidades temáticas y la organización de categorías y subcategorías emergentes.

En este sentido, las entrevistas fueron transcritas textualmente y sometidas a un proceso de lectura comprensiva y análisis interpretativo que permitió identificar significados recurrentes relacionados con Educación Ambiental, cultura ambiental, sostenibilidad, territorio y prácticas pedagógicas. Las categorías emergentes derivadas de este proceso constituyeron posteriormente uno de los insumos fundamentales para la interpretación fenomenológico-hermenéutica de los hallazgos y para la construcción del modelo eco-pedagógico cultural-territorial integrado para el desarrollo sostenible propuesto en la investigación.

El guion de entrevista utilizado permitió, por tanto, combinar flexibilidad metodológica y profundidad interpretativa, favoreciendo la exploración de las experiencias y percepciones de los participantes desde sus propios contextos y lenguajes. De esta manera, el instrumento contribuyó a la construcción de información rica, contextualizada y coherente con los propósitos investigativos orientados hacia la comprensión de la cultura ambiental para el desarrollo sostenible en el municipio de Cumaral.

Guía dialógica para grupos focales. Los grupos focales fueron concebidos como espacios dialógicos de socialización de los hallazgos y del modelo; interacción e interpretación colectiva de los resultados orientados a su socialización, profundización y resignificación de los hallazgos preliminares emergentes del análisis de las entrevistas semiestructuradas. Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en esta investigación, estos encuentros no tuvieron como finalidad alcanzar consensos ni constituirse en mecanismos de simple recolección de información, sino favorecer procesos de comprensión compartida mediante el diálogo reflexivo entre los participantes. En este sentido, las experiencias, percepciones y significados asociados a la Educación Ambiental,

la cultura ambiental y la sostenibilidad emergieron a través de la construcción colectiva del discurso, permitiendo contrastar, complementar y reinterpretar las comprensiones iniciales construidas durante el proceso investigativo.

Para orientar estos espacios de diálogo se elaboró una guía dialógica compuesta por preguntas abiertas dirigidas hacia la reflexión colectiva y la construcción intersubjetiva de significados. Según Hamui y Varela (2013), este tipo de guía permite organizar temáticamente la interacción grupal y favorecer procesos de diálogo, reflexión e interpretación colectiva, aspectos coherentes con los propósitos comprensivos e interpretativos de la presente investigación. Las preguntas utilizadas en los grupos focales fueron diseñadas posteriormente al análisis preliminar de las entrevistas, permitiendo profundizar en aspectos emergentes, contrastar interpretaciones y ampliar la comprensión de las experiencias construidas por participantes pertenecientes a contextos rurales y urbanos. Como parte complementaria del proceso interpretativo, los participantes elaboraron posteriormente un ensayo crítico breve relacionado con las discusiones desarrolladas durante las sesiones grupales.

La estructura metodológica de los grupos focales incluyó momentos de bienvenida, socialización de hallazgos preliminares, diálogo guiado, sistematización colectiva y cierre reflexivo, favoreciendo espacios participativos orientados hacia la construcción compartida de interpretaciones y significados frente a las problemáticas ambientales y educativas presentes en el municipio de Cumaral.

Tabla 9

Ejes de discusión y preguntas generadoras

***Nota*.** La tabla anterior presenta una descripción general de las preguntas utilizadas para el grupo focal. Elaboración propia (2025).

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la investigación, estos dispositivos metodológicos favorecieron la comprensión e interpretación de las experiencias vividas por los actores educativos, reconociendo que los significados construidos frente a la Educación Ambiental emergen de las relaciones entre experiencia, cultura, territorio y práctica pedagógica dentro de los contextos escolares del municipio de Cumaral.

Procedimiento metodológico

El procedimiento metodológico de la presente investigación se desarrolló de manera secuencial y coherente con el paradigma interpretativo, el enfoque cualitativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumidos en el estudio. Desde esta perspectiva, el proceso investigativo no se limitó a la aplicación técnica de instrumentos, sino que constituyó un ejercicio interpretativo, reflexivo y contextualizado orientado hacia la comprensión de las experiencias, significados y prácticas construidas por los actores educativos frente a la Educación Ambiental y la sostenibilidad dentro de los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

El procedimiento metodológico se estructuró en siete fases interrelacionadas, las cuales permitieron orientar el acceso al escenario investigativo, la construcción dialógica de significados, la interpretación de las experiencias vividas y la emergencia del modelo eco-pedagógico cultural-territorial integrado para el desarrollo sostenible propuesto en investigación.

Fase I. Acceso al contexto investigativo y consentimiento informado

La primera fase correspondió al acceso al escenario investigativo y al establecimiento de acuerdos éticos e institucionales para el desarrollo del estudio; inicialmente se gestionó la autorización institucional por parte de las rectorías y directivos docentes de las instituciones educativas participantes del municipio de Cumaral, explicando los propósitos, alcances y características de la investigación (ver anexo A-1: consentimiento informado).

Posteriormente, se realizó la socialización del estudio con los participantes seleccionados, garantizando espacios de diálogo y aclaración sobre el proceso investigativo. En coherencia con los principios éticos de la investigación cualitativa, todos los participantes firmaron el consentimiento informado, donde se explicó el carácter voluntario de su participación, la confidencialidad de la información suministrada y el uso académico de los resultados obtenidos, se garantizó también el respeto por la privacidad, la autonomía y las experiencias de los participantes, reconociéndolos como sujetos portadores de saberes y significados construidos desde sus contextos socioculturales y territoriales. El trabajo de campo correspondiente a esta investigación se desarrolló durante el año 2025.

Fase II. Desarrollo de entrevistas semiestructuradas a profundidad

La segunda fase estuvo orientada hacia la realización de entrevistas semiestructuradas a profundidad con docentes y directivos docentes pertenecientes a las instituciones educativas seleccionadas para el estudio; esta fase permitió aproximarse a las experiencias, percepciones y significados construidos por los participantes frente a la Educación Ambiental, la cultura ambiental, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las problemáticas socioambientales presentes en el municipio de Cumaral.

Para el desarrollo de esta fase se conformaron dos grupos de participantes: uno perteneciente al contexto rural y otro al contexto urbano, integrados por cinco participantes cada uno. Las entrevistas se realizaron de manera individual en espacios tranquilos, privados y libres de interrupciones, procurando generar ambientes de confianza, diálogo y reflexión.

Las sesiones tuvieron una duración aproximada entre 40 y 60 minutos, tiempo considerado pertinente para favorecer una participación reflexiva sin generar fatiga en los participantes. Las entrevistas fueron registradas mediante grabaciones de audio y complementadas con anotaciones en diario de campo, permitiendo conservar fidelidad en las narrativas y experiencias expresadas durante el proceso investigativo.

El guion semiestructurado utilizado permitió mantener flexibilidad durante el diálogo, favoreciendo la emergencia de nuevas preguntas y temas relacionados con las experiencias vividas por los participantes, tal como lo plantean Munarriz (1992) y Folgueiras (2016). Esta fase permitió construir comprensiones iniciales sobre las dinámicas de Educación Ambiental presentes en los contextos rurales y urbanos del municipio.

Fase III. Desarrollo de grupos focales como espacios dialógicos de socialización e interpretación colectiva

La tercera fase correspondió al desarrollo de grupos focales concebidos desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica como espacios dialógicos de socialización e interpretación colectiva, más no como mecanismos orientados hacia la obtención de información. Los grupos focales permitieron generar procesos de reflexión compartida donde emergieron experiencias, significados, tensiones y comprensiones construidas colectivamente por los actores educativos frente a la cultura ambiental, la sostenibilidad y la Educación Ambiental dentro del territorio cumaraleño.

Para esta fase se conformaron dos grupos focales: uno correspondiente al contexto rural y otro al contexto urbano, cada uno integrado por cinco participantes entre docentes y directivos docentes pertenecientes a las instituciones educativas seleccionadas. Las sesiones tuvieron una duración aproximada entre 60 y 90 minutos y se desarrollaron en ambientes tranquilos, cómodos y privados, favoreciendo el diálogo espontáneo, la interacción grupal y la reflexión compartida. La dinámica metodológica incluyó momentos de bienvenida, socialización de hallazgos preliminares, discusión guiada mediante preguntas orientadoras, sistematización colectiva y cierre reflexivo. Como actividad complementaria, los participantes elaboraron un ensayo crítico relacionado con las reflexiones y discusiones desarrolladas durante las sesiones grupales, fortaleciendo de esta manera los procesos interpretativos construidos colectivamente.

Fase IV. Transcripción y organización de la información

La cuarta fase estuvo orientada hacia la transcripción textual y organización sistemática de la información construida durante las entrevistas y grupos focales; este proceso fue realizado directamente por la investigadora, permitiendo mantener cercanía interpretativa con las narrativas, discursos y experiencias expresadas por los participantes.

Las grabaciones de entrevistas y grupos focales fueron transcritas de manera textual, procurando conservar fidelidad en las expresiones, significados y construcciones discursivas emergentes durante el trabajo de campo. Posteriormente, la información fue organizada mediante tablas y matrices elaboradas en formato Word, estructuradas inicialmente a partir de categorías orientadoras relacionadas con Educación Ambiental, cultura ambiental, sostenibilidad y ODS.

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica, esta fase constituyó un proceso inicial de aproximación interpretativa al fenómeno investigado, debido a que permitió reconocer patrones discursivos, experiencias recurrentes y significados emergentes presentes en las narrativas de los participantes.

Fase V. Análisis de contenido y categorización de la información

La quinta fase correspondió al proceso de análisis de contenido y categorización de los hallazgos obtenidos durante la investigación. Este procedimiento se desarrolló de manera manual mediante el uso de tablas y matrices categoriales, permitiendo organizar, relacionar e interpretar las narrativas y significados emergentes identificados durante las transcripciones.

En coherencia con Martínez (1998), el análisis de contenido implicó inicialmente la identificación de palabras, expresiones y unidades temáticas significativas dentro de los discursos de los participantes. Posteriormente, dichas unidades fueron agrupadas en categorías y subcategorías emergentes relacionadas con las experiencias, prácticas

pedagógicas y comprensiones construidas frente a la Educación Ambiental y la sostenibilidad.

Las categorías utilizadas en la investigación no fueron comprendidas como estructuras rígidas o previamente determinadas de manera absoluta, sino como construcciones interpretativas emergentes derivadas del diálogo entre teoría, contexto y experiencias vividas por los participantes.

Asimismo, durante esta fase se desarrolló un proceso de triangulación entre entrevistas semiestructuradas, grupos focales y referentes teóricos, permitiendo contrastar comprensiones, identificar convergencias y fortalecer la interpretación contextualizada de los hallazgos investigativos.

Fase VI. Interpretación fenomenológico-hermenéutica

La sexta fase correspondió al proceso de interpretación fenomenológico-hermenéutica de los significados construidos por los participantes frente al fenómeno investigado; esta etapa permitió comprender las experiencias vividas por los actores educativos y establecer relaciones entre discursos, contexto territorial, categorías emergentes y referentes teóricos.

La interpretación se desarrolló mediante lecturas repetitivas y reflexivas de las narrativas obtenidas, favoreciendo el diálogo permanente entre teoría, testimonios y contexto sociocultural. De la misma manera, se realizaron procesos comparativos entre los hallazgos rurales y urbanos, permitiendo identificar particularidades, coincidencias y diferencias en las formas de comprender la cultura ambiental y la sostenibilidad dentro de las instituciones educativas participantes. Desde la fenomenología, se aplicó la reducción fenomenológica orientada hacia la comprensión de las experiencias vividas por los sujetos participantes, procurando aproximarse a los significados construidos por ellos frente a la Educación Ambiental desde sus propios contextos y realidades.

Por su parte, la hermenéutica permitió interpretar críticamente las narrativas y discursos emergentes, comprendiendo que toda experiencia humana se encuentra mediada por contextos históricos, culturales y territoriales específicos con características diferenciadas. En consecuencia, esta fase favoreció la construcción de comprensiones profundas sobre las dinámicas educativas y ambientales presentes en el municipio de Cumaral.

Fase VII. Emergencia del modelo teórico pedagógico ambiental-contextual

La séptima fase estuvo orientada hacia la construcción del modelo eco-pedagógico cultural-territorial integrado para el desarrollo sostenible, emergente de la investigación; este modelo surgió a partir de la interpretación de categorías emergentes, hallazgos rurales y urbanos, experiencias construidas por los participantes y necesidades territoriales identificadas durante el proceso investigativo.

La construcción del modelo permitió integrar elementos relacionados con Educación Ambiental, cultura ambiental, escuela, territorio, sostenibilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible, articulando las experiencias y dinámicas contextuales presentes en las instituciones educativas del municipio de Cumaral.

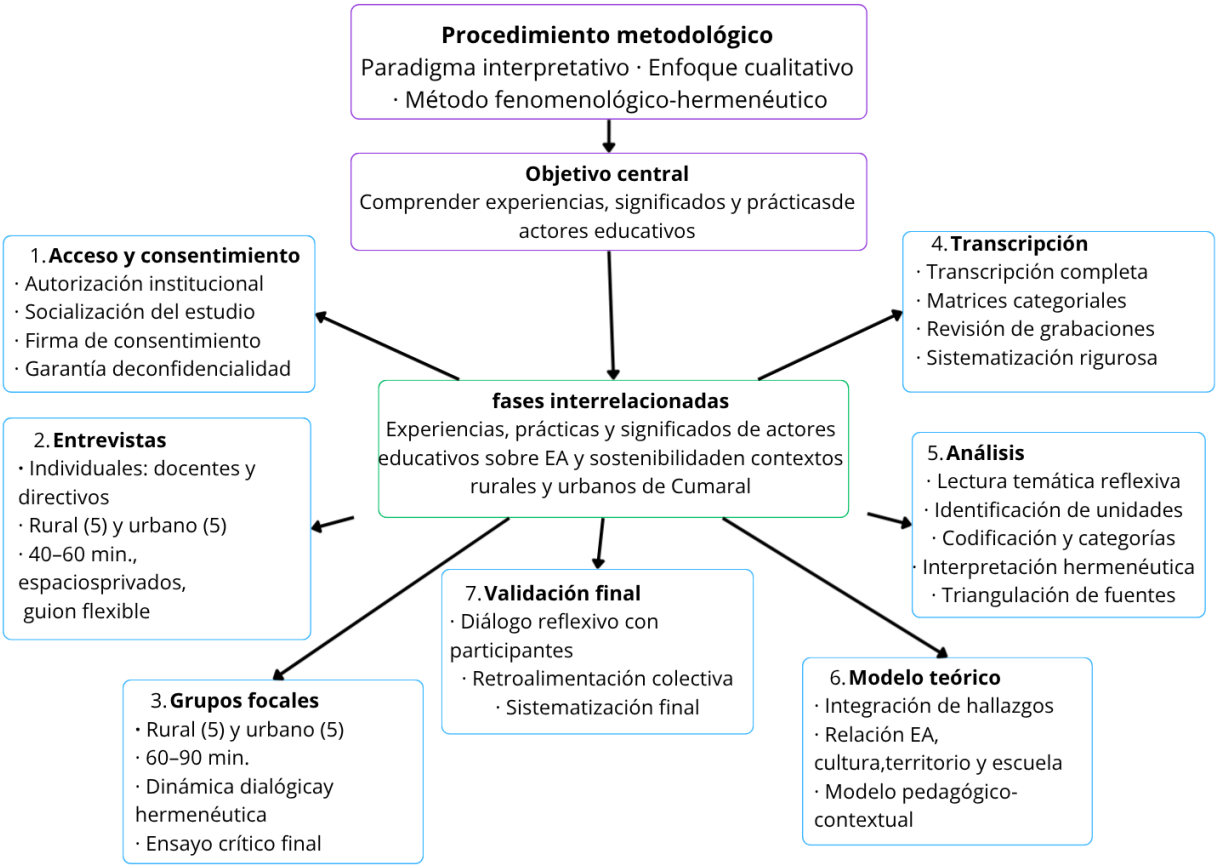
A la luz de estos fundamentos, el modelo diseñado no se estructura como únicamente como una estructura teórica abstracta, sino como una construcción contextualizada orientada hacia la comprensión y fortalecimiento de procesos pedagógicos ambientales pertinentes para los contextos rurales y urbanos del municipio.

En consecuencia, el procedimiento metodológico desarrollado en la presente investigación permitió construir comprensiones interpretativas y contextualizadas sobre la cultura ambiental y la Educación para el Desarrollo Sostenible, favoreciendo la emergencia de un modelo pedagógico ambiental-contextual coherente con las realidades educativas y territoriales del municipio de Cumaral.

La siguiente figura presenta las fases del procedimiento metodológico desarrolladas en la investigación, las cuales orientaron de manera sistemática el proceso de indagación.

Figura 18.

Fases del procedimiento metodológico de la investigación



Nota. La figura sintetiza la ruta metodológica seguida para la comprensión e interpretación de las experiencias y significados construidos por los actores educativos frente a la Educación Ambiental y la sostenibilidad, desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica. Elaboración propia. (2026).

Tras la descripción de las fases que estructuraron el procedimiento metodológico, se presenta el método de análisis de la información utilizado en la investigación; este proceso estuvo orientado a la comprensión e interpretación de las experiencias, percepciones y significados expresados por los participantes, permitiendo la construcción progresiva de categorías y la profundización en la esencia del fenómeno estudiado desde una perspectiva fenomenológica-hermenéutica.

Método de análisis de la información

El análisis de la información en la presente investigación se desarrolló desde una perspectiva cualitativa e interpretativa, coherente con el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico asumidos en el estudio; el análisis no fue comprendido como un procedimiento técnico orientado únicamente hacia la clasificación de datos, sino como un proceso reflexivo, dialógico e interpretativo dirigido a comprender los significados construidos por los actores educativos frente a la Educación Ambiental, la cultura ambiental y la sostenibilidad dentro de los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, en el departamento del Meta.

En coherencia con lo anterior, se empleó el análisis de contenido temático como estrategia metodológica para interpretar las narrativas, experiencias y discursos emergentes durante las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales, según Martínez (1998), el análisis de contenido permite organizar y comprender la información cualitativa mediante procesos de categorización e interpretación, favoreciendo la identificación de significados, relaciones y construcciones discursivas presentes en las experiencias de los participantes.

Desde esta perspectiva, el análisis de contenido no se limitó únicamente a fragmentar o clasificar información, sino que permitió interpretar las experiencias vividas y comprender los sentidos construidos por los sujetos dentro de sus contextos socioculturales y territoriales; por ello, el proceso analítico se desarrolló mediante varias etapas interrelacionadas que permitieron avanzar progresivamente hacia la construcción interpretativa del fenómeno investigado.

Organización y lectura inicial de la información

Como primera etapa, las entrevistas y grupos focales fueron transcritos textualmente por la investigadora, procurando conservar fidelidad en las expresiones, discursos y significados construidos por los participantes; posteriormente, la información

fue organizada mediante tablas y matrices categoriales elaboradas en formato Word, permitiendo sistematizar las narrativas y facilitar su posterior interpretación.

Una vez organizada la información, se realizaron lecturas repetitivas y reflexivas de las transcripciones, favoreciendo una aproximación comprensiva al contenido expresado por los participantes. Desde la fenomenología, esta etapa permitió acercarse a las experiencias vividas por los sujetos, procurando reconocer las percepciones, sentidos y significados emergentes presentes en sus discursos.

Identificación de unidades de significado

Posteriormente, se procedió a identificar unidades de significado dentro de las narrativas obtenidas durante el trabajo de campo, según Martínez (1998), las unidades temáticas corresponden a fragmentos discursivos relevantes que contienen ideas, experiencias o significados relacionados con el fenómeno investigado.

En coherencia con este planteamiento, durante el análisis se resaltaron palabras, frases y expresiones consideradas significativas dentro de los discursos de los participantes, especialmente aquellas relacionadas con Educación Ambiental, cultura ambiental, sostenibilidad, territorio, escuela, ODS y prácticas pedagógicas ambientales. Las unidades de significado permitieron reconocer experiencias recurrentes, tensiones, reflexiones y comprensiones construidas por los actores educativos frente a las problemáticas socioambientales presentes en el municipio de Cumaral-Meta.

Construcción de categorías y subcategorías emergentes

En coherencia con el análisis fenomenológico-hermenéutico, las categorías y subcategorías utilizadas en la investigación surgieron principalmente de manera emergente a partir de las experiencias, narrativas y significados construidos por los participantes. Según Martínez (1998), categorizar implica resumir y conceptualizar el contenido de la información cualitativa mediante términos o expresiones que permitan facilitar su comprensión e interpretación.

Las categorías fueron construidas mediante un proceso continuo de lectura, comparación y reflexión interpretativa entre discursos, teoría y contexto investigado. Por su parte, las subcategorías permitieron profundizar y especificar aspectos particulares emergentes dentro de cada categoría principal, favoreciendo una comprensión más amplia de las dinámicas relacionadas con cultura ambiental, sostenibilidad, prácticas pedagógicas, territorio y Educación Ambiental. Las categorías emergentes fueron contrastadas mediante un proceso de triangulación entre entrevistas semiestructuradas, grupos focales y referentes teóricos, fortaleciendo la coherencia interpretativa y la comprensión contextualizada de los hallazgos.

Interpretación hermenéutica de los significados

La etapa final del análisis correspondió a la interpretación hermenéutica de los significados emergentes durante el proceso investigativo. La interpretación no consistió únicamente en describir discursos o clasificar información, sino en comprender críticamente las experiencias vividas y los sentidos construidos por los actores educativos dentro de sus contextos socioculturales y territoriales.

La hermenéutica permitió establecer relaciones entre teoría, narrativas, categorías emergentes y contexto investigado, favoreciendo procesos de comprensión profunda sobre las dinámicas ambientales y educativas presentes en el municipio de Cumaral; en este sentido, las interpretaciones fueron construidas mediante un diálogo permanente entre testimonios, experiencias, referentes teóricos y realidades territoriales. De igual manera, se desarrollaron procesos comparativos entre los contextos rural y urbano, permitiendo identificar convergencias, diferencias y particularidades en las formas de comprender la cultura ambiental y la sostenibilidad dentro de las instituciones educativas participantes.

Desde la fenomenología, la interpretación se orientó hacia la comprensión de las experiencias vividas por los participantes, procurando reconocer cómo los actores educativos construyen sentidos frente a la Educación Ambiental dentro de sus prácticas pedagógicas y territoriales. Por su parte, la hermenéutica permitió interpretar dichas

experiencias desde sus dimensiones culturales, sociales y contextuales, favoreciendo la construcción de comprensiones profundas y contextualizadas sobre el fenómeno investigado.

En consecuencia, el método de análisis utilizado permitió construir interpretaciones coherentes con la complejidad de la realidad educativa y ambiental estudiada, favoreciendo la emergencia de comprensiones significativas sobre la cultura ambiental y la Educación para el Desarrollo Sostenible dentro del municipio de Cumaral.

Construcción de categorías emergentes

La construcción de categorías en la presente investigación se desarrolló desde una perspectiva interpretativa y fenomenológico-hermenéutica, reconociendo que las categorías no constituyen estructuras rígidas o previamente determinadas de manera absoluta, sino construcciones analíticas e interpretativas que emergen progresivamente del diálogo entre experiencias, discursos, teoría y contexto.

Según el enfoque cualitativo asumido en el estudio, el proceso categorial se desarrolló mediante una lógica predominantemente inductiva, debido a que las categorías principales surgieron de las narrativas, experiencias y significados construidos por los participantes durante las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales. El análisis también incorporó referentes teóricos y categorías orientadoras iniciales derivadas del marco conceptual de la investigación, razón por la cual el proceso categorial asumió finalmente un carácter mixto, integrando elementos inductivos y deductivos dentro del análisis interpretativo.

Las categorías deductivas iniciales estuvieron relacionadas con los principales ejes teóricos del estudio, entre ellos Educación Ambiental, cultura ambiental, sostenibilidad, Objetivos de Desarrollo Sostenible, territorio y prácticas pedagógicas ambientales; estas categorías funcionaron como referentes orientadores durante las primeras fases del análisis, sin embargo, el proceso investigativo permaneció abierto a la emergencia de

nuevos significados, comprensiones y relaciones derivadas de las experiencias expresadas por los participantes.

Posteriormente, mediante el análisis de contenido temático y la interpretación fenomenológico-hermenéutica, comenzaron a emerger categorías y subcategorías vinculadas con experiencias territoriales, liderazgo docente, corresponsabilidad socioambiental, diálogo escuela-comunidad, conciencia socioecológica, contextualización curricular, participación ambiental y construcción colectiva de sostenibilidad, entre otras dinámicas identificadas dentro de los contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

Las entrevistas semiestructuradas constituyeron un escenario fundamental para la emergencia inicial de categorías, debido a que permitieron comprender experiencias individuales, percepciones y significados construidos por los docentes frente a la Educación Ambiental y la sostenibilidad dentro de sus prácticas pedagógicas y territoriales. A través de los relatos y narrativas de los participantes fue posible identificar unidades de significado recurrentes relacionadas con problemáticas ambientales, prácticas escolares, limitaciones institucionales, apropiación de los ODS y dinámicas culturales presentes en el territorio.

Por su parte, los grupos focales favorecieron la construcción intersubjetiva y colectiva de nuevas categorías emergentes, debido a que el diálogo grupal permitió contrastar experiencias, complementar interpretaciones y profundizar en aspectos identificados previamente durante las entrevistas. Las categorías no emergieron únicamente de discursos individuales, sino también de procesos colectivos de reflexión, interacción y resignificación construidos por los actores educativos durante los espacios dialógicos desarrollados en la investigación.

El proceso categorial se fortaleció mediante la triangulación entre entrevistas, grupos focales y referentes teóricos, permitiendo contrastar comprensiones, establecer relaciones interpretativas y construir categorías más amplias y contextualizadas frente al fenómeno investigado; esta triangulación favoreció la identificación de convergencias y

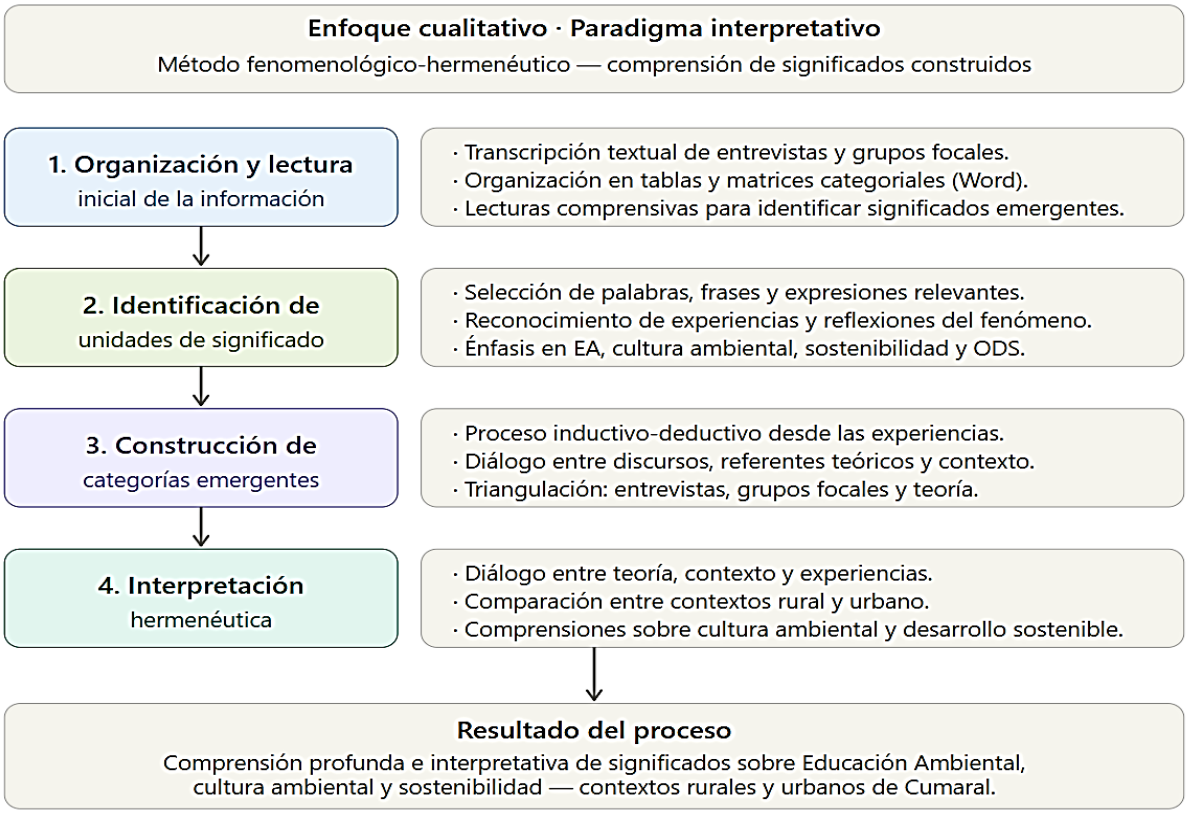
diferencias entre los contextos rurales y urbanos, así como la comprensión de las particularidades territoriales presentes en las instituciones educativas participantes.

Desde la perspectiva fenomenológica, la construcción categorial implicó aproximarse a las experiencias vividas por los sujetos participantes, procurando comprender cómo los actores educativos interpretan y significan la Educación Ambiental dentro de sus contextos cotidianos. Por su parte, la hermenéutica permitió interpretar críticamente dichos significados a partir de las relaciones existentes entre discursos, cultura, territorio, práctica pedagógica y contexto sociocultural.

En consecuencia, las categorías emergentes construidas durante la investigación no deben entenderse únicamente como clasificaciones conceptuales, sino como construcciones interpretativas derivadas de las experiencias, narrativas y significados compartidos por los participantes. De esta manera, el proceso categorial permitió comprender la complejidad de las dinámicas relacionadas con cultura ambiental y sostenibilidad dentro del municipio de Cumaral, favoreciendo posteriormente la emergencia del modelo eco-pedagógico cultural-territorial integrado para el desarrollo sostenible desarrollado en la investigación.

Figura 19

Proceso de análisis e interpretación fenomenológico- hermeneútico de la información



Nota: *Proceso de análisis e interpretación* a partir de Martínez (1998). Elaboración propia. (2026).

Una vez descrito el proceso de análisis e interpretación fenomenológico-hermenéutico de la información, resulta pertinente abordar los criterios de rigor científico que sustentaron la investigación. Estos criterios permitieron asegurar la calidad metodológica del estudio y fortalecer la confiabilidad de las interpretaciones y hallazgos construidos a partir de los datos recopilados.

Rigor científico de la investigación

En la presente investigación, el rigor científico se asumió como un criterio fundamental para garantizar coherencia, solidez interpretativa y validez dentro del proceso investigativo desarrollado desde el paradigma interpretativo y el método fenomenológico-hermenéutico. El rigor no se comprende únicamente desde parámetros de objetividad o

control propios de enfoques positivistas, sino desde la consistencia, profundidad interpretativa, reflexividad y coherencia entre las experiencias vividas por los participantes, el contexto investigado y las interpretaciones construidas por la investigadora.

En coherencia con los planteamientos de Guba y Lincoln (1985), el rigor científico en la investigación cualitativa puede garantizarse mediante criterios como credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad, los cuales permiten fortalecer la calidad interpretativa y la coherencia metodológica del estudio.

Credibilidad. La credibilidad hace referencia al grado en que las interpretaciones construidas por la investigadora representan de manera coherente y significativa las experiencias y percepciones expresadas por los participantes. Según Guba y Lincoln (1985), este criterio busca garantizar que los hallazgos reflejen de forma auténtica las realidades y significados construidos dentro del contexto investigado. En la investigación, la credibilidad se fortaleció mediante el desarrollo de entrevistas semiestructuradas a profundidad y espacios dialógicos de interacción colectiva a través de grupos focales, los cuales permitieron comprender las experiencias vividas por docentes y directivos docentes pertenecientes a contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral.

Asimismo, la permanencia de la investigadora dentro del contexto educativo, el conocimiento previo del territorio y el diálogo constante con los participantes favorecieron procesos de comprensión contextualizada y acercamiento interpretativo a las dinámicas relacionadas con Educación Ambiental, cultura ambiental y sostenibilidad. De igual manera, las transcripciones textuales de entrevistas y grupos focales permitieron conservar fidelidad en los discursos y significados expresados por los participantes, fortaleciendo la coherencia entre narrativas, interpretación y hallazgos emergentes.

Triangulación. La triangulación constituyó un proceso fundamental para fortalecer la comprensión e interpretación del fenómeno investigado. Según Flick (2004), la triangulación permite contrastar distintas fuentes, perspectivas y estrategias investigativas, favoreciendo una comprensión más amplia y profunda de la realidad estudiada. En

coherencia con este planteamiento, la presente investigación desarrolló un proceso de triangulación entre entrevistas semiestructuradas, grupos focales y referentes teóricos relacionados con Educación Ambiental, cultura ambiental, sostenibilidad y pensamiento ambiental latinoamericano.

Asimismo, se realizó triangulación entre contextos rurales y urbanos, permitiendo contrastar experiencias, significados y prácticas pedagógicas ambientales construidas por los actores educativos dentro de escenarios territoriales diferenciados del municipio de Cumaral. Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica, la triangulación no se orientó únicamente hacia la validación de información, sino hacia la profundización interpretativa de las experiencias y significados construidos por los participantes, favoreciendo procesos de comprensión contextualizada y construcción intersubjetiva del conocimiento.

Transferibilidad. La transferibilidad hace referencia a la posibilidad de que las comprensiones y hallazgos construidos en la investigación puedan ser considerados o interpretados en contextos similares, reconociendo las particularidades socioculturales y territoriales de cada realidad educativa. Según Guba y Lincoln (1985), este criterio no implica generalización estadística, sino ofrecer descripciones profundas y contextualizadas que permitan al lector valorar la pertinencia de los hallazgos dentro de otros escenarios semejantes.

La presente investigación desarrolló descripciones detalladas del contexto investigativo, las instituciones educativas participantes, las dinámicas territoriales y las experiencias construidas por los actores educativos del municipio de Cumaral, favoreciendo una comprensión amplia y contextualizada de la realidad estudiada. La diferenciación entre contexto rural y urbano permitió identificar particularidades y convergencias relacionadas con cultura ambiental y sostenibilidad, posibilitando que futuras investigaciones puedan establecer relaciones interpretativas con otros territorios educativos que compartan características semejantes.

Dependencia. La dependencia se relaciona con la coherencia, estabilidad y trazabilidad del proceso investigativo desarrollado, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este criterio implica que el proceso metodológico pueda ser comprendido y seguido de manera lógica y organizada, evidenciando claridad en las decisiones asumidas durante la investigación.

En coherencia con este criterio, la presente investigación describió detalladamente las fases metodológicas desarrolladas, incluyendo acceso al contexto, entrevistas semiestructuradas, grupos focales, transcripción textual, codificación manual, categorización emergente e interpretación fenomenológico-hermenéutica. De igual manera, se conservaron registros escritos, matrices categoriales, transcripciones y tablas analíticas elaboradas durante el proceso investigativo, permitiendo evidenciar la trazabilidad metodológica y la relación existente entre discursos, categorías emergentes e interpretaciones construidas. La dependencia se fortaleció mediante la coherencia entre paradigma, enfoque, método, técnicas y análisis interpretativo desarrollados durante el estudio.

Confirmabilidad. La confirmabilidad hace referencia al grado en que los hallazgos e interpretaciones construidas emergen de las experiencias y discursos de los participantes, evitando que las conclusiones respondan exclusivamente a percepciones subjetivas de la investigadora.

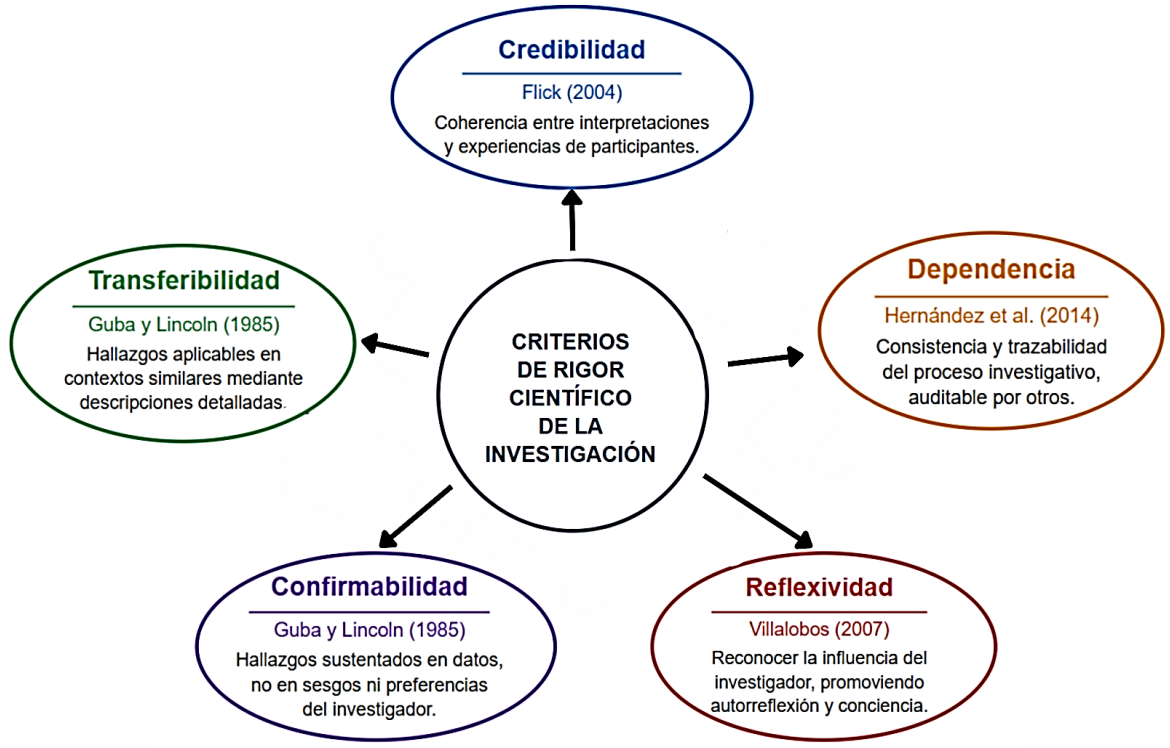
Según Guba y Lincoln (1985), este criterio busca garantizar transparencia interpretativa y reflexividad dentro del proceso cualitativo. La presente investigación procuró mantener fidelidad frente a las narrativas y experiencias expresadas por los participantes mediante transcripciones textuales, uso de testimonios significativos y procesos permanentes de contraste entre discursos, teoría y contexto. Asimismo, la investigadora desarrolló procesos reflexivos continuos frente a sus propias interpretaciones y experiencias dentro del escenario investigativo, reconociendo la importancia de mantener

apertura comprensiva frente a las voces y significados construidos por los actores educativos.

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la investigación, la confirmabilidad no implica neutralidad absoluta, sino una interpretación rigurosa, ética y contextualizada de las experiencias vividas por los participantes, procurando que los hallazgos emergieran del diálogo entre narrativas, contexto territorial y referentes teóricos. Por ello, los criterios de rigor científico asumidos en la presente investigación permitieron fortalecer la coherencia metodológica, la profundidad interpretativa y la solidez académica del estudio, favoreciendo comprensiones contextualizadas sobre la cultura ambiental y la Educación para el Desarrollo Sostenible dentro del municipio de Cumaral.

Figura 20

Criterios de rigor científico de la investigación según aportes de Guba y Lincoln (1985), Flick (2004), Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Villalobos (2007).



Nota. La figura presenta los criterios de rigor científico aplicados en la investigación para garantizar la calidad, consistencia y confiabilidad de las interpretaciones construidas. Adaptado de Guba y Lincoln (1985), Flick (2004), Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Villalobos (2007). Elaboración propia. (2026).

Limitaciones teóricas, metodológicas y prácticas

En el desarrollo de la presente investigación se identificaron diversas limitaciones de carácter teórico, metodológico y práctico, asociadas tanto a las particularidades del paradigma interpretativo y del enfoque fenomenológico-hermenéutico asumidos en el estudio, como a las condiciones contextuales propias del escenario investigativo. Reconocer estas limitaciones permite asumir una postura crítica, reflexiva y epistemológicamente consciente frente al proceso de construcción del conocimiento, comprendiendo que toda investigación cualitativa se desarrolla dentro de realidades dinámicas, complejas y mediadas por las experiencias y significados de los sujetos participantes.

Desde esta perspectiva, las limitaciones no se entienden únicamente como obstáculos o debilidades del proceso investigativo, sino como elementos inherentes a la comprensión de fenómenos humanos y sociales, especialmente cuando el interés investigativo se orienta hacia la interpretación de experiencias, percepciones y construcciones simbólicas desarrolladas por los actores educativos dentro de contextos socioculturales específicos.

En el *plano teórico*, una de las principales limitaciones se relaciona con el carácter contextualizado de las investigaciones cualitativas, debido a que los hallazgos emergen de experiencias y realidades particulares, lo cual dificulta establecer generalizaciones universales o extrapolar los resultados a otros escenarios educativos de manera absoluta. No obstante, desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en esta investigación, el interés no se orientó hacia la generalización estadística, sino hacia la comprensión profunda y contextualizada de las dinámicas relacionadas con Educación Ambiental, cultura ambiental y sostenibilidad dentro del municipio de Cumaral.

Asimismo, otra limitación teórica corresponde a la influencia que pueden ejercer las experiencias, percepciones y marcos comprensivos de la investigadora sobre el proceso interpretativo. En coherencia con el paradigma interpretativo, se reconoce que el investigador no es un sujeto completamente neutral o externo a la realidad investigada,

sino un actor que interactúa e interpreta los significados construidos por los participantes. En consecuencia, fue necesario desarrollar permanentemente ejercicios de reflexión crítica, vigilancia epistemológica y apertura interpretativa, procurando que las comprensiones construidas emergieran principalmente de las experiencias y narrativas expresadas por los actores educativos.

De igual manera, algunos referentes teóricos y conceptuales utilizados en la investigación fueron elaborados desde contextos socioculturales distintos al escenario educativo y territorial del municipio de Cumaral, situación que implicó la necesidad de reinterpretar, contextualizar y resignificar determinados planteamientos teóricos para hacerlos coherentes con las realidades ambientales, culturales y pedagógicas presentes en el territorio investigado.

En el *ámbito metodológico*, una de las principales limitaciones estuvo relacionada con el proceso de selección de los participantes, debido a que algunos criterios iniciales debieron reconsiderarse progresivamente durante el desarrollo del estudio para favorecer una comprensión más profunda y contextualizada del fenómeno investigado. Desde la lógica fenomenológico-hermenéutica, esta situación no se asumió como una dificultad exclusivamente técnica, sino como parte de la flexibilidad y apertura interpretativa propias de los procesos cualitativos de investigación.

La construcción de información rica, significativa y contextualizada requirió procesos prolongados de diálogo, interacción, transcripción e interpretación, demandando tiempos amplios de análisis y una relación constante con los discursos y experiencias de los participantes. En consecuencia, la sistematización y el análisis fenomenológico-hermenéutico representaron un ejercicio complejo y reflexivo que implicó múltiples lecturas, contrastes interpretativos y procesos continuos de categorización y resignificación de los hallazgos emergentes.

Otra limitación metodológica se relaciona con la *naturaleza subjetiva e interpretativa del análisis cualitativo*, debido a que la construcción de categorías y

comprensiones emergentes depende del diálogo entre teoría, contexto y experiencia investigativa. Sin embargo, esta situación fue abordada mediante procesos de triangulación entre entrevistas, grupos focales y referentes teóricos, así como mediante ejercicios permanentes de contraste entre categorías, testimonios y contexto territorial.

Desde el punto de vista práctico, surgieron dificultades asociadas a la disponibilidad y participación de algunos actores educativos, debido a las dinámicas laborales, académicas y personales propias de las instituciones educativas participantes. Del mismo modo, los tiempos y horarios de docentes y directivos docentes no siempre coincidieron con los de la investigadora, dificultando en ciertos momentos la programación de entrevistas y espacios colectivos de diálogo.

La construcción de relaciones de confianza y cercanía con los participantes -fundamentales dentro del enfoque fenomenológico-hermenéutico- requirió tiempo, sensibilidad ética y disposición reflexiva por parte de la investigadora, especialmente al trabajar con experiencias y percepciones relacionadas con problemáticas ambientales, dinámicas institucionales y prácticas pedagógicas desarrolladas en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral.

No obstante, estas limitaciones fueron asumidas desde una postura comprensiva, crítica y reflexiva, procurando mantener coherencia con los principios epistemológicos y metodológicos de la investigación. En este sentido, lejos de invalidar el proceso investigativo, dichas limitaciones permitieron reconocer la complejidad inherente a la comprensión de las realidades humanas y educativas, fortaleciendo la sensibilidad interpretativa y la profundidad analítica del estudio.

Las limitaciones teóricas, metodológicas y prácticas identificadas durante la investigación contribuyeron a consolidar una mirada más crítica y contextualizada frente al fenómeno estudiado, favoreciendo procesos de interpretación coherentes con las experiencias, significados y dinámicas socioculturales construidas por la comunidad educativa del municipio de Cumaral.

CAPÍTULO IV

LA RUTA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL MODELO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE FUNDAMENTADO EN LA CULTURA AMBIENTAL DE CONTEXTOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META

El presente capítulo expone el proceso de análisis, interpretación y teorización desarrollado a partir de las experiencias, percepciones y significados construidos por los actores educativos participantes en la investigación. Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en el estudio, los resultados no se presentan únicamente como hallazgos descriptivos, sino como comprensiones emergentes derivadas del diálogo entre las vivencias de los docentes, los contextos educativos y territoriales, y los referentes teóricos que orientan la investigación. La información obtenida mediante las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales fue sometida a un proceso de reducción fenomenológica, organización categorial, interpretación hermenéutica y contrastación teórica, permitiendo identificar categorías y subcategorías que revelan las formas en que la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible son comprendidos, apropiados y desarrollados en los contextos educativos rural y urbano del municipio de Cumaral.

En coherencia con el paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo, el análisis se orienta hacia la comprensión de los significados que los participantes atribuyen a sus prácticas pedagógicas, a las problemáticas ambientales de su territorio y a las posibilidades de transformación que emergen desde la escuela. Por ello, cada categoría integra evidencias empíricas provenientes de los discursos de los participantes, acompañadas de procesos de interpretación y teorización que permiten comprender la complejidad del fenómeno estudiado desde sus dimensiones sociales, culturales, educativas y ambientales.

Finalmente, los resultados se presentan siguiendo una secuencia que articula la evidencia empírica, la interpretación fenomenológico-hermenéutica y el diálogo con los

referentes teóricos, permitiendo mostrar cómo las categorías emergentes convergen progresivamente en la construcción de un modelo teórico pedagógico ambiental-contextual fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, concebido como aporte de la presente investigación a los procesos de Educación Ambiental en el municipio de Cumaral.

Los resultados que se presentan a continuación corresponden principalmente a las fases V, VI y VII del procedimiento metodológico. Estas etapas permitieron avanzar desde la identificación y construcción de categorías emergentes, hacia la interpretación fenomenológico-hermenéutica de los significados construidos por los participantes y, finalmente, hacia la teorización que dio origen al modelo teórico pedagógico ambiental-contextual fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Fase I: Recolección y sistematización de la información a entrevistas y grupo focal sector rural

Esta fase correspondió al desarrollo del trabajo de campo, orientado a la identificación, comprensión y análisis de las percepciones, conocimientos, actitudes y prácticas asociadas a la educación ambiental y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el Centro Educativo Rural José María Guioth del municipio de Cumaral. El abordaje se centró en el sector rural, el cual fue representado por un grupo de educadores con amplia trayectoria en el ámbito de la enseñanza primaria, quienes cuentan con varios años de experiencia en contextos educativos rurales y se caracterizan por su compromiso institucional, sentido de responsabilidad y liderazgo pedagógico. Estos docentes han impulsado, de manera gradual, procesos vinculados al desarrollo sostenible y a la educación ambiental en las veredas donde ejercen su labor, integrando contenidos ambientales a las dinámicas escolares y comunitarias. Es relevante señalar que la mayoría de ellos son profesionales con formación de posgrado en diversas áreas del conocimiento, lo cual fortalece sus capacidades pedagógicas y su incidencia en escenarios educativos unidocentes, donde la escuela cumple un papel central en la construcción de identidad

cultural y social. En este contexto, la labor docente contribuye a reforzar el vínculo entre educación, territorio y cultura propia del piedemonte llanero, consolidando prácticas educativas contextualizadas y pertinentes.

Desde el punto de vista metodológico, esta etapa se sustentó en el enfoque cualitativo, el cual permite aproximarse a la realidad social desde la comprensión profunda de las experiencias, significados y percepciones de los actores involucrados. Tal como lo plantean Taylor y Bogdan (1987), este enfoque busca interpretar la realidad desde la perspectiva de quienes la viven, reconociendo la subjetividad como un componente esencial del proceso investigativo. En coherencia con ello, el proceso de sistematización de la información se apoyó en los aportes de Fernández (2002) y Martínez (1998), quienes señalan que el análisis cualitativo exige la organización, clasificación e interpretación rigurosa y sistemática de los datos, con el propósito de construir significados compartidos y comprensiones integrales del fenómeno estudiado. La fase de recolección y sistematización permitió no solo identificar el nivel de apropiación de los ODS por parte de los docentes rurales, sino también reconocer las representaciones culturales, pedagógicas y territoriales que orientan sus prácticas ambientales; de esta manera, esta fase constituyó la base empírica del modelo propuesto, al evidenciar cómo los principios de sostenibilidad son comprendidos, resignificados y aplicados en el contexto local.

Para el desarrollo del trabajo de campo se aplicó una entrevista semiestructurada a cinco informantes clave y se llevó a cabo un grupo focal con cinco docentes participantes del sector rural. Con el fin de realizar un análisis de contenido coherente y efectivo, se siguió un proceso estructurado y organizado. En primer lugar, se definieron claramente los objetivos de las entrevistas y del grupo focal, así como los ejes temáticos y los interrogantes orientadores. Posteriormente, se seleccionaron los informantes clave del centro educativo, estableciendo como criterios de inclusión que residieran en el municipio de Cumaral y contaran con un mínimo de cinco años de experiencia laboral en la institución. Una vez seleccionados, se procedió a la realización de las entrevistas y del grupo focal de manera presencial, en un lugar y horario previamente acordados con los participantes, procurando

no interferir con sus actividades laborales. Durante la aplicación de los instrumentos se priorizó la creación de un ambiente de confianza y respeto, lo cual facilitó la expresión libre de opiniones y experiencias. Las conversaciones fueron grabadas con autorización de los participantes y posteriormente transcritas de forma literal, con el fin de garantizar la fidelidad de la información y facilitar su análisis posterior, asegurando así la rigurosidad metodológica del proceso investigativo.

Ya para el análisis de contenido se ordenó la información recogida y se eliminaron los datos innecesarios (reducción de frases) para así avanzar al siguiente proceso de encontrar los hallazgos y subcategorías; por reducción de estas últimas se hallaron las categorías, para finalmente llegar al proceso de teorización, resaltando los aspectos más importantes, las conclusiones más significativas de la investigación y el informe final claro y estructurado que responda a los objetivos iniciales de la investigación.

El instrumento de entrevista semiestructurada estuvo conformado por una serie de preguntas orientadas a comprender las percepciones, experiencias, prácticas pedagógicas y significados construidos por los docentes en torno a la educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el contexto educativo del municipio de Cumaral. Las preguntas abordaron aspectos relacionados con el conocimiento e incorporación de los ODS en los procesos de enseñanza, las experiencias educativas desarrolladas en educación ambiental, las problemáticas socioambientales presentes en los contextos rural y urbano, las estrategias pedagógicas implementadas, los desafíos enfrentados por los docentes y las prioridades formativas para el fortalecimiento de una educación ambiental contextualizada y orientada hacia el desarrollo sostenible. Asimismo, el instrumento permitió explorar las metodologías, recursos didácticos y lineamientos considerados pertinentes para la construcción de propuestas educativas coherentes con las necesidades territoriales y ambientales de la comunidad educativa cumaraleña.

Comprensión e interpretación de las experiencias docentes del sector rural a partir de las entrevistas

La comprensión del fenómeno investigado en el sector rural del municipio de Cumaral se inició a partir de las entrevistas semiestructuradas realizadas a los docentes y directivos docentes del Centro Educativo José María Guioth. Bajo el enfoque fenomenológico-hermenéutico asumido en esta investigación, las entrevistas constituyeron espacios de diálogo que permitieron aproximarse a las experiencias, percepciones y significados construidos por los participantes en torno a la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Una vez culminado el trabajo de campo, las entrevistas fueron transcritas de manera textual y sometidas a un proceso de organización, reducción fenomenológica y análisis de contenido temático. Este procedimiento permitió identificar unidades de significado relevantes, expresadas en narrativas asociadas a las prácticas pedagógicas, las problemáticas ambientales del territorio, la incorporación de los ODS en los procesos educativos y las experiencias desarrolladas desde la escuela rural. El análisis no se orientó únicamente a clasificar información, sino a comprender los sentidos atribuidos por los participantes a sus experiencias educativas y ambientales. Por ello, la reducción fenomenológica permitió identificar aquellos elementos recurrentes y significativos que configuraban la esencia del fenómeno estudiado, mientras que la interpretación hermenéutica favoreció la comprensión de las relaciones existentes entre educación, cultura, territorio y sostenibilidad.

Los resultados obtenidos fueron organizados mediante matrices de análisis construidas por la investigadora, en las cuales se sistematizaron las unidades de análisis, los procesos de reducción, las categorías emergentes y los significados interpretados. Como producto de este proceso se elaboraron las tablas comprendidas entre la Tabla 10 y la Tabla

23 (ver Anexo A-2), las cuales presentan de manera detallada los hallazgos derivados de las entrevistas realizadas en el sector rural.

A manera de ejemplo, la Tabla 10 expone el análisis de contenido relacionado con el conocimiento que poseen los docentes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Tabla 10

Análisis de contenido realizado a: Conocimiento de los docentes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Sector Educativo Rural. Hallazgos y sub categorías

Nota. Autoría propia (2025).

Este ejercicio permitió reconocer distintos niveles de comprensión, apropiación e incorporación de los ODS dentro de las prácticas pedagógicas rurales, así como su vinculación con problemáticas ambientales propias del territorio, entre ellas la conservación de los recursos naturales, el cuidado del agua, la protección de la biodiversidad y la necesidad de fortalecer una cultura ambiental desde la escuela y la comunidad. La información derivada de las entrevistas constituyó el punto de partida para los procesos posteriores de reducción fenomenológica, categorización e interpretación reflexiva, orientados a la identificación de categorías emergentes que permitieran comprender la realidad educativa rural y aportar fundamentos para la construcción del modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Reducción, categorización e interpretación fenomenológico-hermenéutica de las experiencias docentes del sector rural.

Una vez realizada la sistematización y el análisis de contenido de las entrevistas, se desarrolló un proceso de reducción fenomenológica orientado a identificar las experiencias, percepciones y significados más relevantes expresados por los docentes del sector rural del municipio de Cumaral. Este procedimiento permitió trascender la descripción literal de los discursos para aproximarse a las esencias compartidas del fenómeno investigado, reconociendo aquellos elementos que emergían de manera recurrente en las narrativas relacionadas con la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Posteriormente, las unidades de significado identificadas fueron agrupadas en subcategorías emergentes y categorías interpretativas, mediante un proceso de organización y comparación constante de los discursos; esta etapa permitió comprender cómo los participantes construyen sentidos en torno a la sostenibilidad, las problemáticas ambientales del territorio, las prácticas pedagógicas y el papel de la escuela rural en la formación de una cultura ambiental contextualizada.

Bajo la óptica fenomenológico-hermenéutica asumida en la investigación, las categorías no fueron concebidas como simples clasificaciones temáticas, sino como construcciones interpretativas que permitieron comprender las relaciones existentes entre experiencia, territorio, cultura y educación. Cada categoría representa una expresión de las formas en que los actores educativos significan su realidad ambiental y proyectan posibilidades de transformación desde la escuela.

El proceso interpretativo permitió identificar trece categorías emergentes que sintetizan los principales núcleos de significado construidos por los participantes; estas categorías reflejan tanto los conocimientos y percepciones sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible como las experiencias pedagógicas, problemáticas ambientales, estrategias educativas, prioridades formativas y necesidades institucionales presentes en el contexto rural.

El proceso de reducción fenomenológica e interpretación hermenéutica permitió trascender la descripción de experiencias individuales para comprender significados compartidos construidos por los docentes rurales en torno a la Educación Ambiental, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La comprensión de los discursos evidenció que las prácticas educativas se encuentran estrechamente vinculadas con las dinámicas territoriales, los saberes locales y las problemáticas ambientales presentes en el contexto de Cumaral. Desde esta perspectiva, la educación ambiental emerge como una práctica asociada al arraigo territorial, la conservación de los recursos naturales, la valoración de los saberes campesinos y la búsqueda de alternativas orientadas hacia la sostenibilidad. Como resultado de este proceso interpretativo se identificaron trece categorías emergentes que constituyen la base comprensiva para la interpretación de los hallazgos y la posterior construcción del modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

La Tabla 24 presenta una síntesis interpretativa de las categorías emergentes identificadas durante el proceso de reducción fenomenológica y categorización,

constituyéndose en un referente fundamental para la comprensión de la cultura ambiental rural y para la posterior construcción del modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Tabla 24

Síntesis de las categorías encontradas

Categoría	Síntesis comprensiva e interpretativa
Conocimiento Sobre ODS	Los docentes rurales reconocen los ODS como referentes orientados al bienestar ambiental, social y humano; sin embargo, dicho conocimiento se mantiene principalmente en un nivel conceptual e introductorio. Aunque identifican aspectos relacionados con el cuidado del ambiente, la protección de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida, aún se evidencia la necesidad de fortalecer procesos formativos que permitan una comprensión más contextualizada y crítica de los ODS desde la realidad rural de Cumaral.
Incorporación de los ODS	La integración de los ODS en los procesos pedagógicos ocurre principalmente por iniciativa personal de los docentes mediante actividades transversales y experiencias espontáneas relacionadas con el reciclaje, huertas escolares y cuidado del entorno. No obstante, la ausencia de lineamientos curriculares claros y de acompañamiento institucional limita la sistematicidad y permanencia de estas prácticas educativas.
Experiencias educativas ambientales	Las experiencias pedagógicas desarrolladas en el contexto rural se fundamentan en aprendizajes vivenciales y contextualizados, vinculados con prácticas agrícolas, conservación del territorio y saberes ancestrales. Actividades como mariposarios, avistamiento de aves, huertas y conservación ecológica permiten fortalecer el sentido de pertenencia y la identidad territorial de los estudiantes.
Estrategias pedagógicas	Predominan metodologías activas y participativas como el trabajo de campo, reciclaje, recuperación de espacios naturales y participación comunitaria, favoreciendo aprendizajes significativos construidos desde la experiencia cotidiana y el contacto directo con el entorno natural y social.
Necesidades y retos para la sostenibilidad educativa	Los principales desafíos identificados se relacionan con la escasez de recursos, la limitada formación docente en sostenibilidad, la ausencia de políticas institucionales de seguimiento y la falta de espacios curriculares específicos para abordar los ODS y la educación ambiental de manera permanente y articulada.
Problemas ambientales	Los docentes identifican problemáticas asociadas a la deforestación, contaminación hídrica, monocultivos, manejo inadecuado de residuos y pérdida de biodiversidad, estableciendo una relación directa entre las dinámicas económicas del territorio y el deterioro ambiental del contexto rural.
ODS como referentes para la transformación socioambiental	Los participantes comprenden los ODS como herramientas orientadas a la transformación de hábitos, la conservación ambiental y el fortalecimiento de la conciencia ecológica y la participación comunitaria, destacando la importancia de desarrollar proyectos de reforestación, conservación hídrica y educación ambiental comunitaria.
Iniciativas locales	Existen acciones ambientales desarrolladas desde las instituciones educativas y las comunidades, como campañas de reforestación y proyectos ambientales escolares; sin embargo, los docentes consideran necesario fortalecer el acompañamiento institucional, la capacitación y los mecanismos de evaluación de impacto.
ODS relevantes en primaria	Los docentes consideran prioritarios aquellos ODS vinculados con las necesidades del territorio rural, especialmente el ODS 2 (hambre cero y agricultura sostenible), ODS 4 (educación de calidad), ODS 6 (agua limpia y saneamiento), ODS 12 (producción y consumo responsable) y ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres).

Tabla 24 (cont)

Categoría	Síntesis comprensiva e interpretativa
Metodologías y recursos didácticos	Los docentes valoran estrategias experienciales, recursos locales y metodologías basadas en proyectos comunitarios y vivenciales que permitan fortalecer la dimensión práctica de la educación ambiental y el aprendizaje contextualizado para la sostenibilidad.
Lineamientos para la EADS	Los participantes destacan la necesidad de fortalecer los PRAE, promover la articulación entre escuela y comunidad, e integrar valores ambientales mediante procesos participativos y contextualizados que respondan a las necesidades ambientales del territorio rural.
Prioridades de la EADS	Las prioridades educativas rurales se orientan hacia la protección de fuentes hídricas, reforestación, fortalecimiento de huertas escolares, manejo adecuado de residuos y promoción de prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del territorio y al bienestar comunitario.
ODS prioritarios	Los docentes consideran prioritarios los ODS 2, 4, 6, 12 y 15 debido a su relación directa con las problemáticas ambientales, productivas y sociales del contexto rural, reconociendo su importancia para fortalecer una cultura ambiental sostenible y contextualizada.

***Nota*.** La tabla presenta la síntesis comprensiva e interpretativa de las categorías emergentes identificadas a partir del proceso de reducción fenomenológica, categorización e interpretación de las entrevistas realizadas a los docentes del sector rural del municipio de Cumaral. Autoría propia. (2025).

Interpretación fenomenológico-hermenéutica de las categorías emergentes del sector rural.

La síntesis de categorías emergentes permite comprender que la Educación Ambiental en el sector rural del municipio de Cumaral se configura como una práctica profundamente vinculada con el territorio, la cultura campesina y las experiencias cotidianas de las comunidades educativas. Los significados construidos por los docentes evidencian una visión de la sostenibilidad asociada al cuidado de los recursos naturales, la protección de las fuentes hídricas, la conservación de la biodiversidad y el fortalecimiento de prácticas productivas responsables, elementos que adquieren especial relevancia dentro de las dinámicas sociales y ambientales del contexto rural.

Desde la comprensión elaborada por la investigadora, las categorías emergentes reflejan una cultura educativa en la que el compromiso docente adquiere un papel fundamental para promover procesos de formación ambiental, especialmente en escenarios donde aún se perciben limitaciones relacionadas con la institucionalización de

políticas, recursos y estrategias de acompañamiento. En este sentido, los discursos permiten reconocer que la Educación Ambiental trasciende la enseñanza de contenidos y se constituye en una oportunidad para fortalecer el arraigo territorial, la valoración de los saberes locales y la construcción de una conciencia ambiental contextualizada.

De igual manera, las categorías identificadas evidencian que los docentes establecen relaciones directas entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las necesidades ambientales del territorio, asociándolos con acciones orientadas a la protección del agua, la reforestación, la agricultura sostenible, el manejo adecuado de los residuos y la participación comunitaria. Esta comprensión permite interpretar que los ODS son concebidos como referentes que facilitan la articulación entre los desafíos globales de la sostenibilidad y las realidades locales del municipio de Cumaral.

En conjunto, las categorías emergentes muestran que la escuela rural es reconocida como un espacio estratégico para la construcción de una cultura ambiental sostenible, donde convergen conocimientos, valores, actitudes y acciones orientadas a la transformación de las relaciones entre comunidad y naturaleza. Esta comprensión constituye uno de los fundamentos interpretativos que sustentan la posterior construcción del modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. A continuación, se presenta una síntesis del proceso de reducción fenomenológica, categorización e interpretación reflexiva de los hallazgos obtenidos en el sector rural.

Tabla 25

Síntesis del proceso de reducción fenomenológica, categorización e interpretación reflexiva de los hallazgos del sector rural

Proceso desarrollado	Descripción interpretativa
Reducción fenomenológica de la información	A partir de las entrevistas realizadas a los docentes del sector rural del municipio de Cumaral, se identificaron las experiencias, percepciones, discursos y significados más recurrentes relacionados con la educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica, este proceso permitió aproximarse a la realidad vivida por los participantes, reconociendo las experiencias cotidianas construidas en su relación con el territorio y el contexto educativo rural.

Tabla 25 (cont.)

Proceso desarrollado	Descripción interpretativa
Identificación de significados emergentes	Mediante la lectura comprensiva e interpretativa de las narrativas docentes, se reconocieron sentidos comunes vinculados con sostenibilidad, cultura ambiental, prácticas pedagógicas, problemáticas ambientales y compromiso comunitario. Estos significados permitieron comprender cómo los docentes interpretan la educación ambiental desde sus vivencias y experiencias territoriales.
Construcción de subcategorías emergentes	Los discursos analizados permitieron agrupar experiencias y percepciones similares en subcategorías relacionadas con conocimiento sobre los ODS, experiencias pedagógicas, metodologías activas, problemas ambientales, iniciativas locales y prioridades educativas para la sostenibilidad.
Proceso de categorización central	Posteriormente, las subcategorías fueron integradas en categorías centrales interpretativas, buscando organizar la información desde una mirada comprensiva y contextualizada. Este proceso permitió interpretar las dinámicas educativas y ambientales presentes en el sector rural desde las voces y experiencias de los actores educativos.
Interpretación reflexiva de los hallazgos	El análisis reflexivo permitió comprender que la educación ambiental rural se construye desde el arraigo territorial, las prácticas comunitarias y los saberes campesinos, configurando procesos educativos contextualizados y orientados hacia la sostenibilidad y la transformación social.
Construcción comprensiva de categorías centrales	Como resultado del proceso analítico emergieron las **categorías centrales:** conocimiento sobre los ODS, incorporación de los ODS, experiencias educativas ambientales, estrategias pedagógicas, desafíos de los docentes, problemas ambientales, ODS como estrategias de mitigación, iniciativas locales, ODS relevantes en primaria, metodologías y recursos didácticos, lineamientos para la EADS, prioridades de la EADS y ODS prioritarios.
Aporte interpretativo al modelo teórico	Las categorías emergentes constituyen la base comprensiva y teórica para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, permitiendo interpretar las necesidades, experiencias y realidades del contexto rural del municipio de Cumaral.

***Nota*:** Elaboración propia. (2026).

Este ejercicio analítico permitió organizar y comprender los significados construidos por los actores educativos, identificando las categorías emergentes que expresan sus experiencias, percepciones y comprensiones en torno a la educación ambiental y el desarrollo sostenible desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica.

Categorías emergentes del análisis en relación con los ODS y la cultura ambiental rural.

El presente apartado expone las categorías emergentes resultantes de un proceso de profundización del análisis de contenido de los hallazgos obtenidos en el sector rural del municipio de Cumaral, donde se identificaron núcleos temáticos que reflejan las percepciones, prácticas y valores asociados a la educación ambiental y su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Dichos núcleos emergieron de manera inductiva a partir del discurso de los actores educativos entrevistados, permitiendo una aproximación interpretativa a las formas en que la comunidad escolar rural comprende la relación entre educación, ambiente y sostenibilidad, así como los desafíos y proyecciones que enfrentan en la implementación de una educación ambiental que fomente una cultura ambiental sólida y contextualizada.

Estas categorías se interpretan a la luz de las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013), asumidas como referente teórico central en esta investigación, así como de las dimensiones emergentes identificadas durante el proceso investigativo, lo que permite establecer relaciones significativas entre el discurso docente, las realidades territoriales rurales y los principios del desarrollo sostenible. De esta manera, el análisis busca reconocer los avances alcanzados en materia de cultura ambiental en el ámbito rural, así como evidenciar oportunidades para fortalecer una educación ambiental contextualizada, crítica y transformadora, acorde con las particularidades socioculturales y ambientales de este escenario educativo.

A continuación, se presentan las tablas que exponen de manera analítica y reflexiva las categorías emergentes y su vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las dimensiones de la cultura ambiental para el Desarrollo Sostenible. Los resultados se organizan en tablas de elaboración propia, cuyo análisis se desarrollará progresivamente conforme a las temáticas abordadas en el proceso investigativo.

Tabla 26

Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013. (sector rural)

Tabla 26 (cont.)

Tabla 26 (cont.)

***Nota*.** Relación de categorías emergentes producto de la reducción de los hallazgos, su relación con los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental según Miranda 2013 y/o Emergentes. Sector rural. Autoría propia. (2025).

Las categorías emergentes identificadas permiten desarrollar un análisis reflexivo y crítico de los significados construidos por los actores educativos, considerando su relación con los ODS y la cultura ambiental rural.

Análisis reflexivo y crítico de las categorías emergentes (sector rural). El análisis reflexivo y crítico de las categorías emergentes del sector rural permitió identificar que los Objetivos de Desarrollo Sostenible no son percibidos únicamente como referentes

normativos internacionales, sino como marcos orientadores que adquieren significado a partir de las experiencias, problemáticas y prácticas propias del territorio. Las categorías emergentes evidenciaron que la comprensión de los ODS se construye desde la interacción cotidiana con el entorno, las actividades productivas, los saberes campesinos y las dinámicas comunitarias, configurando formas particulares de apropiación que responden a las realidades ambientales de Cumaral.

En este sentido, la aproximación a los ODS trasciende el conocimiento conceptual para expresarse en acciones relacionadas con la conservación de las fuentes hídricas, la protección de la biodiversidad, la agroecología escolar, la participación comunitaria y la promoción de prácticas sostenibles. Por ello, resulta pertinente profundizar en la manera como los docentes rurales comprenden, interpretan e incorporan estos objetivos en los procesos educativos, identificando aquellos ODS que adquieren mayor relevancia dentro del contexto territorial y que posteriormente se constituyen en referentes fundamentales para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el contexto rural.

Los hallazgos evidencian que los docentes del sector rural reconocen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como referentes orientadores para la protección del ambiente, el mejoramiento de la calidad de vida y la promoción de prácticas sostenibles dentro de las comunidades educativas. En sus discursos se observa un mayor nivel de reconocimiento de aquellos objetivos que guardan una relación directa con las problemáticas y necesidades del territorio, especialmente los vinculados con la educación de calidad, el cuidado del agua, la producción y el consumo responsables, la acción por el clima y la conservación de los ecosistemas terrestres. Esta situación permite comprender que la apropiación de los ODS se encuentra estrechamente relacionada con las experiencias cotidianas y con las dinámicas ambientales que los docentes enfrentan en el contexto rural.

No obstante, la investigación también revela que dicho conocimiento se mantiene, en muchos casos, en un nivel introductorio y parcialmente contextualizado. Aunque los participantes identifican la importancia de los ODS y reconocen su potencial para orientar procesos de transformación ambiental y social, persisten vacíos relacionados con su comprensión integral, su articulación curricular y su incorporación sistemática dentro de los procesos educativos. Esta situación se refleja en el hecho de que gran parte de las acciones desarrolladas en torno a los ODS dependen de iniciativas individuales de los docentes y no de estrategias institucionales consolidadas.

Desde la comprensión construida por la investigadora, esta realidad pone de manifiesto una tensión entre el reconocimiento conceptual de los ODS y su apropiación pedagógica efectiva. Los discursos analizados permiten interpretar que los docentes valoran los ODS como herramientas útiles para promover la sostenibilidad; sin embargo, las limitaciones en formación, acompañamiento institucional y actualización curricular dificultan su integración consciente y permanente en la práctica educativa. Como consecuencia, la implementación de los ODS tiende a desarrollarse de manera fragmentada, respondiendo más a esfuerzos particulares que a procesos institucionalizados de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

Asimismo, la apropiación diferenciada de determinados ODS evidencia que los docentes establecen una relación directa entre las prioridades globales de la Agenda 2030 y las necesidades específicas del territorio rural. La importancia otorgada a temas como la conservación de las fuentes hídricas, la agricultura sostenible, la protección de la biodiversidad y la formación ambiental de las nuevas generaciones refleja una lectura contextualizada de los desafíos ambientales presentes en el municipio de Cumaral. En este sentido, los ODS son comprendidos no solo como referentes internacionales, sino también como posibilidades concretas para fortalecer procesos educativos orientados al cuidado del territorio y al bienestar comunitario.

La apropiación de los ODS en el contexto rural se configura como un proceso en construcción, caracterizado por avances significativos en términos de sensibilización y reconocimiento, pero también por la necesidad de fortalecer mecanismos de formación, acompañamiento y articulación curricular que permitan consolidar una Educación Ambiental contextualizada, crítica y coherente con las realidades ambientales y socioculturales del territorio.

Prácticas pedagógicas y construcción de cultura ambiental. Los hallazgos evidencian que las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes rurales se fundamentan principalmente en experiencias vivenciales y contextualizadas, construidas a partir de la interacción directa de los estudiantes con su entorno natural, social y cultural. Actividades como las huertas escolares, los viveros, los mariposarios, el avistamiento de aves, las jornadas de reforestación y los proyectos de conservación ambiental constituyen escenarios de aprendizaje que permiten relacionar los contenidos escolares con las problemáticas y potencialidades del territorio.

Las estrategias pedagógicas identificadas se caracterizan por privilegiar metodologías activas y participativas, donde el aprendizaje surge de la observación, la experimentación, el trabajo comunitario y la resolución de situaciones vinculadas con la realidad local. En este sentido, la Educación Ambiental trasciende la enseñanza de conceptos y se convierte en una experiencia formativa orientada a fortalecer la sensibilidad ambiental, el sentido de pertenencia territorial y la corresponsabilidad frente al cuidado de los recursos naturales.

Desde la comprensión elaborada por la investigadora, estas prácticas reflejan una forma particular de construir cultura ambiental en el contexto rural, donde el aprendizaje se encuentra estrechamente vinculado con las experiencias cotidianas y con los saberes construidos históricamente por las comunidades campesinas. Los discursos analizados permiten interpretar que la cultura ambiental no se limita a la adquisición de conocimientos

sobre el ambiente, sino que involucra la construcción de valores, actitudes, comportamientos y acciones que orientan la relación de las personas con el territorio.

Asimismo, las experiencias pedagógicas desarrolladas por los docentes evidencian que la escuela rural desempeña un papel fundamental como espacio de mediación entre los conocimientos académicos y los saberes locales. La incorporación de prácticas agrícolas, conocimientos tradicionales y dinámicas comunitarias dentro de los procesos educativos favorece una comprensión contextualizada de los problemas ambientales y fortalece el reconocimiento del territorio como escenario de aprendizaje y transformación social. Sin embargo, los hallazgos también muestran que muchas de estas experiencias dependen del compromiso individual de los docentes y enfrentan limitaciones relacionadas con la disponibilidad de recursos, el acompañamiento institucional y la continuidad de los proyectos; esta situación dificulta que las prácticas exitosas se consoliden como procesos permanentes dentro de las instituciones educativas y limita su alcance en la construcción de una cultura ambiental sostenible a largo plazo.

En consecuencia, las prácticas pedagógicas identificadas permiten comprender que la construcción de cultura ambiental en el contexto rural de Cumaral se desarrolla mediante procesos educativos situados, participativos y territorializados, donde la experiencia directa con el entorno constituye un elemento esencial para promover la conciencia ambiental, la apropiación del territorio y el compromiso con la sostenibilidad. Esta comprensión aporta elementos fundamentales para la construcción del modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al evidenciar la importancia de articular escuela, comunidad y territorio como ejes de formación ambiental.

Barreras estructurales para la institucionalización de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EADS). Los hallazgos obtenidos evidencian la existencia de diversas barreras estructurales e institucionales que limitan la incorporación sistemática de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EADS) dentro de los procesos educativos rurales. Entre las principales dificultades identificadas por los docentes se

encuentran la insuficiente formación en Objetivos de Desarrollo Sostenible, la ausencia de lineamientos curriculares específicos, la escasez de recursos pedagógicos y financieros, la limitada continuidad de los proyectos ambientales y la falta de mecanismos institucionales que permitan articular de manera permanente la educación ambiental con los procesos de gestión escolar.

Uno de los aspectos más relevantes identificados durante el análisis corresponde al desconocimiento parcial de los ODS y de sus posibilidades de integración en los procesos formativos; aunque los docentes reconocen la importancia de estos objetivos para promover la sostenibilidad, sus discursos evidencian que la apropiación conceptual y pedagógica de los mismos aún presenta vacíos significativos. Esta situación repercute directamente en las prácticas educativas, ya que muchas acciones relacionadas con los ODS se desarrollan de forma implícita, fragmentada o poco articulada con los propósitos institucionales.

Asimismo, los participantes manifiestan que los ODS no se encuentran incorporados de manera explícita en los planes de estudio ni en las orientaciones curriculares institucionales, situación que genera incertidumbre sobre los procedimientos y estrategias necesarias para su implementación. Es así como, gran parte de las iniciativas desarrolladas dependen de la motivación personal de algunos docentes, quienes asumen de manera individual la responsabilidad de promover actividades ambientales dentro de sus contextos educativos.

Desde la comprensión construida por la investigadora, esta situación revela una tensión entre el reconocimiento de la importancia de la sostenibilidad y las condiciones institucionales requeridas para convertirla en una práctica educativa permanente. Los hallazgos permiten interpretar que la Educación Ambiental en el contexto rural ha logrado consolidar experiencias significativas desde la iniciativa docente; sin embargo, dichas experiencias aún no alcanzan niveles suficientes de institucionalización que garanticen su continuidad, articulación curricular y sostenibilidad en el tiempo.

De igual manera, los discursos evidencian que factores como la resistencia al cambio, la escasa participación de algunos actores comunitarios, la limitada capacitación profesional y la ausencia de procesos sistemáticos de seguimiento afectan el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Estas condiciones reducen las posibilidades de consolidar procesos integrales de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible y dificultan la articulación efectiva entre escuela, comunidad y territorio.

Desde esta mirada, las barreras identificadas no deben interpretarse únicamente como limitaciones operativas o administrativas, sino como expresiones de una problemática estructural que afecta la incorporación de la sostenibilidad dentro de la cultura institucional. La investigación permite comprender que avanzar hacia una Educación Ambiental transformadora requiere fortalecer procesos de formación docente, actualización curricular, liderazgo institucional y participación comunitaria, de manera que las acciones ambientales dejen de depender de esfuerzos individuales y se conviertan en prácticas educativas sistemáticas y compartidas.

Por consiguiente, la institucionalización de la EADS emerge como una necesidad prioritaria para el contexto rural de Cumaral, al constituir una condición fundamental para garantizar la continuidad de los procesos formativos, fortalecer la cultura ambiental escolar y consolidar estrategias educativas capaces de responder a los desafíos ambientales *y sociales del territorio.*

Potencial transformador de la Educación Ambiental rural. Los hallazgos obtenidos permiten reconocer que la Educación Ambiental en el contexto rural del municipio de Cumaral posee un importante potencial transformador, sustentado en la estrecha relación existente entre escuela, territorio y comunidad. Los docentes conciben la educación ambiental como una herramienta capaz de promover cambios en los comportamientos individuales y colectivos, fortalecer la conciencia ecológica y contribuir a la construcción de alternativas orientadas hacia la sostenibilidad y el bienestar comunitario.

Las experiencias identificadas evidencian que la escuela rural constituye un escenario privilegiado para fomentar procesos de sensibilización, participación y corresponsabilidad ambiental. A través de actividades como la reforestación, la conservación de fuentes hídricas, las huertas escolares, los proyectos productivos y las acciones de recuperación ambiental, los estudiantes tienen la posibilidad de comprender las problemáticas de su entorno y participar activamente en la búsqueda de soluciones contextualizadas. Estas prácticas favorecen el desarrollo de aprendizajes significativos y fortalecen la relación entre conocimiento, acción y compromiso ambiental.

Desde la interpretación construida en esta investigación, el potencial transformador de la Educación Ambiental rural no radica únicamente en la transmisión de contenidos relacionados con el ambiente, sino en su capacidad para generar procesos de reflexión crítica sobre las relaciones que las comunidades establecen con el territorio. Los discursos de los participantes permiten interpretar que la transformación ambiental se encuentra asociada a la construcción de nuevas formas de comprender la sostenibilidad, basadas en el reconocimiento de los recursos naturales como bienes comunes y en la valoración de los saberes locales como fuentes legítimas de conocimiento.

Los docentes también consideran que la articulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con las necesidades del territorio puede fortalecer procesos de formación orientados a la protección de la biodiversidad, la seguridad alimentaria, la conservación hídrica y la producción sostenible. Esta visión evidencia una comprensión de la sostenibilidad que trasciende los discursos globales y se materializa en acciones concretas vinculadas con las realidades ambientales y sociales del contexto rural.

La investigación también permite interpretar que el potencial transformador de la Educación Ambiental se encuentra estrechamente relacionado con la capacidad de fortalecer procesos de participación comunitaria y trabajo colaborativo. Los docentes reconocen la importancia de involucrar a las familias, líderes comunitarios e instituciones locales en las iniciativas ambientales, entendiendo que la construcción de una cultura

ambiental sostenible requiere acciones compartidas y responsabilidades colectivas que trasciendan los límites de la escuela.

No obstante, los participantes coinciden en señalar que la materialización de este potencial demanda mayores niveles de articulación institucional, liderazgo educativo, formación docente y disponibilidad de recursos. Desde esta perspectiva, la transformación ambiental no depende exclusivamente de la voluntad de los actores educativos, sino también de la consolidación de políticas, estrategias y mecanismos de acompañamiento que permitan fortalecer y dar continuidad a los procesos desarrollados en el territorio.

En coherencia con lo anterior, los hallazgos permiten comprender que la Educación Ambiental rural constituye una oportunidad para promover procesos de transformación cultural, ambiental y social desde la escuela, favoreciendo la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado del entorno y con la construcción de comunidades más sostenibles. Esta comprensión representa uno de los fundamentos centrales para la construcción del modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al evidenciar que la sostenibilidad se construye desde la interacción permanente entre educación, territorio, cultura y acción colectiva.

Implicaciones para la construcción del modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

La interpretación integral de los hallazgos obtenidos en el sector rural permite comprender que la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible no puede reducirse a la incorporación aislada de contenidos ambientales dentro del currículo escolar. Por el contrario, las experiencias, percepciones y prácticas expresadas por los docentes evidencian la necesidad de construir procesos educativos contextualizados que articulen escuela, territorio, cultura y sostenibilidad como dimensiones inseparables de la formación ambiental.

Con base en la comprensión construida durante la investigación, las categorías emergentes identificadas revelan que la construcción de una cultura ambiental sostenible depende de la interacción permanente entre diversos factores educativos, sociales, ambientales y comunitarios. Elementos como la apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las prácticas pedagógicas contextualizadas, la participación comunitaria, la valoración de los saberes locales, el liderazgo docente y la protección del territorio aparecen de manera recurrente en los discursos, configurando núcleos de significado que trascienden experiencias individuales y reflejan necesidades compartidas por la comunidad educativa rural.

De igual forma, los hallazgos permiten interpretar que la sostenibilidad adquiere sentido cuando es comprendida desde las realidades concretas del territorio; la importancia atribuida a la conservación de las fuentes hídricas, la agricultura sostenible, la protección de la biodiversidad, la seguridad alimentaria y el fortalecimiento de las prácticas comunitarias evidencia que los procesos de Educación Ambiental deben construirse a partir de las problemáticas, potencialidades y saberes propios del contexto donde se desarrollan.

Por otra parte, la investigación muestra que las iniciativas ambientales promovidas por los docentes poseen un importante potencial transformador; sin embargo, también evidencia la necesidad de fortalecer mecanismos institucionales que permitan garantizar la continuidad, articulación y sostenibilidad de dichas experiencias. Esta situación permite comprender que la transformación ambiental requiere avanzar desde acciones aisladas hacia procesos educativos integrales capaces de consolidar una cultura ambiental permanente dentro de las instituciones educativas.

En este contexto, las categorías emergentes no constituyen hallazgos independientes, sino elementos interrelacionados que configuran una estructura comprensiva del fenómeno investigado. Su análisis permitió identificar relaciones entre educación, cultura, territorio, participación social, sostenibilidad y acción pedagógica, las

cuales se convierten en fundamentos para la construcción de un modelo teórico que responda a las particularidades ambientales y socioculturales del municipio de Cumaral.

En consecuencia, la interpretación fenomenológico-hermenéutica desarrollada en esta investigación permite reconocer que la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible debe concebirse como un proceso formativo contextualizado, participativo y territorializado, orientado a fortalecer la construcción de una cultura ambiental crítica y comprometida con la sostenibilidad; esta comprensión constituye la base sobre la cual emergen las dimensiones, componentes y relaciones que posteriormente darán forma al modelo teórico de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en la presente investigación.

Desde la comprensión construida durante el proceso investigativo, los hallazgos permiten interpretar que la principal fortaleza del contexto rural no radica exclusivamente en el conocimiento formal de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, sino en la existencia de prácticas comunitarias, saberes territoriales y experiencias pedagógicas que constituyen una base sólida para la construcción de una cultura ambiental contextualizada. No obstante, la investigación evidencia que estas potencialidades permanecen fragmentadas debido a limitaciones curriculares e institucionales que dificultan su consolidación como procesos permanentes de formación. En este sentido, la educación ambiental rural aparece como un escenario de transición entre iniciativas individuales de alto valor pedagógico y la necesidad de avanzar hacia procesos institucionalizados capaces de articular territorio, cultura, escuela y sostenibilidad. Esta interpretación constituye uno de los fundamentos centrales para la construcción del modelo teórico propuesto en la presente investigación.

La educación ambiental en el sector rural del municipio de Cumaral se configura como una experiencia formativa que articula saberes locales, prácticas comunitarias y referentes asociados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), orientando la comprensión de la sostenibilidad desde las realidades propias del territorio. Los discursos de los docentes permiten reconocer la relevancia otorgada a objetivos relacionados con la

educación de calidad, la conservación de los recursos hídricos, la producción y el consumo responsables, la acción climática y la protección de los ecosistemas terrestres. Aunque se evidencian avances, dicha apropiación se encuentra mediada por condiciones asociadas a la formación docente, la consolidación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y la incorporación transversal de estos referentes en las dinámicas curriculares.

Desde la dimensión epistemológica, la comprensión construida permite interpretar que el conocimiento ambiental cobra sentido en la interacción entre saberes científicos, experiencias cotidianas y conocimientos ancestrales presentes en las comunidades rurales. En concordancia con Morin (1999), la comprensión de los fenómenos ambientales exige reconocer la complejidad de las relaciones entre sociedad, cultura y naturaleza, superando visiones fragmentadas del conocimiento. Esta comprensión se expresa mediante prácticas pedagógicas que articulan huertas escolares, viveros, mariposarios, procesos de reforestación y conservación de la biodiversidad con los contenidos curriculares, favoreciendo aprendizajes contextualizados y vinculados con la experiencia. De manera complementaria, González y Villegas (2009) plantean que la construcción del conocimiento debe responder a las condiciones históricas, sociales y ecológicas del entorno, aspecto que se expresa en la incorporación de las problemáticas ambientales del territorio dentro de los procesos educativos.

Desde la dimensión axiológica, la cultura ambiental rural se sustenta en valores asociados al respeto por la naturaleza, la solidaridad comunitaria, la corresponsabilidad ambiental y el compromiso con las generaciones futuras; en coherencia con Leff (2004), estos principios constituyen la base de una racionalidad ambiental que orienta nuevas formas de relación con el entorno, por ello, los significados construidos por los docentes permiten interpretar que la educación ambiental trasciende la transmisión de contenidos para constituirse en una práctica ética orientada al cuidado de la vida, la protección de los recursos naturales y la participación colectiva. En este escenario, el liderazgo docente adquiere especial relevancia al dinamizar procesos de sensibilización, participación y compromiso comunitario frente a las problemáticas ambientales del contexto rural.

La dimensión teleológica permite comprender que los propósitos atribuidos a la educación ambiental se orientan hacia la conservación de los ecosistemas, la protección de las fuentes hídricas, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de las prácticas productivas. Tales intencionalidades guardan estrecha relación con los ODS priorizados por los participantes, particularmente aquellos vinculados con el hambre cero, el agua limpia y saneamiento, la educación de calidad y la vida de ecosistemas terrestres. De acuerdo con González y Villegas (2009), la acción educativa adquiere significado cuando favorece procesos de transformación de la realidad. A partir de esta comprensión, la educación ambiental es vista como una posibilidad formativa para fortalecer la conciencia ecológica, resignificar prácticas cotidianas y promover alternativas sostenibles para el desarrollo local.

En la dimensión metodológica predominan enfoques pedagógicos activos, participativos y experienciales que favorecen la interacción directa de los estudiantes con su entorno. El aprendizaje basado en proyectos, la investigación escolar, las prácticas comunitarias y el trabajo colaborativo son reconocidos como estrategias que fortalecen la cultura ambiental desde la experiencia vivida; esta mirada coincide con lo planteado por Alcívar et al. (2018), quienes destacan la importancia de propuestas educativas integrales capaces de articular dimensiones conceptuales, metodológicas y contextuales para abordar los problemas ambientales desde una perspectiva sistémica. Las experiencias desarrolladas en las instituciones rurales permiten vincular los procesos de aprendizaje con las realidades ambientales del municipio, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el compromiso con la sostenibilidad.

Por su parte, la dimensión ontológica permite comprender que la relación entre los actores educativos y el ambiente se encuentra profundamente vinculada con la identidad biocultural de las comunidades rurales. Desde la perspectiva de Miranda (2013), el ser humano se constituye en permanente relación con el entorno natural y social que habita. Esta comprensión se expresa en la valoración de los saberes campesinos, las prácticas agrícolas tradicionales, el uso de plantas medicinales y diversas formas de interacción con la naturaleza que los docentes reconocen como referentes significativos para la formación

ambiental. Según Leff (2004), la recuperación de la memoria ecológica y de los conocimientos tradicionales constituye una condición necesaria para avanzar hacia formas alternativas de sostenibilidad y racionalidad ambiental.

En síntesis, la comprensión teórica construida a partir de las experiencias, percepciones y significados compartidos por los docentes rurales permitió interpretar que la educación ambiental en Cumaral trasciende la enseñanza de contenidos ecológicos para configurarse como un proceso cultural, ético, territorial y participativo, en el que convergen saberes científicos, conocimientos locales, valores comunitarios y prácticas orientadas al cuidado del entorno. Esta interpretación posibilitó identificar categorías y dimensiones que sintetizan los significados atribuidos a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el contexto rural, evidenciando que esta se constituye como una experiencia territorializada que fortalece los vínculos entre escuela, comunidad y ambiente, al tiempo que promueve la construcción de una cultura ambiental fundamentada en la corresponsabilidad, la identidad biocultural y el compromiso con la sostenibilidad. En consecuencia, dichas categorías y dimensiones emergen como referentes conceptuales y metodológicos que sustentan la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en la presente investigación.

Emergencia de categorías y dimensiones de la cultura ambiental rural.

Como resultado del proceso de reducción fenomenológica, categorización e interpretación hermenéutica desarrollado a partir de las experiencias y significados compartidos por los docentes del sector rural, emergieron diversas categorías y dimensiones que permitieron comprender las formas en que la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible es concebida, vivida y proyectada en el contexto educativo rural de Cumaral. Estos elementos sintetizan los principales núcleos de sentido construidos por los participantes y constituyen referentes fundamentales para la comprensión de la cultura

ambiental rural y para la construcción del modelo teórico propuesto en la presente investigación.

Categorías emergentes del sector rural. Las categorías emergentes identificadas fueron las siguientes:

1. Conocimiento sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
2. Incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
3. Experiencias educativas ambientales.
4. Estrategias pedagógicas.
5. Necesidades y retos para la sostenibilidad educativa.
6. Problemas ambientales del territorio.
7. ODS como referentes para la transformación socioambiental.
8. Iniciativas locales de sostenibilidad.
9. ODS relevantes para la educación primaria.
10. Metodologías y recursos didácticos.
11. Lineamientos para la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.
12. Prioridades de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.
13. ODS prioritarios para el contexto rural.

A partir de las categorías emergentes identificadas, se reconocieron diversas dimensiones que configuran la cultura ambiental rural y orientan la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el contexto estudiado.

Dimensiones de la cultura ambiental presentes en el sector rural. En correspondencia con los planteamientos de Miranda (2013), los hallazgos permitieron reconocer la presencia de las siguientes dimensiones de la cultura ambiental:

1. Dimensión cognitiva.
2. Dimensión afectiva.
3. Dimensión axiológica.
4. Dimensión comportamental o conativa.

Estas dimensiones se evidencian en los conocimientos, valores, actitudes, sentimientos y prácticas manifestadas por los docentes frente a la relación entre educación, ambiente y sostenibilidad.

Dimensiones emergentes de la cultura ambiental rural. Además de las dimensiones tradicionales, el proceso interpretativo permitió identificar dimensiones emergentes que responden a las particularidades educativas, culturales y territoriales del contexto rural de Cumaral:

1. Dimensión de territorialidad educativa.
2. Dimensión de continuidad e institucionalización ambiental.
3. Dimensión de liderazgo pedagógico y corresponsabilidad social.
4. Dimensión de interculturalidad ambiental.
5. Dimensión de innovación educativa y comunicación ambiental.
6. Dimensión de identidad cultural y memoria ecológica.
7. Dimensión de gobernanza educativa y acción colectiva.

Estas dimensiones emergentes amplían la comprensión de la cultura ambiental desde una perspectiva contextualizada y territorial, permitiendo interpretar cómo la escuela rural se convierte en un escenario de articulación entre saberes locales, sostenibilidad, participación comunitaria y formación ambiental. Asimismo, constituyen referentes fundamentales para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al sintetizar los principales elementos que configuran la realidad educativa y ambiental del contexto rural estudiado.

Figura 21

Prioridades educativas para fortalecer la educación ambiental en contexto rural



Nota: El esquema sintetiza las prioridades educativas para fortalecer la educación ambiental en el contexto rural de Cumaral, Meta, a partir de las categorías y dimensiones identificadas en la investigación. Elaboración propia (2026).

El gráfico anterior sintetiza las principales prioridades educativas identificadas para fortalecer la educación ambiental en el contexto rural del municipio de Cumaral, Meta, a partir de la comprensión teórica y del análisis fenomenológico-hermenéutico de los hallazgos obtenidos en la investigación. En este sentido, el esquema organiza tres grandes componentes que estructuran el modelo educativo propuesto: las categorías emergentes, las dimensiones de la cultura ambiental y las dimensiones emergentes del proyecto.

En primer lugar, las categorías emergentes representan los principales ejes conceptuales, experienciales y prácticos construidos desde las percepciones y vivencias de los docentes rurales, permitiendo comprender cómo se interpreta la educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el territorio. Estas categorías evidencian aspectos relacionados con el conocimiento sobre los ODS, las estrategias pedagógicas, los problemas ambientales, las iniciativas locales y los lineamientos para la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EADS).

En segundo lugar, el mapa integra las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013), las cuales abarcan la dimensión cognitiva, afectiva, axiológica y comportamental, evidenciando que la cultura ambiental no solo implica conocimientos, sino también valores, emociones, prácticas y formas de relacionarse con la naturaleza y el territorio.

Finalmente, se presentan las dimensiones emergentes del proyecto, construidas a partir de la interpretación de los hallazgos de la investigación, entre las que se destacan la territorialidad educativa, la continuidad e institucionalización ambiental, el liderazgo pedagógico, la interculturalidad, la identidad cultural y la gobernanza educativa. Estas dimensiones reflejan las necesidades, potencialidades y retos del contexto rural de Cumaral, aportando elementos fundamentales para la construcción de un modelo de educación ambiental contextualizado, sostenible y articulado entre escuela, comunidad y territorio

Elementos constituyentes de la cultura ambiental rural.

La interpretación de los hallazgos empíricos y su articulación con los referentes teóricos permitieron identificar los principales elementos constituyentes de la cultura ambiental rural presentes en el contexto educativo del municipio de Cumaral. Estos elementos representan la base estructural, ética y pedagógica sobre la cual se configuran las prácticas de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, al reflejar las formas de pensar, sentir, actuar y relacionarse con el territorio construidas por los actores educativos. Entre los elementos identificados destacan los valores ambientales, las actitudes ambientales, los comportamientos ambientales positivos y las acciones ambientales, los cuales orientan la construcción de una cultura ambiental contextualizada y coherente con las dinámicas sociales, culturales y ecológicas del sector rural.

Actitudes ambientales. En el sector rural del municipio de Cumaral se caracterizadas por una disposición positiva al cambio y una apertura progresiva a la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las prácticas educativas rurales, y a la transformación de prácticas agrícolas, educativas y comunitarias, orientadas hacia la

sostenibilidad del territorio; los docentes y miembros de la comunidad educativa manifiestan sensibilidad frente a problemáticas ambientales propias del contexto rural, tales como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación derivada del uso de agroquímicos, lo que se traduce en una actitud crítica frente a prácticas productivas no sostenibles.

Asimismo, se reconoce el territorio como un espacio vivo que requiere protección, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el compromiso con su cuidado, se destaca también una actitud de corresponsabilidad comunitaria y compromiso docente con el desarrollo de proyectos pedagógicos productivos y Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), junto con la valoración del saber campesino y la apertura al diálogo entre el conocimiento académico y los saberes ancestrales. Estas actitudes se complementan con una postura reflexiva frente al rol de la escuela rural como agente de sostenibilidad territorial y una preocupación constante por el impacto ambiental de las actividades humanas en el entorno rural.

Valores que fundamentan la cultura ambiental rural. se consolida un marco ético orientado por el respeto por la naturaleza y la vida en todas sus formas: la solidaridad y la cooperación comunitaria como principios fundamentales de la vida rural y la responsabilidad ambiental asumida desde una ética ecológica compartida; estos valores se articulan con la corresponsabilidad social entre la escuela, la familia y la comunidad, el amor por la tierra como expresión de identidad cultural campesina, y una clara conciencia de equidad intergeneracional y justicia ecológica, orientada a la preservación de los recursos naturales para las generaciones futuras.

Comportamientos ambientales positivos. refuerzan la coherencia entre actitudes y valores, evidenciándose en la participación activa de la comunidad educativa en huertas escolares, viveros y programas de reforestación, así como en la adopción de prácticas de reciclaje y uso responsable de los recursos naturales. Se destaca la transmisión de saberes ancestrales y ecológicos a los estudiantes, la integración permanente del componente

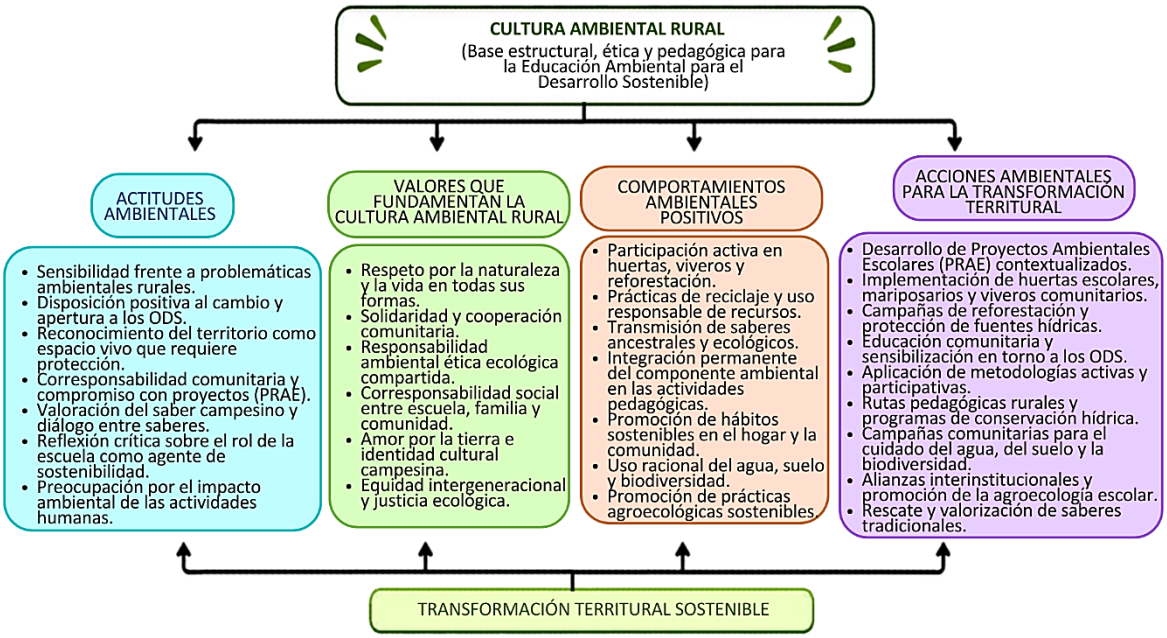
ambiental en las actividades pedagógicas cotidianas y la promoción de hábitos sostenibles tanto en el hogar como en la comunidad. Asimismo, se observa el uso racional del agua, el suelo y la biodiversidad, junto con la promoción de prácticas agroecológicas sostenibles y la incorporación de la educación ambiental en las dinámicas escolares y comunitarias.

Acciones ambientales para la transformación territorial. estas se concretan en el desarrollo de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) contextualizados, la implementación de huertas escolares, mariposarios y viveros comunitarios, así como en campañas de reforestación y protección de fuentes hídricas. De igual manera, se evidencian acciones de educación comunitaria y sensibilización en torno a los ODS, la aplicación de metodologías activas y participativas, la creación de rutas pedagógicas rurales y programas de conservación hídrica, además del desarrollo de campañas comunitarias orientadas al cuidado del agua, el suelo y la biodiversidad; estas acciones se fortalecen mediante alianzas interinstitucionales para la gestión ambiental y la promoción de la agroecología escolar, articulada al rescate y valorización de los saberes tradicionales.

En síntesis, los elementos identificados: *actitudes, valores, comportamientos y acciones ambientales*, no solo evidencian la interiorización progresiva de los ODS en la práctica educativa y comunitaria rural, sino que también expresan un compromiso ético, pedagógico y territorial orientado a la transformación del contexto desde una perspectiva ecológica, participativa y solidaria. De esta manera, las actitudes de corresponsabilidad, los valores de respeto y justicia ambiental, los comportamientos sostenibles y las acciones concretas de gestión ambiental se consolidan como la base estructural y conceptual para la formulación del modelo de cultura ambiental para el DS, orientada hacia la construcción de una educación ambiental situada, integradora y coherente con las dinámicas rurales del contexto cumaraleño.

Figura 22

Elementos constituyentes de la cultura ambiental rural.



Nota: La imagen anterior sintetiza los principales elementos que configuran la cultura ambiental en el sector rural del municipio de Cumaral, Meta, a partir de las experiencias, prácticas y significados construidos por las comunidades educativas y rurales. Autoría propia. (2025).

El esquema organiza la cultura ambiental en cuatro componentes fundamentales: actitudes ambientales, valores ambientales, compromisos ambientales y acciones ambientales, los cuales reflejan la estrecha relación existente entre territorio, comunidad, naturaleza y escuela.

En este sentido, las actitudes ambientales evidencian sensibilidad frente a problemáticas como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación por agroquímicos, promoviendo una reflexión crítica sobre las prácticas productivas y el papel de la escuela rural en la sostenibilidad territorial. Asimismo, los valores ambientales resaltan el respeto por la tierra, el agua y la vida, fortaleciendo principios de solidaridad, corresponsabilidad comunitaria, justicia ambiental y valoración de los saberes ancestrales y agroecológicos.

De igual manera, los compromisos y acciones ambientales reflejan prácticas concretas orientadas hacia la conservación ambiental y el desarrollo sostenible, tales como huertas escolares, reforestación, protección hídrica, reciclaje comunitario, monitoreo ambiental e integración de los ODS en proyectos pedagógicos y productivos. En conjunto, la imagen evidencia que la cultura ambiental rural se construye desde las prácticas comunitarias, el conocimiento territorial y la participación colectiva, promoviendo la sostenibilidad, la justicia ambiental y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Como segundo lugar se tienen las prioridades educativas para el sector rural de Cumaral, Meta, en donde las prioridades educativas del sector rural de Cumaral emergen del análisis reflexivo y crítico de los hallazgos obtenidos en la investigación, categorías, categorías emergentes y dimensiones de la cultura ambiental, las cuales revelan la necesidad de fortalecer la educación ambiental desde una perspectiva contextualizada, cultural y sostenible. En este territorio, donde la relación entre comunidad, naturaleza y escuela es estrecha, la educación ambiental se configura como un medio esencial para la transformación social y ecológica; estas prioridades, que se incorporaron al modelo las expondré a continuación:

1. Formación docente en ODS y educación ambiental: los docentes reconocen la importancia de los ODS, pero evidencian vacíos formativos y dificultades para apropiarlos en el currículo. Esto convierte la capacitación permanente en una prioridad esencial para fortalecer la dimensión cognitiva y eco-pedagógica.
2. Actualización e institucionalización de la educación ambiental: para superar su carácter fragmentario y dependiente de la iniciativa personal de los docentes. Esto implica consolidar los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como ejes permanentes del currículo y garantizar su articulación con los planes de desarrollo municipal y las políticas públicas locales.
3. Fortalecimiento de la participación comunitaria: la investigación resalta la necesidad de alianzas interinstitucionales y comunitarias, con el fin de consolidar una cultura ambiental participativa y corresponsable.

4. Promoción de metodologías activas y contextualizadas: se propone priorizar el aprendizaje basado en proyectos, las huertas escolares, talleres vivenciales y el uso de TIC, adaptando la enseñanza a las realidades rurales y urbanas.
5. Articulación entre educación y sostenibilidad territorial: las prioridades rurales apuntan a la agricultura sostenible, conservación hídrica y biodiversidad, mientras que las urbanas se centran en gestión de residuos y planificación ambiental, lo cual demanda una visión integral y diferenciada según el contexto.
6. Promover una cultura ambiental ciudadana: a través del fomento de valores ambientales y justicia ecológica; fortaleciendo la dimensión axiológica mediante la formación en valores de respeto, solidaridad y corresponsabilidad hacia la naturaleza y las comunidades.
7. Creación de políticas locales y liderazgo docente: incluir la educación ambiental como asignatura obligatoria, impulsar políticas locales y potenciar el liderazgo pedagógico que asegure la articulación entre escuela, comunidad y gobierno.
8. Fortalecer las alianzas interinstitucionales: vinculando a la administración municipal, las instituciones educativas, CORMACARENA, las organizaciones sociales y el sector privado en procesos educativos que trasciendan el aula y se proyecten en el territorio.
9. Establecer mecanismos de seguimiento, evaluación y continuidad de los proyectos ambientales: de manera que las acciones emprendidas generen impacto sostenible y se consolide una educación ambiental coherente entre la práctica pedagógica y la gestión institucional.

Estas prioridades establecen una hoja de ruta para apuntalar una educación ambiental sostenible, crítica y ubicada en el territorio, que vincule las dimensiones cognitivas, axiológicas, conativas, socio-comunitarias y eco-pedagógicas con los ODS.

Figura 23

Prioridades educativas del sector rural, Cumaral, Meta



Nota: El gráfico anterior sintetiza las principales prioridades educativas identificadas para fortalecer la educación ambiental en el sector rural del municipio de Cumaral, Meta, desde una perspectiva contextualizada, participativa y sostenible. Autoría propia. (2025).

Las prioridades se orientan hacia la formación docente en ODS y educación ambiental, la consolidación de los PRAE, el fortalecimiento de la participación comunitaria y la promoción de metodologías activas y contextualizadas que respondan a las realidades rurales y urbanas del territorio. Asimismo, el esquema destaca la necesidad de articular la educación con la sostenibilidad territorial, promover una cultura ambiental ciudadana basada en valores ecológicos y fortalecer el liderazgo docente y las políticas locales como estrategias fundamentales para consolidar procesos educativos permanentes y coherentes con las necesidades ambientales del contexto. Finalmente, se resalta la importancia de las alianzas interinstitucionales y de los mecanismos de seguimiento y evaluación, con el propósito de garantizar continuidad, impacto y transformación social desde la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Estas prioridades establecen una hoja de ruta para apuntalar una educación ambiental sostenible, crítica y ubicada en el territorio, que vincule

las dimensiones cognitivas, axiológicas, conativas, socio-comunitarias y eco-pedagógicas con los ODS.

La siguiente figura sintetiza los hallazgos del sector rural de Cumaral, integrando las categorías emergentes, las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y las dimensiones derivadas del análisis de las experiencias de los docentes. Esta representación permite visualizar los elementos que fundamentan la construcción del modelo de educación ambiental basado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Figura 24

Prioridades educativas de la educación ambiental en el contexto rural de Cumaral



Nota. La figura presenta los principales componentes que fundamentan la construcción del modelo de educación ambiental rural para el desarrollo sostenible en el municipio de Cumaral, Meta. Estos elementos emergieron del proceso de análisis, interpretación y teorización de las entrevistas y fué desarrollado a partir de los hallazgos en la investigación. Autoría propia. (2025).

La figura sintetiza los principales componentes que emergieron del proceso de análisis e interpretación fenomenológico-hermenéutica realizado a las entrevistas realizadas a los docentes del sector rural del municipio de Cumaral. Las categorías emergentes, las dimensiones de la cultura ambiental, las dimensiones emergentes del estudio, los elementos constituyentes de la cultura ambiental y las prioridades educativas identificadas permiten comprender de manera integral la realidad educativa y ambiental

del territorio. En conjunto, estos elementos configuran los fundamentos conceptuales, pedagógicos y territoriales que orientan la construcción del modelo de educación ambiental para el desarrollo sostenible en el contexto rural, constituyéndose en la base para la formulación de una propuesta contextualizada, participativa y coherente con las necesidades y potencialidades del entorno cumaraleño.

Comprensión e interpretación de los significados construidos con la socialización en los grupos focales del sector rural

Una vez interpretadas las entrevistas realizadas a los docentes del sector rural se socializaron los hallazgos preliminares con los participantes y utilizando las figuras anteriores; se desarrollaron los grupos focales como espacios dialógicos de interacción interpretativa orientados a profundizar la comprensión de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el contexto rural del municipio de Cumaral. En coherencia con el enfoque fenomenológico-hermenéutico asumido en la investigación, estos encuentros favorecieron la construcción intersubjetiva de significados mediante la reflexión compartida sobre las experiencias, prácticas pedagógicas y percepciones de los docentes frente a las problemáticas socioambientales del territorio.

Más que obtener consensos o recopilar información adicional de manera instrumental, los grupos focales promovieron procesos de diálogo, reflexión y resignificación de las experiencias vividas, permitiendo ampliar, contrastar y profundizar las interpretaciones emergentes derivadas de las entrevistas. De esta manera, se consolidaron como escenarios de encuentro y reflexión colectiva en los que los participantes reconstruyeron sentidos compartidos acerca de la relación entre escuela, territorio, cultura ambiental y sostenibilidad, fortaleciendo el proceso interpretativo de la investigación.

Las reflexiones desarrolladas durante las sesiones se organizaron en torno a dos ejes centrales. El primero estuvo relacionado con las acciones integrales necesarias para la transformación de la educación ambiental rural, orientadas al fortalecimiento de la articulación entre escuela, comunidad y territorio. El segundo se centró en la integración

curricular de las problemáticas socioambientales propias del contexto, tales como la ganadería extensiva, los monocultivos, la pérdida de biodiversidad y la necesidad de vincular los saberes científicos, comunitarios y campesinos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A partir de los diálogos y experiencias compartidas fue posible profundizar en las categorías emergentes identificadas previamente e interpretar nuevos significados asociados a la relación entre educación, territorio, cultura y sostenibilidad. Asimismo, se identificaron elementos de comprensión vinculados con las acciones requeridas para fortalecer la educación ambiental en el sector rural y promover una cultura ambiental contextualizada, participativa y orientada hacia la sostenibilidad.

Como complemento al proceso reflexivo, los participantes elaboraron ensayos escritos orientados por preguntas abiertas relacionadas con los dos ejes de discusión; estos textos aportaron elementos adicionales para la interpretación de los significados construidos colectivamente y permitieron comprender cómo los actores educativos proyectan alternativas para la transformación pedagógica de la educación ambiental y la construcción de escenarios de sostenibilidad en el contexto rural de Cumaral.

Análisis, categorización y reflexión de los resultados del grupo focal con informantes clave del sector rural del Centro Educativo José María Guioth, Cumaral, Meta.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados derivados de la aplicación del guion del grupo focal rural, desarrollado en el Centro Educativo José María Guioth del municipio de Cumaral, Meta. Este espacio permitió profundizar en las percepciones, experiencias y propuestas de los participantes respecto a la educación ambiental y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), destacando aquellas ideas que complementan y fortalecen los hallazgos obtenidos en las entrevistas previas. Las tablas que se muestran a continuación son de autoría propia y recogen de manera sistemática las categorías y subcategorías emergentes construidas a partir de las voces de los docentes, reflejando la riqueza del pensamiento ambiental desde el contexto rural cumaraleño.

Categorías emergentes producto de la reducción de los hallazgos en el grupo focal y su vinculación con las dimensiones de la cultura ambiental y los ODS. Sector Rural, Cumaral.

Con el propósito de profundizar en la comprensión de los significados construidos por los participantes durante la socialización en el grupo focal rural, se realizó un proceso de análisis de contenido orientado a identificar las categorías emergentes presentes en sus discursos y experiencias. Este procedimiento permitió establecer relaciones entre las percepciones sobre la educación ambiental, las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) priorizados en el contexto educativo rural. La reducción y organización de los hallazgos facilitó la identificación de elementos conceptuales y prácticos que posteriormente contribuyeron a la construcción de las dimensiones emergentes y del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Los resultados de este proceso se presentan en la Tabla 27 presentada en el Anexo A-3.

La tabla presenta las categorías emergentes identificadas a partir del proceso de reducción, interpretación y análisis de los discursos construidos por los participantes durante el grupo focal; desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica que orienta la investigación, estos hallazgos permiten comprender los significados, experiencias y sentidos que los actores educativos atribuyen a la educación ambiental en su contexto. Asimismo, evidencian la manera en que dichos significados se articulan con las dimensiones de la cultura ambiental y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, revelando formas particulares de comprender, valorar y actuar frente a las problemáticas socioambientales del territorio. De este modo, las categorías emergentes constituyen expresiones de la realidad vivida e interpretada por los participantes, aportando elementos fundamentales para la comprensión de las prácticas educativas y para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Los diálogos desarrollados durante los grupos focales permitieron identificar diversos significados asociados a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el

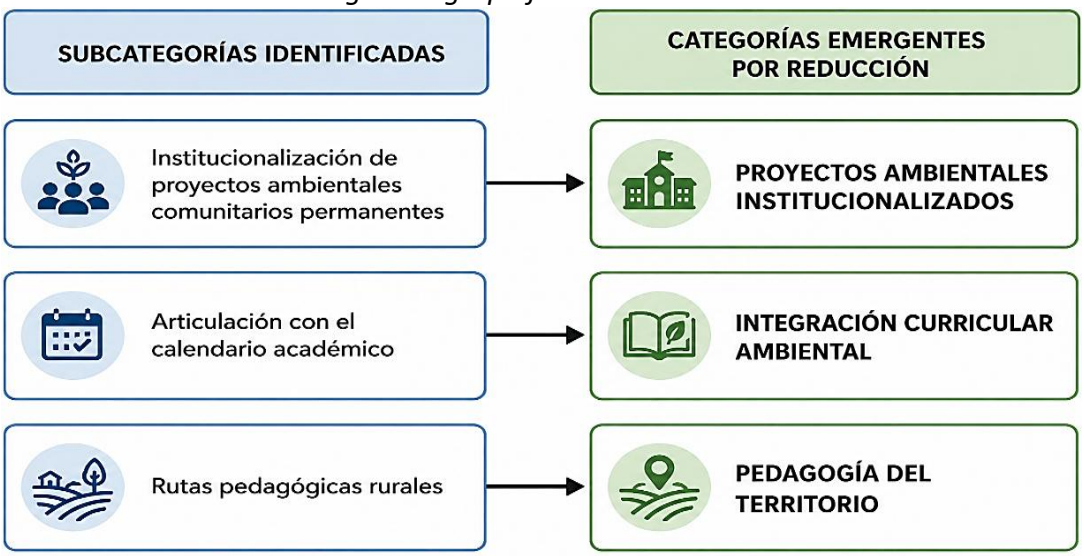
contexto rural del municipio de Cumaral; los participantes coincidieron en señalar que la educación ambiental debe trascender las actividades aisladas realizadas en el aula para convertirse en un proceso permanente que involucre a la escuela, la familia y la comunidad. En los discursos se destacó la importancia de consolidar proyectos ambientales continuos, fortalecer la articulación curricular y promover experiencias pedagógicas vinculadas con las realidades ambientales del territorio. Entre las expresiones compartidas por los docentes surgieron referencias relacionadas con la necesidad de institucionalizar proyectos ambientales comunitarios permanentes, integrar las acciones ambientales al calendario académico y desarrollar rutas pedagógicas rurales que favorezcan el contacto directo de los estudiantes con la biodiversidad y las problemáticas socioambientales del entorno.

[…Una de las estrategias fundamentales que se proponen es la *institucionalización de proyectos ambientales comunitarios permanentes* como: los viveros escolares, programas de reforestación y conservación de fuentes hídricas.*]*

A partir del proceso de reducción fenomenológica y categorización resumidas en la tabla 27 (anexo A-3) se identificaron las siguientes subcategorías y categorías emergentes (Figura 25)

Figura 25

Relación entre las subcategorías identificadas y las categorías emergentes por reducción en el proceso de análisis de los hallazgos del grupo focal del sector rural de Cumaral.



Nota. Elaboración propia (2025).

De igual manera, los participantes resaltaron la importancia del papel que desempeña el docente dentro de los procesos de Educación Ambiental. Los discursos permitieron reconocer al maestro rural como un actor que orienta procesos pedagógicos, promueve el cuidado del entorno y favorece el diálogo entre los conocimientos escolares y los saberes construidos por las comunidades. Asimismo, se destacó la participación de las familias y de la comunidad como elementos fundamentales para fortalecer las prácticas ambientales y la apropiación del territorio.

[…El rol de los docentes es clave como líderes pedagógicos y gestores del cambio, estos deben actuar no solo como facilitadores del conocimiento, sino como promotores del sentido de pertenencia, del cuidado y del diálogo de saberes entre la escuela y el territorio.]

Como resultado del proceso de reducción y agrupación de significados emergieron siguientes categorías resumidas en la Figura 26

Figura 26

Proceso de reducción fenomenológica de los hallazgos: de las subcategorías identificadas a las categorías emergentes vinculadas con la cultura ambiental rural.



Nota. elaboración propia (2025).

Las categorías emergentes identificadas permiten reconocer elementos asociados a la continuidad de los procesos ambientales, la articulación entre escuela y territorio, el liderazgo docente y la participación comunitaria, aspectos que fueron recurrentemente

mencionados por los participantes durante los espacios de reflexión colectiva desarrollados en el grupo focal rural.

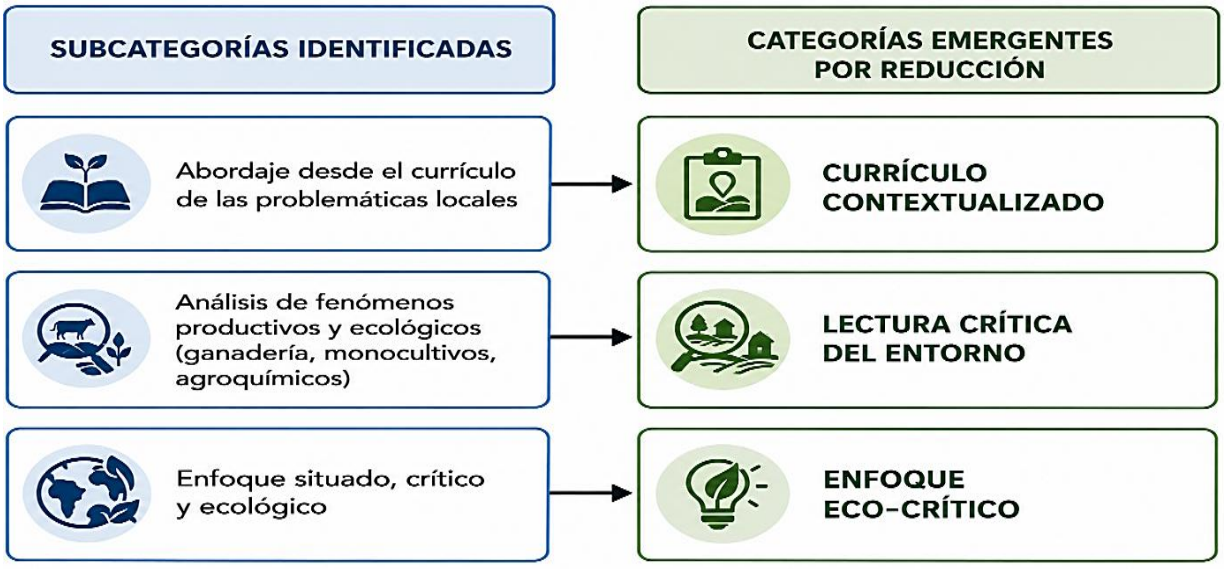
Los participantes señalaron la necesidad de incorporar las problemáticas ambientales propias del territorio dentro de los procesos curriculares, reconociendo que fenómenos como la ganadería extensiva, los monocultivos, el uso de agroquímicos y la pérdida de biodiversidad constituyen realidades que deben ser abordadas desde la escuela. Asimismo, destacaron la importancia de desarrollar propuestas pedagógicas contextualizadas que permitan relacionar los contenidos escolares con las dinámicas ambientales, sociales y productivas presentes en el contexto rural.

[*…es urgente que los contenidos escolares se diseñen a partir de un enfoque situado, crítico y ecológico, que permita analizar fenómenos como la ganadería extensiva, el uso de agroquímicos y la expansión de monocultivos desde múltiples disciplinas.]*

A partir del proceso de reducción fenomenológica y categorización emergieron las siguientes subcategorías y categorías (Figura 27)

Figura 27

Relación entre las subcategorías identificadas y las categorías emergentes por reducción asociadas a la contextualización curricular, la lectura crítica del entorno y el enfoque eco-crítico en la educación ambiental rural.



Nota. elaboración propia (2025).

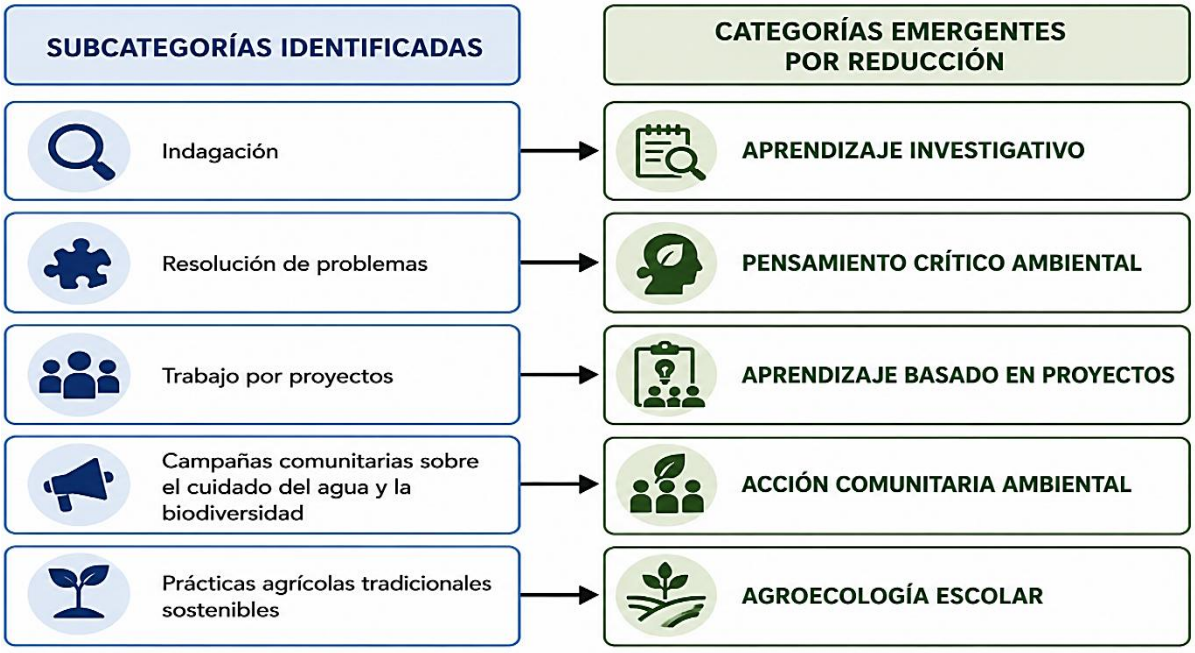
De igual manera, los docentes propusieron diversas estrategias pedagógicas orientadas a fortalecer el pensamiento crítico y el compromiso ambiental de los estudiantes. Entre las acciones mencionadas se encuentran las campañas comunitarias sobre el cuidado del agua y la biodiversidad, los proyectos de investigación escolar relacionados con prácticas agrícolas sostenibles, el uso de herramientas de observación directa, las entrevistas a sabedores locales y la elaboración de diarios ecológicos.

[…en matemáticas, se pueden usar datos locales para elaborar estadísticas sobre deforestación…]

Como resultado del proceso de reducción y agrupación de significados se identificaron las siguientes subcategorías y categorías emergentes (Figura 28)

Figura 28

Proceso de reducción fenomenológica: de las subcategorías a las categorías emergentes sobre estrategias pedagógicas para la formación ambiental sostenible.



Nota. elaboración propia (2025).

Las categorías emergentes identificadas permiten organizar los significados construidos por los participantes en torno a la contextualización curricular, la comprensión

crítica de las problemáticas ambientales del territorio y el desarrollo de estrategias pedagógicas orientadas a fortalecer la formación ambiental en el contexto rural.

Los participantes destacaron la importancia de incorporar los saberes campesinos y los conocimientos tradicionales dentro de los procesos de Educación Ambiental. Durante los espacios de reflexión colectiva surgieron referencias relacionadas con los ciclos lunares, las plantas medicinales, los sistemas agroforestales, las prácticas agrícolas tradicionales, las leyendas y los relatos propios de la comunidad rural. Asimismo, los docentes señalaron la necesidad de vincular estos conocimientos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con las problemáticas ambientales presentes en el territorio. Los discursos también hicieron referencia a la importancia de promover una comprensión del ambiente vinculada a la identidad cultural y a las formas de vida de las comunidades rurales, reconociendo la relación existente entre territorio, cultura y sostenibilidad.

[…el currículo debe incorporar los saberes locales y campesinos, como los ciclos lunares para sembrar, el conocimiento sobre plantas medicinales, los sistemas agroforestales tradicionales o las leyendas que narran la relación espiritual con los árboles y los ríos, así como la relación con leyendas y mitos locales…]

Como resultado del proceso de reducción fenomenológica y agrupación de significados emergieron las siguientes subcategorías y categorías (Figura 29)

Figura 29

Reducción fenomenológica de los hallazgos: saberes agroecológicos locales y conciencia biocultural.



Nota. elaboración propia (2025).

Las categorías identificadas permiten organizar los significados construidos por los participantes en torno a la relación entre saberes tradicionales, identidad cultural, sostenibilidad y Educación Ambiental en el contexto rural. Como síntesis del proceso de reducción fenomenológica e interpretación inicial de los grupos focales desarrollados en el sector rural, se identificaron las siguientes categorías emergentes:

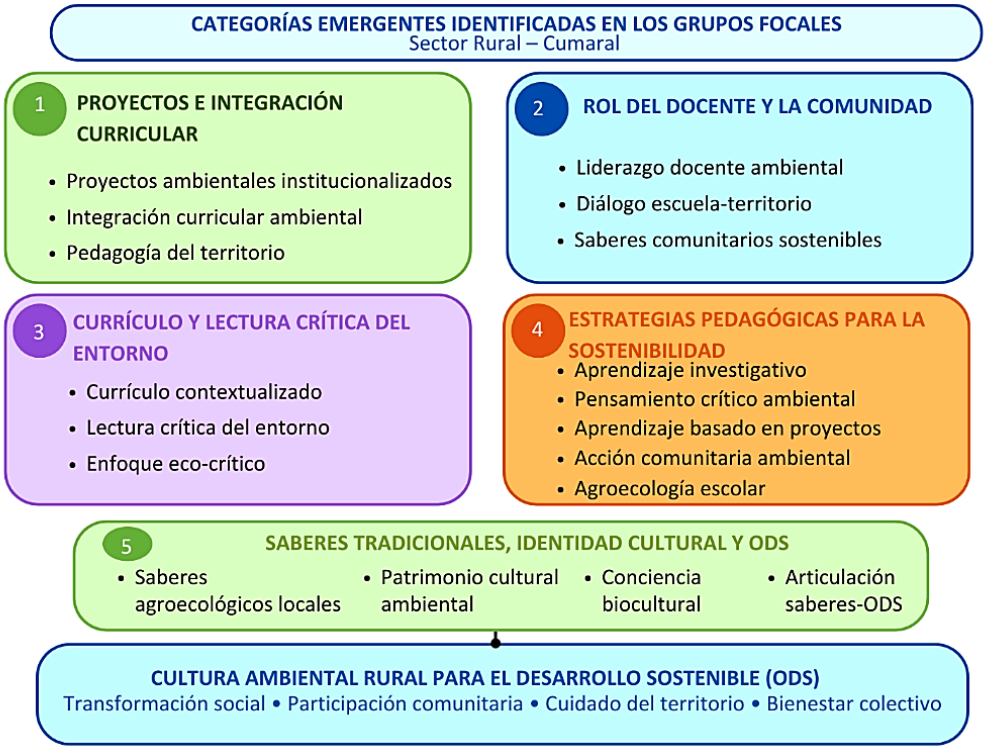
1. Proyectos ambientales institucionalizados.
2. Integración curricular ambiental.
3. Pedagogía del territorio.
4. Liderazgo docente ambiental.
5. Diálogo escuela–territorio.
6. Saberes comunitarios sostenibles.
7. Currículo contextualizado.
8. Lectura crítica del entorno.
9. Enfoque eco-crítico.
10. Aprendizaje investigativo.
11. Pensamiento crítico ambiental.
12. Aprendizaje basado en proyectos.
13. Acción comunitaria ambiental.
14. Agroecología escolar.
15. Saberes agroecológicos locales.
16. Patrimonio cultural ambiental.
17. Conciencia biocultural.
18. Articulación saberes–ODS.

La figura 30, mostrada a continuación presenta las categorías emergentes identificadas a partir de los grupos focales desarrollados en el sector rural del municipio de Cumaral. Desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, estas categorías representan los significados construidos por los participantes en torno a la educación ambiental, evidenciando la relación entre los proyectos institucionales, el rol de los actores

educativos y comunitarios, las estrategias pedagógicas, la lectura crítica del entorno y los saberes tradicionales. La integración de estos elementos permitió comprender la configuración de una cultura ambiental rural orientada al desarrollo sostenible y articulada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), desde las particularidades socioculturales y territoriales del contexto estudiado.

Figura 30

Resumen de categorías emergentes de la cultura ambiental rural identificadas en los grupos focales del sector rural de Cumaral



Nota. elaboración propia (2025).

La contrastación se realizó mediante un proceso de triangulación cualitativa entre la información obtenida en las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales desarrollados con docentes del sector rural. Las categorías emergentes fueron sometidas a un proceso de reducción fenomenológica, interpretación hermenéutica y contrastación teórica con los referentes conceptuales de la educación ambiental para el desarrollo

sostenible, permitiendo identificar convergencias, complementariedades y aportes para la construcción del modelo teórico contextualizado para el municipio de Cumaral, Meta.

Análisis de categorías emergentes y conexión con los ODS, cultura ambiental y contexto rural. A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en el grupo focal realizado con docentes de los sectores rural del municipio de Cumaral, Meta; estos espacios de diálogo permitieron profundizar en las percepciones, experiencias y propuestas pedagógicas orientadas a fortalecer la educación ambiental desde contextos diferenciados pero complementarios, en articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En el ámbito urbano, los participantes expresaron una comprensión crítica del contexto territorial y una clara disposición a transformar la educación ambiental desde una perspectiva comunitaria, interdisciplinar y situada, las tablas que se presentan a continuación sintetizan las categorías y subcategorías emergentes derivadas de estos espacios, así como su correspondencia con los ODS, las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y las dimensiones emergentes identificadas en esta investigación, evidenciando una visión integral y participativa de la educación ambiental en Cumaral.

Interpretación comprensiva de las categorías emergentes del grupo focal rural. La interpretación de las categorías emergentes construidas a partir de los grupos focales permite comprender que la Educación Ambiental en el contexto rural de Cumaral es concebida por los docentes como un proceso que trasciende los límites del aula y se proyecta hacia la vida comunitaria, el territorio y las dinámicas culturales propias del entorno. Los significados compartidos por los participantes revelan una preocupación permanente por consolidar procesos educativos con continuidad institucional, capaces de articular las prácticas pedagógicas con las necesidades ambientales y sociales del contexto rural.

Las categorías relacionadas con los proyectos ambientales institucionalizados, la integración curricular ambiental y la pedagogía del territorio permiten interpretar que los docentes reconocen la necesidad de fortalecer procesos educativos permanentes que

vinculen la escuela con las realidades ambientales del territorio. Desde esta comprensión, la sostenibilidad no es concebida como el resultado de acciones aisladas, sino como una construcción colectiva que requiere planificación, participación comunitaria y articulación curricular. La propuesta de desarrollar viveros escolares, programas de reforestación, conservación de fuentes hídricas y rutas pedagógicas rurales expresa la intención de convertir el territorio en un escenario de aprendizaje y reflexión permanente.

De igual manera, las categorías liderazgo docente ambiental, diálogo escuela-territorio y saberes comunitarios sostenibles permiten comprender que la transformación educativa ambiental es entendida como una responsabilidad compartida entre docentes, familias y comunidad. Los participantes atribuyen al maestro un papel de mediador cultural y dinamizador de procesos de cambio, capaz de promover el sentido de pertenencia, el cuidado del entorno y el intercambio de saberes entre la escuela y la comunidad. Esta comprensión otorga especial relevancia a los conocimientos construidos por las familias campesinas y a las experiencias comunitarias relacionadas con el manejo sostenible de la tierra, configurando una visión participativa de la educación ambiental.

En este contexto, las categorías currículo contextualizado, lectura crítica del entorno y enfoque eco-crítico permiten interpretar que los docentes conciben el currículo como una herramienta para comprender las problemáticas socioambientales presentes en el territorio. La reflexión sobre fenómenos como la ganadería extensiva, los monocultivos, el uso de agroquímicos y la pérdida de biodiversidad evidencia la necesidad de desarrollar procesos educativos contextualizados que favorezcan la comprensión crítica de la realidad y promuevan el compromiso ético frente a los desafíos ambientales del contexto rural.

Por otra parte, las categorías aprendizaje investigativo, pensamiento crítico ambiental, aprendizaje basado en proyectos, acción comunitaria ambiental y agroecología escolar reflejan una concepción pedagógica centrada en la participación activa de los estudiantes. La importancia atribuida a la investigación escolar, la resolución de problemas, las campañas comunitarias y las prácticas agroecológicas deja entrever una comprensión

de la educación ambiental como experiencia formativa orientada a la acción, donde el aprendizaje se construye a partir del contacto directo con las realidades ambientales y sociales del territorio.

Desde una perspectiva integradora, las categorías saberes agroecológicos locales, patrimonio cultural ambiental, conciencia biocultural y articulación saberes–ODS permiten comprender que la educación ambiental rural incorpora dimensiones culturales, históricas e identitarias que trascienden los enfoques exclusivamente técnicos o conservacionistas. Los docentes reconocen el valor de los conocimientos campesinos, las prácticas tradicionales, las leyendas locales y las formas de relación con la naturaleza como elementos fundamentales para la formación ambiental. La articulación de estos saberes con los Objetivos de Desarrollo Sostenible expresa una búsqueda por integrar las perspectivas globales de sostenibilidad con las experiencias y conocimientos construidos históricamente por las comunidades rurales.

En conjunto, las categorías emergentes permiten interpretar que la Educación Ambiental en el sector rural de Cumaral se configura como una práctica territorializada, participativa y culturalmente contextualizada, donde escuela, comunidad y territorio se articulan en la construcción de procesos orientados al cuidado del ambiente, la sostenibilidad y el fortalecimiento de la identidad biocultural. Esta comprensión constituye un referente fundamental para avanzar hacia la teorización de los hallazgos y la posterior construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Teorización de los hallazgos del grupo focal rural desde las dimensiones de la cultura ambiental.

La comprensión construida a partir de las categorías emergentes identificadas en los grupos focales permite interpretar que la educación ambiental en el contexto rural de Cumaral trasciende una visión centrada exclusivamente en la conservación de los recursos naturales y se configura como un proceso cultural, comunitario y territorial orientado a la

construcción de sostenibilidad. Los significados atribuidos por los docentes muestran una comprensión de la educación ambiental vinculada a la participación comunitaria, la revalorización de los saberes locales, el fortalecimiento de la identidad territorial y la transformación de las prácticas cotidianas asociadas al cuidado del entorno.

Desde la perspectiva del pensamiento complejo propuesta por Morin (1999), las categorías emergentes permiten comprender que la relación entre ambiente, educación, cultura y territorio constituye una trama de interdependencias que no puede ser abordada desde enfoques fragmentados. La presencia de categorías como pedagogía del territorio, integración curricular ambiental, lectura crítica del entorno y pensamiento crítico ambiental refleja la necesidad de comprender los fenómenos socioambientales desde una mirada compleja que articule dimensiones ecológicas, sociales, culturales y educativas. En este sentido, la educación ambiental rural se configura como un proceso que favorece la comprensión de las múltiples relaciones que vinculan a las comunidades con su entorno.

La racionalidad ambiental planteada por Leff (2004), los hallazgos permiten interpretar que los docentes rurales reconocen la importancia de construir procesos educativos vinculados con las particularidades del territorio y con las formas de conocimiento desarrolladas históricamente por las comunidades campesinas. Categorías como saberes agroecológicos locales, patrimonio cultural ambiental, diálogo escuela-territorio y saberes comunitarios sostenibles reflejan la emergencia de una educación ambiental fundamentada en el reconocimiento de los conocimientos locales y en la recuperación de la memoria ecológica como elementos esenciales para la sostenibilidad. Esta comprensión se distancia de perspectivas exclusivamente tecnicistas y favorece la construcción de una educación ambiental contextualizada y culturalmente situada.

De igual manera, la perspectiva de Sauvé (2004) permite interpretar que la educación ambiental identificada en el contexto rural se configura como una experiencia relacional en la que los sujetos construyen vínculos significativos con el ambiente a partir de la experiencia vivida. Las categorías pedagogía del territorio, acción comunitaria

ambiental y conciencia biocultural evidencian que el ambiente es comprendido por los participantes como un espacio de relaciones, significados y prácticas compartidas, donde convergen dimensiones naturales, sociales y culturales. Desde esta mirada, educar ambientalmente implica fortalecer procesos de participación, apropiación territorial y construcción colectiva de sentido.

La comprensión de estas categorías encuentra correspondencia con las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013). La dimensión cognitiva se expresa en categorías como integración curricular ambiental, currículo contextualizado y lectura crítica del entorno, las cuales reflejan procesos de construcción de conocimiento orientados a comprender las problemáticas socioambientales del territorio. La dimensión afectiva se manifiesta en la pedagogía del territorio, el patrimonio cultural ambiental y la conciencia biocultural, evidenciando los vínculos emocionales y simbólicos construidos con el entorno. La dimensión axiológica se observa en el liderazgo docente ambiental, el diálogo escuela-territorio y la corresponsabilidad comunitaria, categorías que expresan valores asociados al cuidado, la solidaridad y el compromiso ambiental. Finalmente, la dimensión comportamental o conativa se materializa en categorías como acción comunitaria ambiental, agroecología escolar, aprendizaje basado en proyectos y proyectos ambientales institucionalizados, donde los significados construidos se traducen en prácticas concretas orientadas a la sostenibilidad.

En relación con lo expuesto, los hallazgos guardan coherencia con las dimensiones epistemológica, ontológica, axiológica, teleológica y metodológica planteadas por González y Villegas (2009). Desde la dimensión epistemológica se reconoce la legitimidad de los saberes campesinos y comunitarios como formas válidas de conocimiento ambiental; desde la ontológica se comprende al ser humano como parte integral de la naturaleza y no como un agente externo a ella; desde la dimensión axiológica se fortalecen valores relacionados con el respeto, la corresponsabilidad y el cuidado del entorno; desde la dimensión teleológica la educación ambiental se orienta hacia la transformación de las prácticas y la construcción de sostenibilidad; y desde la dimensión metodológica se privilegian estrategias

participativas, investigativas y contextualizadas que favorecen el aprendizaje desde la experiencia.

En concordancia con Novo (2009), los resultados permiten interpretar que la educación ambiental adquiere mayor significado cuando se construye desde la cultura y las realidades propias de las comunidades. Las categorías emergentes evidencian que la escuela rural puede constituirse en un espacio de encuentro entre los conocimientos científicos, los saberes tradicionales y las experiencias comunitarias, favoreciendo procesos de formación ambiental coherentes con las características socioculturales del territorio. Esta perspectiva fortalece la posibilidad de construir propuestas educativas que integren sostenibilidad, identidad cultural y participación social.

En síntesis, la teorización derivada de los grupos focales rurales permite comprender que la educación ambiental en Cumaral se configura como un proceso territorializado, participativo y culturalmente contextualizado, sustentado en la articulación entre saberes, valores, prácticas y experiencias comunitarias. Las categorías emergentes no solo amplían la comprensión de la cultura ambiental rural, sino que aportan fundamentos teóricos para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al evidenciar la importancia de la territorialidad, la participación comunitaria, la identidad biocultural y el diálogo de saberes como ejes orientadores de la acción educativa.

Emergencia de categorías y dimensiones de la cultura ambiental rural derivadas del grupo focal.

La interpretación fenomenológico-hermenéutica de los significados construidos colectivamente por los docentes durante los grupos focales permitió reconocer diversas dimensiones de la cultura ambiental presentes en el contexto rural del municipio de Cumaral. Estas dimensiones expresan formas particulares de comprender, valorar y actuar frente a las problemáticas socioambientales del territorio, así como las relaciones que se establecen entre educación, cultura, comunidad y sostenibilidad. Los hallazgos permitieron

identificar, por una parte, las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013), las cuales se manifiestan en los conocimientos, valores, actitudes y prácticas expresadas por los participantes. Por otra parte, el proceso interpretativo posibilitó reconocer dimensiones emergentes asociadas a las particularidades pedagógicas, territoriales, comunitarias y bioculturales del contexto rural estudiado.

En conjunto, estas dimensiones amplían la comprensión de la educación ambiental más allá de una perspectiva centrada exclusivamente en la conservación del ambiente, permitiendo interpretarla como un proceso cultural, participativo y territorializado que aporta referentes fundamentales para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

A partir del proceso de reducción fenomenológica y categorización resumidas en la tabla 28 (anexo A-4) se identificaron las dimensiones de la cultura ambiental presentes en el contexto rural.

La interpretación fenomenológico-hermenéutica de los significados construidos colectivamente por los docentes durante los grupos focales permitió reconocer diversas dimensiones de la cultura ambiental presentes en el contexto rural del municipio de Cumaral. Estas dimensiones expresan formas particulares de comprender, valorar y actuar frente a las problemáticas socioambientales del territorio, así como las relaciones que se establecen entre educación, cultura, comunidad y sostenibilidad. Los hallazgos permitieron identificar, por una parte, las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013), las cuales se manifiestan en los conocimientos, valores, actitudes y prácticas expresadas por los participantes. Por otra parte, el proceso interpretativo posibilitó reconocer dimensiones emergentes asociadas a las particularidades pedagógicas, territoriales, comunitarias y bioculturales del contexto rural estudiado.

En conjunto, estas dimensiones amplían la comprensión de la educación ambiental más allá de una perspectiva centrada exclusivamente en la conservación del ambiente, permitiendo interpretarla como un proceso cultural, participativo y territorializado que

aporta referentes fundamentales para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

La *dimensión cognitiva* de la cultura ambiental se evidencia en la integración curricular ambiental y en la lectura crítica del entorno, donde el conocimiento científico se entrelaza con la comprensión de los fenómenos socio-ecológicos del territorio; los docentes rurales asumen que el currículo debe ser contextualizado, situado en las dinámicas del campo, y permitir la reflexión sobre prácticas productivas como la ganadería extensiva, el uso de agroquímicos o la deforestación. Este enfoque, alineado con los ODS 4, ODS 13 y ODS 15, favorece una formación crítica y situada que transforma la enseñanza tradicional en un proceso de comprensión y acción sobre la realidad ambiental.

Desde la *dimensión afectiva,* las categorías "Pedagogía del territorio" y "Patrimonio cultural ambiental" dejan ver un fuerte vínculo emocional y simbólico entre la comunidad educativa y su entorno natural; el territorio no se concibe solo como espacio físico sino como escenario de identidad, memoria y sentido de pertenencia, es así como las rutas pedagógicas rurales, las leyendas locales y las prácticas ancestrales se constituyen en recursos educativos que fortalecen la sensibilidad ambiental y el amor por la tierra. Este enfoque se corresponde con el ODS 11, que promueve comunidades sostenibles y resilientes desde el reconocimiento de su cultura e historia.

En la *dimensión axiológica*, el liderazgo docente ambiental adquiere un papel central; el docente se reconoce como gestor del cambio y mediador cultural capaz de inspirar valores éticos de cuidado, solidaridad y corresponsabilidad ecológica; en este punto, la educación ambiental deja de ser un contenido transversal para convertirse en un principio ético de la práctica pedagógica, coherente con los ODS 4 y ODS 16, que promueven instituciones educativas inclusivas y comprometidas con la transformación social; este liderazgo se fortalece con la participación comunitaria y el diálogo escuela–territorio, donde las familias y los sabedores locales se integran al proceso educativo aportando conocimientos y experiencias que enriquecen la formación ambiental.

La *dimensión conativa o comportamental* se refleja en categorías como “Aprendizaje investigativo”, “Acción comunitaria ambiental” y “Agroecología escolar”, las cuales impulsan una pedagogía activa que orientada a la resolución de problemas reales y al aprendizaje por proyectos; las campañas sobre el cuidado del agua, los huertos escolares y las investigaciones sobre prácticas agrícolas sostenibles son expresiones de una educación para la acción, donde los estudiantes aprenden haciendo, observando y transformando su entorno; estas prácticas fortalecen la autonomía, la responsabilidad y el compromiso ético, constituyéndose en experiencias que promueven el ODS 12 (producción y consumo responsables) y el ODS 13 (acción por el clima).

De manera complementaria, las categorías "Saberes agroecológicos locales", "Conciencia biocultural" y "Articulación saberes–ODS" permiten reconocer la importancia de los conocimientos tradicionales y de la relación entre cultura y naturaleza en la construcción de la educación ambiental rural. Estos hallazgos evidencian la integración entre saberes campesinos y referentes globales de sostenibilidad, fortaleciendo una comprensión del ambiente vinculada a la identidad territorial, el cuidado de la vida y la corresponsabilidad socioambiental.

En conjunto, el análisis reflexivo del sector rural permite concluir que la educación ambiental en Cumaral se configura como un proyecto cultural y comunitario que articula escuela, familia y territorio bajo principios de sostenibilidad y corresponsabilidad. Las categorías emergentes dan cuenta de una transformación paradigmática: de una educación ambiental instrumental a una educación ambiental situada, dialógica y transformadora, coherente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013); esta perspectiva constituye una base concreta para la formulación del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Dimensiones emergentes evidenciadas en el grupo focal sector rural. Además de las dimensiones de la cultura ambiental identificadas desde los planteamientos de Miranda (2013), el proceso de interpretación fenomenológico-hermenéutica permitió reconocer

nuevas dimensiones que emergen de las experiencias, reflexiones y significados construidos colectivamente por los docentes rurales. Estas dimensiones expresan particularidades pedagógicas, territoriales, comunitarias y culturales propias del contexto estudiado, ampliando la comprensión de la educación ambiental desde una perspectiva contextualizada y vinculada a las dinámicas sociales y ambientales del municipio de Cumaral.

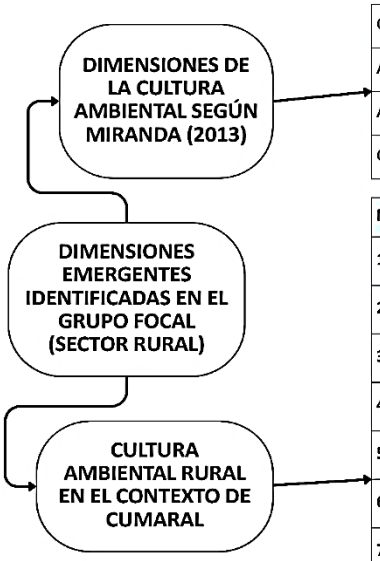
Las dimensiones emergentes sintetizan aspectos que adquieren especial relevancia en la construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible, tales como la articulación entre escuela y territorio, el fortalecimiento del liderazgo docente, la valoración de los saberes campesinos, la corresponsabilidad comunitaria y la integración de las realidades locales con los desafíos globales de sostenibilidad. En este sentido, constituyen referentes interpretativos que enriquecen la comprensión del fenómeno estudiado y aportan elementos fundamentales para la configuración del modelo de educación ambiental propuesto en la presente investigación.

1. Continuidad y sostenibilidad institucional incluye currículo ecológico integrado.
2. Territorialidad educativa incluye enfoque situado.
3. Docente transformador incluye reflexión transformadora.
4. Corresponsabilidad socioambiental incluye participación solidaria.
5. Revalorización del saber campesino incluye interculturalidad ambiental.
6. Conciencia socio-ecológica incluye ética ecológica crítica.
7. Investigación escolar ambiental incluye pedagogía activa para la sostenibilidad.
8. Convergencia global incluye la articulación con los ODS.

La figura 31 sintetiza las dimensiones emergentes de la cultura ambiental rural identificadas en el grupo focal, evidenciando los significados, prácticas y valores que orientan la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el contexto de Cumaral.

Figura 31

Dimensiones emergentes de la cultura ambiental rural derivadas del grupo focal



COGNITIVA	Conocimientos e integración curricular ambiental. Lectura critica del entorno y comprensión de fenómenos socio-ecológicos del
AFECTIVA	Vinculo emocional y simbólico con el territorio. Pedagogía del territorio, patrimonio cultural ambiental, identidad y sentido de
AXIOLÓGICA	Valores, liderazgo docente ambiental y ética del cuidado. Participación comunitaria, diálogo escuela-territorio y
CONATIVA /COMPORTAMENTAL	Interculturalidad ambiental y reconocimiento de los saberes ancestrales y locales.

N°	Dimensión	Descripción
1	CONTINUIDAD Y SOSTENIBILIDAD	Incluye currículo ecológico integrado y proyectos ambientales permanentes.
2	TERRITORIALIDAD EDUCATIVA	Enfoque situado que reconoce la realidad local, la identidad y el sentido del lugar.
3	DOCENTE TRANSFORMADOR	Reflexión transformadora y liderazgo pedagógico para el cambio socioambiental.
4	CORRESPONSABILIDAD SOCIOAMBIENTAL	Participación solidaria de la escuela, la familia, la comunidad y el territorio.
5	REVALORIZACIÓN DEL SABER CAMPESINO	Interculturalidad ambiental y reconocimiento de los saberes ancestrales y locales.
6	CONCIENCIA SOCIO-ECOLÓGICA	Ética ecológica crítica, comprensión sistémica y compromiso con la vida.
7	INVESTIGACIÓN ESCOLAR AMBIENTAL	Pedagogía activa para la sostenibilidad y aprendizaje basado en la acción y la indagación.
8	CONVERGENCIA GLOBAL	Articulación de la educación ambiental rural con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

***Nota*.** elaboración propia (2025).

En conjunto, estas dimensiones emergentes permiten comprender que la educación ambiental rural en el municipio de Cumaral se configura como un proceso que integra sostenibilidad institucional, territorialidad educativa, liderazgo docente, participación comunitaria y valoración de los saberes locales. Asimismo, evidencian la necesidad de fortalecer una cultura ambiental contextualizada, capaz de articular las realidades del territorio con los desafíos globales del desarrollo sostenible. Estas dimensiones constituyen referentes fundamentales para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al sintetizar los principales significados, experiencias y proyecciones construidos colectivamente por los docentes participantes.

Aportes del grupo focal rural para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible

Los aportes identificados durante los grupos focales no solo permitieron profundizar la comprensión de la educación ambiental en el contexto rural, sino también reconocer

aquellos elementos que, desde la experiencia y reflexión de los participantes, resultan fundamentales para orientar la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Estos elementos emergentes sintetizan aspectos pedagógicos, territoriales, comunitarios y culturales que fortalecen la articulación entre escuela, territorio y sostenibilidad, constituyéndose en referentes para la configuración de los componentes que integran la propuesta teórica derivada de la presente investigación.

1. ***Elementos emergentes aportados por los grupos focales para la construcción del modelo de educación ambiental rural.***

La interpretación de los significados construidos colectivamente por los docentes durante los grupos focales permitió identificar un conjunto de elementos que enriquecen y complementan la comprensión de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el contexto rural de Cumaral. Más allá de profundizar las categorías emergentes identificadas en las entrevistas, los espacios de diálogo favorecieron la construcción intersubjetiva de nuevas comprensiones relacionadas con la articulación entre escuela, territorio, comunidad, cultura y sostenibilidad.

Los aportes derivados de los grupos focales evidencian la necesidad de fortalecer procesos educativos ambientalmente contextualizados, donde la sostenibilidad se construya a partir de la participación activa de la comunidad educativa, la valoración de los saberes campesinos y la incorporación de las problemáticas territoriales dentro de las dinámicas curriculares. Asimismo, se reconoce la importancia de consolidar proyectos ambientales institucionalizados, fortalecer el liderazgo docente, promover el diálogo entre saberes científicos y tradicionales y desarrollar estrategias pedagógicas que favorezcan la comprensión crítica de las realidades socioambientales del territorio.

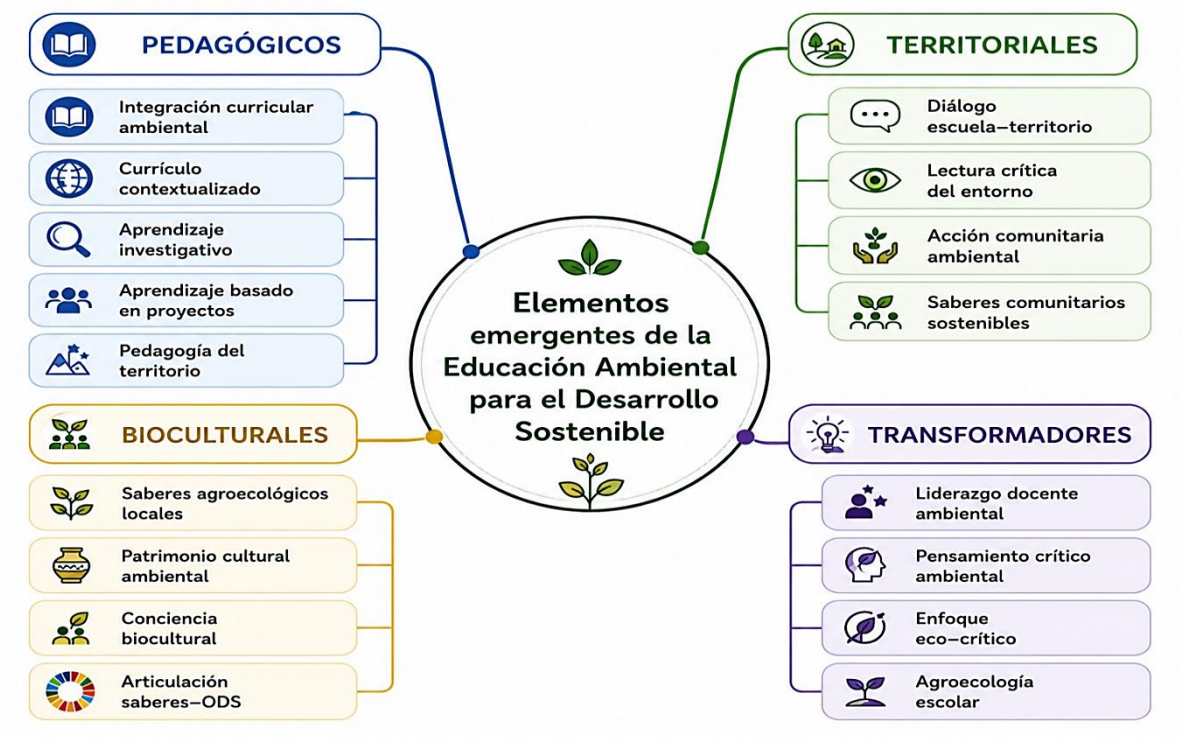
De igual manera, los grupos focales permitieron identificar elementos asociados a la territorialidad educativa, la corresponsabilidad socioambiental, la revalorización del conocimiento campesino, la conciencia biocultural y la articulación entre los saberes locales

y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estos elementos amplían la comprensión de la cultura ambiental desde una perspectiva situada y participativa, permitiendo reconocer que la educación ambiental rural no se limita a la transmisión de conocimientos ecológicos, sino que involucra procesos de construcción de identidad, apropiación territorial y fortalecimiento del tejido comunitario.

En este sentido, los aportes construidos colectivamente por los participantes constituyen referentes fundamentales para la formulación del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al proporcionar elementos conceptuales, pedagógicos, territoriales y culturales que orientan la articulación entre educación, ambiente y sostenibilidad en el contexto rural del municipio de Cumaral. (Figura 32).

Figura 32

Elementos emergentes de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible identificados en el contexto rural de Cumaral.



Nota. Autoría propia (2025).

La organización de estos elementos permite comprender que los grupos focales aportaron elementos complementarios a los hallazgos obtenidos en las entrevistas, profundizando especialmente en las dimensiones pedagógicas, territoriales, bioculturales y transformadoras de la Educación Ambiental rural. En conjunto, estos aportes fortalecen la comprensión de la cultura ambiental como un proceso situado y participativo, donde la escuela, la comunidad y el territorio convergen en la construcción de prácticas orientadas hacia la sostenibilidad y el desarrollo local.

Prioridades educativas para fortalecer la Educación Ambiental rural.

La interpretación de los significados construidos por los docentes durante el grupo focal permitió identificar un conjunto de prioridades educativas orientadas al fortalecimiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el contexto rural del municipio de Cumaral. Estas prioridades expresan las necesidades, expectativas y propuestas formuladas por los participantes para consolidar procesos educativos más contextualizados, participativos y articulados con las realidades ambientales y socioculturales del territorio. Los docentes coinciden en señalar la necesidad de avanzar hacia una educación ambiental que trascienda actividades aisladas y se consolide como un proceso permanente dentro de la vida escolar y comunitaria. En este sentido, una de las principales prioridades identificadas es la institucionalización de proyectos ambientales comunitarios permanentes, capaces de garantizar continuidad, participación y apropiación territorial. La implementación de viveros escolares, programas de reforestación, conservación de fuentes hídricas y acciones de recuperación ambiental constituye una estrategia fundamental para fortalecer la sostenibilidad desde la escuela.

De igual manera, los participantes destacan la importancia de fortalecer la integración curricular de las problemáticas socioambientales del territorio, incorporando al proceso educativo temas relacionados con la ganadería extensiva, los monocultivos, el uso de agroquímicos, la pérdida de biodiversidad y la conservación de los recursos naturales. Esta prioridad busca favorecer una comprensión contextualizada de los desafíos

ambientales presentes en el entorno rural y promover procesos de aprendizaje vinculados con la realidad cotidiana de los estudiantes. Otra prioridad relevante corresponde al fortalecimiento del liderazgo docente ambiental, entendido como la capacidad de los maestros para orientar procesos de transformación educativa, promover la participación comunitaria y facilitar el diálogo entre los conocimientos escolares y los saberes construidos por las comunidades rurales. Desde esta perspectiva, el docente es reconocido como un actor fundamental en la construcción de una cultura ambiental comprometida con la sostenibilidad del territorio.

El grupo focal también evidencia la necesidad de fortalecer la participación activa de las familias y de la comunidad en los procesos de educación ambiental; los participantes consideran que la sostenibilidad requiere la articulación entre escuela, comunidad y territorio, favoreciendo espacios de colaboración donde los saberes campesinos, las experiencias comunitarias y los conocimientos académicos puedan dialogar y complementarse. Asimismo, los docentes resaltan la importancia de promover metodologías activas y participativas que favorezcan el aprendizaje desde la experiencia. Entre las estrategias priorizadas se encuentran el aprendizaje basado en proyectos, la investigación escolar, las rutas pedagógicas rurales, las campañas comunitarias y las prácticas agroecológicas, las cuales permiten fortalecer el pensamiento crítico, la apropiación del territorio y el compromiso ambiental de los estudiantes.

Como aspecto final, los participantes reconocen como prioridad la recuperación y valoración de los saberes locales y campesinos, así como su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La incorporación de conocimientos relacionados con las prácticas agrícolas tradicionales, los sistemas agroforestales, las plantas medicinales, la memoria cultural y las formas de relación con la naturaleza contribuye al fortalecimiento de la identidad territorial y de una conciencia biocultural orientada al cuidado de la vida y del entorno.

En conjunto, estas prioridades educativas reflejan la aspiración de construir una educación ambiental rural contextualizada, participativa y territorializada, capaz de articular sostenibilidad, cultura, comunidad y escuela. Asimismo, constituyen referentes fundamentales para la formulación del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en la presente investigación (Figura 33)

Figura 33

Prioridades educativas evidenciadas desde el grupo focal para el fortalecimiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el contexto rural de Cumaral



Nota. Autoría propia (2025).

ODS priorizados para la construcción del modelo de educación ambiental rural.

A partir de los significados construidos por los docentes rurales durante las entrevistas y los grupos focales, se identificó un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible que orientan las prioridades educativas, ambientales y territoriales del contexto estudiado. Estos objetivos constituyen referentes para la formulación del modelo de

educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al articular las necesidades locales con los desafíos globales planteados por la Agenda 2030.

Los ODS priorizados por los participantes fueron los siguientes:

1. ODS 2: Hambre cero.
2. ODS 4: Educación de calidad.
3. ODS 4.7: Educación para el desarrollo sostenible.
4. ODS 6: Agua limpia y saneamiento.
5. ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.
6. ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
7. ODS 12: Producción y consumo responsables.
8. ODS 13: Acción por el clima.
9. ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.
10. ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas.
11. ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos.

La priorización de estos objetivos refleja la importancia que los docentes otorgan a la protección de los recursos naturales, la sostenibilidad de las prácticas productivas, el fortalecimiento de la educación ambiental, la participación comunitaria y la construcción de alianzas orientadas al desarrollo sostenible del territorio rural de Cumaral.

Contrastación entre categorías emergentes de las unidades de análisis sector rural

A continuación, se presenta la contrastación sector rural que tiene como objetivo comparar las categorías emergentes producto del proceso de análisis, reducción y teorización de los hallazgos, a partir de dos fuentes cualitativas: el informe de *entrevistas realizadas* a docentes del sector rural y *el ensayo* elaborado por el grupo focal docente de la misma institución. Este proceso permitió identificar coincidencias, divergencias y complementariedades respecto a las prácticas, percepciones y desafíos de la educación

ambiental orientada por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en contextos rurales del municipio de Cumaral, Meta.

Tabla 29

Contrastación de las categorías emergentes producto del proceso de análisis, reducción y teorización de los hallazgos en entrevistas y grupos focales respecto a la educación ambiental y ODS en el contexto rural del municipio de Cumaral, Meta.

Nota. *Autoría propia. (2025).*

Análisis reflexivo: contrastación entre las categorías emergentes de las unidades de análisis del sector rural.

La contrastación de los hallazgos obtenidos mediante las entrevistas y los grupos focales desarrollados con los docentes del sector rural del municipio de Cumaral permitió identificar convergencias significativas en torno a la comprensión de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible y su relación con las dinámicas territoriales. El diálogo entre ambas unidades de análisis evidencia una visión compartida de la educación ambiental como un proceso que trasciende la transmisión de conocimientos y se orienta hacia la construcción de una cultura ambiental vinculada con la sostenibilidad, la participación comunitaria y la transformación del territorio.

Conocimiento y apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los hallazgos muestran que los docentes reconocen la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible como referentes para orientar las acciones educativas y ambientales en el contexto rural. Sin embargo, esta comprensión se mantiene principalmente en un nivel general e introductorio, condicionado por limitaciones asociadas a los procesos de formación y actualización docente. La contrastación permite interpretar que, aunque existe disposición para incorporar los ODS en las prácticas educativas, persisten necesidades formativas que dificultan su apropiación crítica y su integración sistemática en los procesos curriculares. No obstante, la actitud favorable hacia el cambio y el reconocimiento de la importancia de la sostenibilidad constituyen una base significativa para fortalecer futuras acciones formativas orientadas a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

Esta comprensión coincide con los planteamientos de la UNESCO (2017), que reconoce la Educación para el Desarrollo Sostenible como un proceso orientado a fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes para afrontar los desafíos ambientales y sociales contemporáneos. No obstante, los hallazgos permiten interpretar que existe una brecha entre el reconocimiento conceptual de los ODS y su apropiación pedagógica efectiva,

situación que también ha sido señalada por Novo (2009) al advertir las dificultades para trasladar los principios de sostenibilidad a las prácticas educativas cotidianas.

Incorporación curricular de la educación ambiental. La integración de los ODS y de la educación ambiental en el currículo aparece como una preocupación recurrente en ambas unidades de análisis. Los hallazgos evidencian que las acciones desarrolladas dependen en gran medida de iniciativas individuales de los docentes y de experiencias construidas desde la cotidianidad escolar. La transversalización de los contenidos ambientales es reconocida como una necesidad prioritaria; sin embargo, la limitada institucionalización de estos procesos y la ausencia de orientaciones curriculares consolidadas dificultan su continuidad. Esta situación permite comprender la necesidad de avanzar hacia propuestas curriculares contextualizadas que articulen las problemáticas ambientales del territorio con los procesos formativos de la escuela rural, fortaleciendo una perspectiva eco-pedagógica crítica y situada.

Esta necesidad de contextualización curricular guarda relación con los planteamientos de González y Villegas (2009), quienes sostienen que los procesos educativos adquieren significado cuando responden a las condiciones históricas, sociales y ambientales del contexto donde se desarrollan. Desde esta perspectiva, la integración curricular de la educación ambiental requiere superar enfoques fragmentados para avanzar hacia propuestas formativas articuladas con las realidades territoriales.

Experiencias y proyectos ambientales. Las experiencias desarrolladas en torno a huertas escolares, viveros, mariposarios, procesos de reforestación y conservación ambiental constituyen uno de los principales puntos de convergencia entre las unidades de análisis. Estas prácticas son valoradas como escenarios de aprendizaje vivencial que fortalecen el vínculo de los estudiantes con el territorio y favorecen la apropiación de principios asociados a la sostenibilidad. La contrastación permite interpretar que dichas experiencias representan un potencial significativo para la consolidación de una cultura ambiental rural; sin embargo, su impacto depende de procesos de institucionalización que

garanticen continuidad, acompañamiento y articulación con los objetivos educativos institucionales.

La relevancia otorgada a estas experiencias coincide con Sauvé (2004), quien plantea que la educación ambiental debe construirse a partir de la relación directa con el entorno y de la participación activa de los sujetos en la comprensión y transformación de su realidad. En este sentido, los proyectos ambientales desarrollados en las instituciones rurales constituyen escenarios privilegiados para fortalecer el vínculo entre aprendizaje, territorio y sostenibilidad.

Estrategias pedagógicas. Las estrategias pedagógicas identificadas revelan una tendencia hacia metodologías activas, participativas y contextualizadas. El aprendizaje basado en proyectos, la investigación escolar, las rutas pedagógicas rurales y las actividades de observación directa del entorno favorecen la construcción de conocimientos situados y el fortalecimiento del pensamiento crítico frente a las problemáticas socioambientales. Desde esta perspectiva, la educación ambiental es comprendida como una experiencia formativa que vincula reflexión, acción y compromiso con el territorio, permitiendo que los estudiantes asuman un papel activo en la comprensión y transformación de su realidad.

Esta orientación metodológica dialoga con los planteamientos de Morin (2001), quien propone una educación capaz de comprender la complejidad de las relaciones entre sociedad, cultura y naturaleza. Los hallazgos permiten interpretar que las metodologías activas favorecen una comprensión integral de los problemas ambientales y fortalecen la capacidad de los estudiantes para actuar de manera crítica y responsable frente a los desafíos de su entorno.

Participación comunitaria y saberes locales. La participación de las familias campesinas, los líderes comunitarios y los sabedores locales emerge como un elemento fundamental para el fortalecimiento de la educación ambiental rural. Los hallazgos evidencian una valoración compartida de los saberes tradicionales y de las prácticas culturales asociadas al cuidado del territorio, reconociendo que la sostenibilidad requiere

procesos educativos construidos desde el diálogo entre conocimientos científicos y saberes locales. Esta convergencia permite interpretar la educación ambiental como una práctica social y culturalmente situada, donde la escuela se configura como un espacio de encuentro, intercambio y construcción colectiva de conocimientos orientados al bienestar comunitario y ambiental.

Esta comprensión se encuentra en consonancia con Freire (2005), para quien la educación se construye mediante procesos de diálogo, participación y construcción colectiva del conocimiento. Asimismo, coincide con Leff (2004), quien destaca la importancia de reconocer la diversidad de saberes presentes en los territorios como fundamento para avanzar hacia formas más sostenibles de relación entre sociedad y naturaleza.

Barreras y desafíos para la sostenibilidad educativa. La contrastación también evidencia la presencia de obstáculos que limitan la consolidación de procesos sostenibles de educación ambiental. Entre ellos se destacan la insuficiente formación docente en ODS y sostenibilidad, la limitada disponibilidad de recursos, la escasa articulación interinstitucional y la ausencia de mecanismos permanentes de seguimiento y acompañamiento. Estos desafíos ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer políticas institucionales que permitan consolidar procesos educativos de largo plazo, garantizar la continuidad de los proyectos ambientales y promover una mayor articulación entre escuela, comunidad y territorio.

Estas limitaciones permiten comprender que la sostenibilidad educativa no depende exclusivamente de la voluntad de los docentes, sino también de condiciones institucionales y políticas que favorezcan la continuidad de los procesos formativos. En este sentido, Eschenhagen (2007) advierte que los discursos sobre sostenibilidad suelen enfrentar dificultades cuando no se acompañan de transformaciones estructurales que permitan su concreción en los contextos educativos.

Metodologías y recursos para la educación ambiental. Los hallazgos muestran una clara orientación hacia metodologías experienciales que favorecen el aprendizaje desde la práctica y el contacto directo con el entorno. La investigación escolar ambiental, la ecopedagogía, la agroecología escolar, el aprendizaje basado en proyectos y la lectura crítica del territorio son reconocidos como estrategias que fortalecen la apropiación significativa de los conocimientos ambientales. Estas metodologías se complementan con recursos locales como huertas, viveros, senderos ecológicos, materiales reutilizables y herramientas tecnológicas, favoreciendo una educación ambiental contextualizada que integra conocimiento, acción y reflexión.

La valoración de recursos locales y metodologías experienciales coincide con los planteamientos de Sauvé (2004), quien reconoce la importancia del aprendizaje situado y de la interacción con el entorno como elementos fundamentales para la construcción de una cultura ambiental. De igual manera, estas estrategias fortalecen las dimensiones cognitiva, axiológica y comportamental de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013).

ODS priorizados y proyección educativa. Los docentes priorizan aquellos ODS que guardan una relación directa con las problemáticas y necesidades del territorio rural. Destacan especialmente el ODS 4 (Educación de calidad), el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), el ODS 12 (Producción y consumo responsables), el ODS 13 (Acción por el clima), el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres) y el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos). La priorización de estos objetivos refleja una comprensión de la sostenibilidad estrechamente vinculada con la protección de los recursos naturales, la seguridad alimentaria, la educación ambiental y el fortalecimiento de la participación comunitaria. En este sentido, los docentes proyectan una educación orientada a la formación de ciudadanos críticos, comprometidos con la transformación de sus prácticas cotidianas y con la construcción de territorios más sostenibles.

La priorización de estos objetivos evidencia una comprensión de la sostenibilidad vinculada con las necesidades concretas del territorio rural y con los principios promovidos por la Agenda 2030 (ONU, 2015). Asimismo, refleja la importancia otorgada a la educación como eje articulador de procesos de transformación social y ambiental, en concordancia con lo planteado por la meta 4.7 del ODS 4, orientada a promover conocimientos y competencias para el desarrollo sostenible.

Síntesis interpretativa. En síntesis, la contrastación de las categorías emergentes del sector rural permite comprender una educación ambiental en proceso de consolidación hacia enfoques más contextualizados, participativos y territorialmente pertinentes. La convergencia entre las experiencias docentes, los saberes comunitarios, las metodologías activas y los ODS priorizados configura una base sólida para fortalecer la sostenibilidad educativa en el contexto rural de Cumaral. No obstante, los hallazgos también evidencian la necesidad de fortalecer la institucionalización de los procesos ambientales, la formación docente y las alianzas entre escuela, comunidad y actores territoriales, con el fin de consolidar una cultura ambiental capaz de trascender el aula y proyectarse como una práctica colectiva de transformación social y ambiental.

Teorización: contrastación de categorías emergentes de las unidades de análisis del sector rural.

La teorización derivada de la contrastación entre las categorías emergentes identificadas en las entrevistas y los grupos focales permite comprender que la educación ambiental en el contexto rural de Cumaral se configura como un proceso en construcción, orientado hacia formas educativas más contextualizadas, participativas y culturalmente pertinentes. Los hallazgos revelan una progresiva articulación entre las prácticas pedagógicas, los saberes comunitarios y los principios de sostenibilidad promovidos por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dando lugar a una comprensión de la educación ambiental estrechamente vinculada con las realidades territoriales y con la identidad campesina. Desde esta perspectiva, el territorio deja de ser un simple escenario de

intervención para convertirse en un espacio de aprendizaje, reflexión y transformación social.

La contrastación entre las diferentes unidades de análisis deja entrever una experiencia educativa caracterizada por una profunda relación con el entorno natural, una lectura situada de las problemáticas socioambientales y una disposición permanente hacia la construcción de alternativas educativas pertinentes para el contexto rural. Esta comprensión se sustenta principalmente en experiencias vividas, observaciones cotidianas y conocimientos construidos desde la interacción directa con la naturaleza, configurando formas de aprendizaje que trascienden los límites de la enseñanza convencional y fortalecen la relación entre escuela, comunidad y territorio.

En este escenario cobra especial relevancia lo que Leff (2004) denomina racionalidad ambiental, entendida como una forma alternativa de comprender la realidad mediante la articulación de dimensiones ecológicas, culturales, sociales y éticas. Los hallazgos permiten interpretar que las prácticas educativas rurales se aproximan a esta perspectiva al promover una comprensión integral de los problemas ambientales y al reconocer el valor de los conocimientos construidos históricamente por las comunidades campesinas. De esta manera, la educación ambiental se distancia de enfoques centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos y se orienta hacia procesos formativos que favorecen la reflexión crítica, la participación y la transformación de las condiciones del entorno.

Los docentes rurales evidencian, además, un tránsito hacia una pedagogía de la praxis, entendida por Juliao (2013) como una acción transformadora en la que teoría y práctica se articulan permanentemente, pues “la praxis es activa, es vida, da movimiento a la realidad, la transforma y es transformada por ella” (p. 134). Esta comprensión se manifiesta en la incorporación de problemáticas concretas del territorio -como el uso indiscriminado de agroquímicos, la expansión de la ganadería extensiva, la deforestación o la afectación de las fuentes hídricas- dentro de los procesos educativos. En consecuencia, la formación ambiental adquiere un carácter crítico y contextualizado, favoreciendo la

construcción de una conciencia socioecológica orientada a la acción colectiva y al compromiso con la sostenibilidad.

Otro aspecto fundamental que emerge de la contrastación corresponde al diálogo de saberes como principio articulador de los procesos educativos. Los conocimientos relacionados con los ciclos lunares, las plantas medicinales, las prácticas agrícolas tradicionales y otras expresiones de la cultura campesina son reconocidos como fuentes legítimas de conocimiento y como recursos pedagógicos con potencial para enriquecer la formación ambiental. En este sentido, Lárez et al. (2023) sostienen que el diálogo de saberes constituye un elemento esencial para avanzar hacia formas más inclusivas y democráticas de construcción del conocimiento, al permitir la articulación entre saberes científicos, culturales y comunitarios (pp. 7-9).

Desde la perspectiva de la Epistemología del Sur, esta articulación posibilita superar relaciones jerárquicas entre formas de conocimiento y favorece la construcción de aprendizajes colectivos contextualizados. Aplicado al contexto rural de Cumaral, este proceso permite comprender que la educación ambiental adquiere mayor significado cuando incorpora las voces, experiencias y prácticas de las comunidades, fortaleciendo el arraigo territorial y la capacidad colectiva para afrontar los desafíos socioambientales contemporáneos. De esta manera, el diálogo entre saberes locales y referentes globales de sostenibilidad contribuye a la formación de sujetos comprometidos con la conservación de la vida y con la construcción de alternativas sostenibles para sus territorios.

Asimismo, las experiencias asociadas a huertas escolares, viveros, mariposarios, caminatas ecológicas, procesos de reforestación y encuentros con sabedores locales evidencian un importante potencial para consolidarse como estrategias permanentes dentro de los proyectos educativos institucionales. Aunque los hallazgos muestran que muchas de estas iniciativas aún presentan niveles limitados de institucionalización, también permiten interpretar que constituyen escenarios privilegiados para fortalecer la participación comunitaria, la apropiación del territorio y la construcción de una ciudadanía

ambiental crítica y corresponsable; la contrastación teórica de los hallazgos permite comprender que la educación ambiental en el sector rural de Cumaral no surge de manera aislada, sino que se encuentra sustentada en un entramado de conocimientos, prácticas, experiencias comunitarias y valores culturales construidos históricamente en el territorio. Esta realidad posibilita la configuración de una propuesta educativa fundamentada en la sostenibilidad, la justicia ambiental, la participación social y el reconocimiento de la diversidad de saberes, constituyéndose en una base sólida para la formulación del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en la presente investigación.

Aportes teóricos emergentes de la contrastación del sector rural. La contrastación de los hallazgos obtenidos mediante las entrevistas y los grupos focales permitió identificar aportes teóricos que enriquecen la comprensión de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en contextos rurales. Si bien los resultados presentan convergencias con planteamientos desarrollados por autores como Leff (2004), Freire (2005), Sauvé (2004), Morin (2001) y González y Villegas (2009), también revelan elementos contextuales que amplían la comprensión de la cultura ambiental desde las particularidades territoriales del municipio de Cumaral.

Un primer aporte teórico se relaciona con la comprensión de *la territorialidad educativa* como dimensión fundamental de la educación ambiental rural; los hallazgos permiten interpretar que el territorio no constituye únicamente un escenario donde ocurren los procesos educativos, sino que se configura como una fuente permanente de aprendizaje, reflexión y construcción de significados. Esta comprensión amplía los planteamientos de la educación ambiental contextualizada al reconocer que las experiencias cotidianas, las dinámicas productivas, las problemáticas ambientales y las relaciones comunitarias se convierten en contenidos formativos que orientan la construcción de una cultura ambiental situada.

Un segundo aporte corresponde al reconocimiento del *diálogo entre los saberes campesinos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible* como una estrategia de articulación entre referentes globales y realidades locales. Los hallazgos evidencian que la apropiación de los ODS adquiere mayor significado cuando estos se relacionan con conocimientos tradicionales, prácticas agroecológicas, formas de organización comunitaria y experiencias históricas construidas por las comunidades rurales. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad deja de ser comprendida exclusivamente como una agenda global para convertirse en una práctica contextualizada que dialoga con las formas de vida y los conocimientos del territorio.

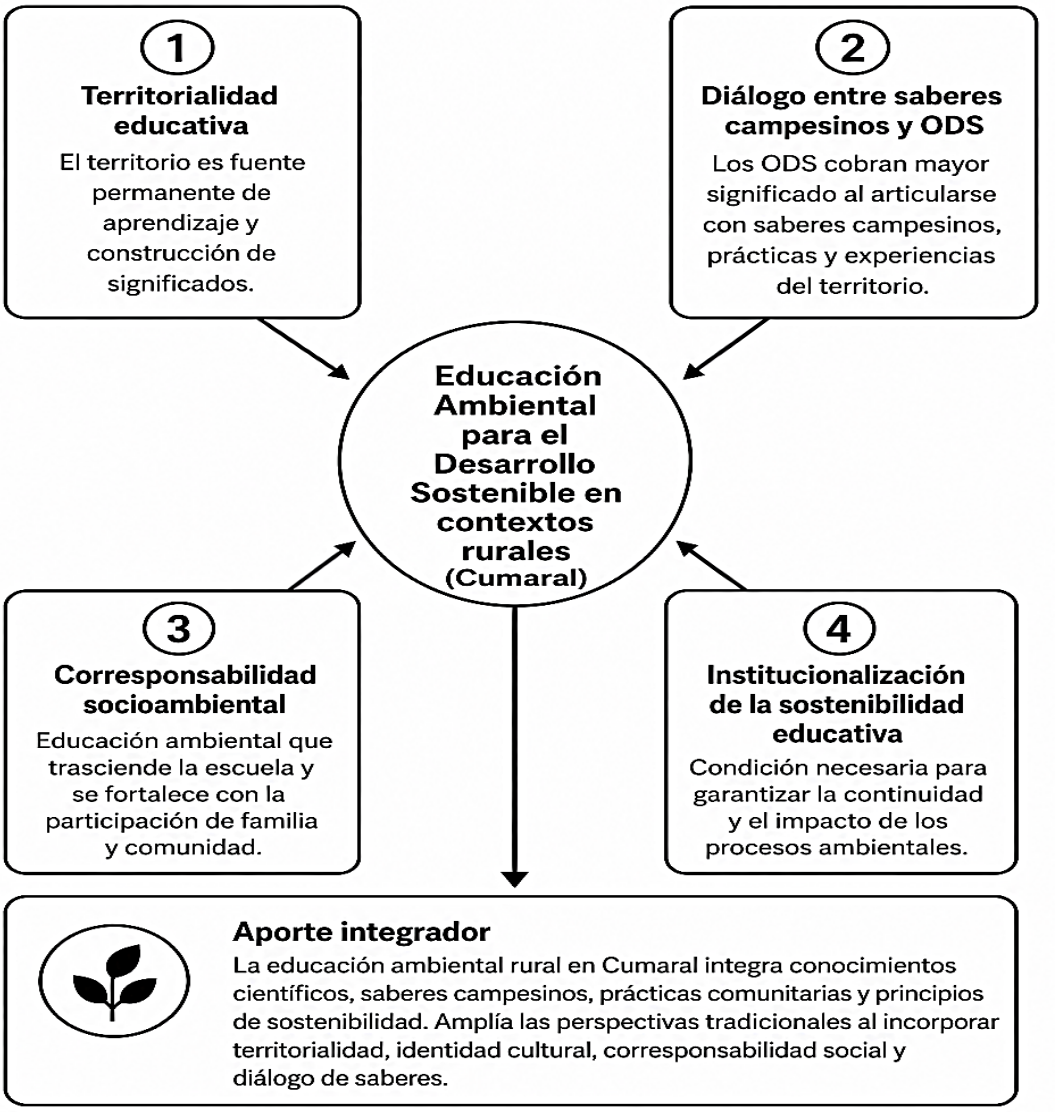
Un tercer aporte teórico emerge de la *corresponsabilidad socioambiental* identificada entre escuela, familia y comunidad. Los resultados permiten comprender que la educación ambiental rural trasciende los límites institucionales de la escuela y se fortalece mediante procesos de participación comunitaria, intercambio de saberes y construcción colectiva de soluciones frente a los desafíos ambientales del territorio. Esta comprensión amplía los enfoques tradicionales centrados exclusivamente en la acción escolar y resalta la importancia de las redes comunitarias como actores fundamentales en la construcción de culturas ambientales sostenibles.

Asimismo, la investigación aporta elementos para comprender la *institucionalización de la sostenibilidad educativa* como condición necesaria para garantizar la continuidad de los procesos ambientales. Los hallazgos muestran que las experiencias pedagógicas desarrolladas en las instituciones rurales poseen un importante potencial transformador; sin embargo, su permanencia depende de mecanismos de articulación curricular, fortalecimiento institucional, formación docente y acompañamiento permanente. En este sentido, la sostenibilidad educativa es interpretada no solo como un propósito ambiental, sino como una condición estructural para consolidar procesos formativos de largo alcance. En conjunto, estos aportes permiten comprender que la educación ambiental rural en Cumaral se configura como un proceso cultural, territorial y participativo que integra conocimientos científicos, saberes campesinos, prácticas

comunitarias y principios de sostenibilidad. Esta comprensión amplía las perspectivas tradicionales de la educación ambiental al incorporar dimensiones vinculadas con la territorialidad, la identidad cultural, la corresponsabilidad social y el diálogo de saberes, constituyéndose en uno de los fundamentos teóricos que sustentan la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en la presente investigación.

Figura 34

Aportes teóricos emergentes de la contrastación del sector rural



Nota. Autoría propia. (Parrado, 2025).

La Figura anterior sintetiza los principales aportes teóricos emergentes identificados en la contratación de los hallazgos del sector rural, evidenciando cómo la territorialidad educativa, el diálogo de saberes, la corresponsabilidad socioambiental y la institucionalización de la sostenibilidad configuran una comprensión contextualizada de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Estos resultados constituyen un referente analítico que permite ampliar la mirada investigativa hacia otros escenarios del municipio. En este sentido, a continuación, se presenta la Fase II: Recolección, sistematización y análisis de la información del sector urbano, cuyo propósito es identificar las particularidades, convergencias y diferencias presentes en este contexto, enriqueciendo la construcción integral del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Fase II: Recolección, sistematización y análisis de la información del sector urbano

La Fase II de la investigación se orientó a la recolección, sistematización y análisis de contenido de la información correspondiente al sector urbano del municipio de Cumaral, con el propósito de comprender las concepciones, prácticas y experiencias de los actores educativos en relación con la educación ambiental y su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para ello, se aplicaron entrevistas en profundidad y se desarrolló un grupo focal con informantes clave de la Institución Educativa José Antonio Galán, sede José María Córdoba, garantizando que tanto la aplicación de los instrumentos como el tratamiento y análisis de la información se realizaran bajo los mismos criterios metodológicos empleados en el sector rural, asegurando así la comparabilidad y coherencia del proceso investigativo en su conjunto.

El análisis de la información obtenida permitió comprender, desde las experiencias y significados atribuidos por los participantes del sector urbano, las formas en que se concibe y practica la educación ambiental en el ámbito escolar, así como los modos en que se integran los ODS en los procesos pedagógicos y curriculares. Este proceso se desarrolló mediante una interpretación reflexiva y sistemática de los testimonios, orientada a la

identificación de categorías y subcategorías emergentes que expresan las diversas dimensiones de la cultura ambiental presentes en el contexto urbano, permitiendo una comprensión más profunda de las particularidades que distinguen este escenario educativo del rural.

Un aspecto relevante del contexto analizado corresponde al perfil académico y profesional del cuerpo docente de la Institución Educativa José Antonio Galán, sede José María Córdoba, caracterizado por un alto nivel de cualificación, con docentes que poseen formación de maestría y otros que adelantan estudios doctorales en educación y tecnología educativa. Esta fortaleza formativa se refleja en el liderazgo de programas institucionales como Todos a Aprender (PTA), así como en la participación activa en procesos de innovación pedagógica y uso de tecnologías, favoreciendo prácticas educativas dinámicas, participativas y contextualizadas que fortalecen el sentido de pertenencia institucional, la vocación docente y la capacidad de respuesta frente a los desafíos ambientales contemporáneos.

Las respuestas obtenidas fueron sometidas a un proceso sistemático de análisis de contenido a partir de las unidades de análisis derivadas de los testimonios de los participantes. Los resultados de este proceso se presentan en las tablas expuestas a continuación, en las cuales se evidencian los hallazgos, los procesos de reducción fenomenológica y categorización, así como la construcción de las categorías emergentes que sirvieron de base para la formulación del modelo educativo urbano, ofreciendo una visión organizada y rigurosa de la información recolectada.

Cabe destacar que todas las tablas incluidas en esta sección son de autoría propia y fueron elaboradas a partir de la sistematización rigurosa de la información recolectada durante el trabajo de campo en el sector urbano del municipio de Cumaral, lo que garantiza la coherencia y correspondencia entre los hallazgos empíricos y los fundamentos teóricos que orientan la investigación. En este sentido, las tablas comprendidas entre la número 30 y la número 43 (Anexo A-5) corresponden a construcciones derivadas del análisis e

interpretación de los resultados obtenidos en el desarrollo de la presente investigación. Como ejemplo ilustrativo de este proceso analítico, a continuación, se presenta la Tabla 31.

Tabla 31

Análisis de contenido realizado a: La incorporación de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los planes de estudio y actividades pedagógicas: Sector Educativo Urbano.



***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Los resultados presentados en la Tabla 31 permiten evidenciar la manera en que los Objetivos de Desarrollo Sostenible se encuentran incorporados en los planes de estudio y en las actividades pedagógicas desarrolladas por las instituciones educativas del sector urbano. Este análisis documental constituye un insumo fundamental para comprender el nivel de articulación entre los referentes curriculares y las prácticas educativas orientadas

hacia la sostenibilidad. A partir de estos hallazgos, se procede a una etapa de interpretación más profunda mediante la reducción, categorización y análisis reflexivo de la información recopilada, con el propósito de identificar patrones, significados emergentes y aportes teóricos que contribuyan a la comprensión de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el contexto urbano.

Reducción, categorización y análisis reflexivo de los hallazgos: sector urbano.

El análisis de las entrevistas aplicadas a los docentes del sector urbano del municipio de Cumaral permitió identificar diversas percepciones, experiencias y prácticas asociadas a la educación ambiental en el contexto escolar. A partir del proceso de reducción fenomenológica de la información, se seleccionaron los elementos más significativos y recurrentes presentes en los discursos de los participantes, lo que facilitó la organización y categorización de los hallazgos emergentes.

Este procedimiento analítico posibilitó la estructuración del contenido en torno a subcategorías emergentes que posteriormente fueron integradas en categorías centrales representativas de la realidad educativa del contexto urbano. Dichas categorías reflejan las dinámicas pedagógicas propias de la escuela, las concepciones construidas sobre el entorno inmediato, la relación con los espacios urbanos y las formas en que los docentes asumen su compromiso con la formación ambiental frente a problemáticas relacionadas con la gestión de residuos, el cuidado de los espacios comunes y la convivencia ambiental. La interpretación de los testimonios permitió comprender que la educación ambiental en el ámbito urbano se configura a partir de las experiencias cotidianas de estudiantes y docentes, de su interacción con el territorio y de la necesidad de promover prácticas sostenibles que respondan a las problemáticas ambientales presentes en el municipio. Desde esta perspectiva, los significados atribuidos por los participantes evidencian una comprensión de la educación ambiental vinculada tanto a la formación de hábitos responsables como al fortalecimiento de la conciencia frente a los desafíos socioambientales de su contexto.

Los hallazgos obtenidos evidencian que las experiencias educativas desarrolladas en el sector urbano constituyen escenarios de aprendizaje que favorecen la apropiación progresiva de valores, actitudes y comportamientos orientados al cuidado del ambiente. En este sentido, el proceso de reducción y análisis permitió identificar un conjunto de subcategorías que dieron origen a las categorías emergentes presentadas a continuación, las cuales expresan las formas de comprender, vivenciar y proyectar la educación ambiental en el contexto escolar urbano. Como resultado del proceso de reducción fenomenológica e interpretación hermenéutica de los discursos de los docentes del sector urbano, emergieron categorías que permiten comprender los significados atribuidos a la educación ambiental, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las prácticas pedagógicas desarrolladas en la Institución Educativa José Antonio Galán, sede José María Córdoba. La síntesis de dichas categorías se presenta en las tablas siguientes 44 y 45

Tabla 44

Síntesis fenomenológico-hermenéutica de las categorías emergentes del sector urbano (Categorías 1-7)

N°	Categoría	Sentido fenomenológico-hermenéutico (comprensión vivida)	Hallazgos clave desde la experiencia docente (sector urbano)
1	**Conocimiento sobre ODS**	Reconocimiento parcial de los ODS como horizonte de sentido, percibidos aún de manera lejana y superficial, lo que revela la necesidad de una formación docente que otorgue profundidad y apropiación significativa.	Reconocen objetivos concretos de la Agenda 2030, pero perciben su aplicación como superficial. La información es más accesible en el entorno urbano, aunque aún no se traduce en práctica educativa planificada y sostenida.
2	**Incorporación de los ODS**	La integración de los ODS emerge como una intención individual más que como una práctica institucionalizada, generando fragmentación y discontinuidad en la experiencia educativa.	Incorporación por iniciativa docente, aplicación superficial, ausencia de explicitud curricular y uso del contexto para aterrizar contenidos. Depende del interés individual, no de una política institucional.
3	**Experiencias Educativas Ambientales**	Las experiencias ambientales expresan una sensibilidad emergente, aunque se viven de forma aislada y desarticulada de los ODS, sin una comprensión profunda de su alcance transformador.	Proyectos de lombricompost, viveros escolares, rescate de especies ornamentales, campañas PRAE y adopción de árboles. Se desarrollan de forma superficial, sin articulación explícita con los ODS, aunque reflejan sensibilidad ambiental creciente.
4	**Estrategias Pedagógicas**	Las prácticas pedagógicas muestran un esfuerzo por sensibilizar; sin embargo, la falta de coherencia entre el discurso y la práctica institucional debilita el sentido formativo vivido.	Reciclaje en el aula, videos de sensibilización, campañas institucionales, reforestación y hábitos saludables. Falta coherencia entre lo que se enseña y las prácticas institucionales, generando contradicciones pedagógicas.

Tabla 44 (cont.)

N°	Categoría	Sentido fenomenológico-hermenéutico (comprensión vivida)	Hallazgos clave desde la experiencia docente (sector urbano)
5	**Desafíos de los Maestros**	Los docentes experimentan límites que superan su ámbito educativo, revelando una vivencia de impotencia frente a problemáticas estructurales no atendidas.	Ausencia de políticas municipales coherentes, problemas socioeconómicos, inestabilidad poblacional, influencia de actividades extractivas y falta de articulación intersectorial.
6	**Problemas Ambientales**	El territorio se manifiesta como un espacio de tensión entre desarrollo urbano y sostenibilidad, vivido cotidianamente por docentes y estudiantes.	Manejo inadecuado de residuos sólidos, contaminación por agroquímicos en zonas periurbanas, deforestación y erosión por expansión urbana y afectación de fauna por construcción vial.
7	**ODS y abordaje en mitigación de problemas ambientales**	Los ODS son percibidos como posibilidades de transformación cuando se articulan con la gestión pública y la participación comunitaria.	Integración en planes municipales, infraestructura sostenible, reciclaje, energías limpias, incentivos y participación ciudadana. Su efectividad depende de la institucionalización mediante políticas públicas.

Nota. Síntesis de las categorías emergentes derivadas del proceso de reducción fenomenológica e interpretación hermenéutica de las entrevistas realizadas a docentes del sector urbano. (2025). Autoría propia.

Tabla 45

Síntesis fenomenológico-hermenéutica de las categorías emergentes del sector urbano (Categorías 8-14)

N°	Categoría	Sentido fenomenológico-hermenéutico (comprensión vivida)	Hallazgos clave desde la experiencia docente (sector urbano)
8	**Iniciativas Locales**	Las iniciativas locales surgen como expresiones de compromiso, aunque su impacto se ve limitado por la falta de articulación y acompañamiento institucional.	Acciones de sensibilización escolar, campañas mediáticas, decretos municipales aislados y escaso acompañamiento institucional. La falta de seguimiento limita su sostenibilidad.
9	**ODS relevantes de incluir en contenidos**	La selección de ODS refleja una comprensión situada de los problemas urbanos y de las prioridades éticas que la escuela desea asumir en su formación.	ODS 4, ODS 15, ODS 13, ODS 12, ODS 5 y ODS 16, considerados coherentes con los desafíos urbanos y las prioridades globales.
10	**Metodologías y recursos didácticos**	Las metodologías activas son vividas como experiencias significativas, aunque condicionadas por limitaciones de recursos y apoyo institucional.	Aprendizaje basado en proyectos, experiencias contextualizadas, trabajo comunitario y uso del entorno urbano. Persisten limitaciones de infraestructura y recursos.
11	**Lineamientos para la EADS**	Los lineamientos se conciben como orientaciones para habitar responsablemente el territorio, integrando escuela, comunidad y entidades en un propósito común.	Formación ambiental sostenible, integración comunitaria, fortalecimiento del PRAE, articulación con entidades ambientales y continuidad de procesos.

Tabla 45 (cont.)

N°	Categoría	Sentido fenomenológico-hermenéutico (comprensión vivida)	Hallazgos clave desde la experiencia docente (sector urbano)
12	**PRAE como instrumento pedagógico**	Los PRAE son comprendidos como oportunidades para dar continuidad y sentido a la educación ambiental más allá de actividades aisladas.	Necesidad de consolidar el PRAE como instrumento permanente del PEI, articulando escuela, familia, administración municipal y entidades ambientales.
13	**Prioridades de la EADS**	Las prioridades emergen de las necesidades sentidas del entorno y de la búsqueda de coherencia entre la escuela y la realidad urbana.	Gestión integral de residuos, uso eficiente del agua y la energía, siembra y adopción de árboles, reciclaje y participación comunitaria.
14	**ODS Prioritarios**	Los ODS prioritarios se comprenden como ejes orientadores para la vida urbana sostenible y la construcción de ciudadanía consciente y activa.	ODS 4 (educación de calidad), ODS 6 (agua limpia y saneamiento), ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles), ODS 12 (producción y consumo responsable) y ODS 13 (acción por el clima).

Nota. Síntesis de las categorías emergentes derivadas del proceso de reducción fenomenológica e interpretación hermenéutica de las entrevistas realizadas a docentes del sector urbano. Autoría propia. (2025).

La síntesis presentada en las Tablas 44 y 45 permite comprender que la educación ambiental en el sector urbano de Cumaral se configura como una experiencia educativa en construcción, caracterizada por la coexistencia de iniciativas pedagógicas significativas y limitaciones institucionales que dificultan su consolidación. Los significados atribuidos por los docentes evidencian una valoración positiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como referentes para orientar la formación ambiental; sin embargo, también revelan que su incorporación continúa dependiendo, en gran medida, de iniciativas individuales más que de procesos curriculares e institucionales consolidados.

Desde la comprensión fenomenológico-hermenéutica, las categorías emergentes muestran que la experiencia docente se encuentra marcada por una preocupación constante frente a problemáticas ambientales del contexto urbano, tales como la gestión inadecuada de residuos, la contaminación y la necesidad de fortalecer la corresponsabilidad ciudadana. Asimismo, se reconoce el potencial de estrategias como los PRAE, las metodologías activas y la articulación escuela-comunidad para promover procesos de transformación socioambiental más sostenibles.

En este sentido, las categorías emergentes sintetizadas en las Tablas 29 y 30 constituyen una representación comprensiva de las experiencias y significados atribuidos por los docentes del sector urbano a la educación ambiental, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las prácticas pedagógicas desarrolladas en el contexto escolar; asimismo, permiten profundizar en la comprensión de las dimensiones emergentes identificadas durante el proceso investigativo y orientan el análisis detallado que se presenta a continuación para cada una de ellas.

Comprensión e interpretación fenomenológico-hermenéutica de las experiencias docentes en el sector urbano

La comprensión de los testimonios de los docentes del sector urbano permitió reconocer que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son percibidos como referentes orientadores para la construcción de una educación comprometida con el cuidado del ambiente y el bienestar colectivo. Sin embargo, los significados atribuidos por los participantes revelan que este conocimiento se mantiene, en muchos casos, en un nivel general, asociado principalmente a problemáticas ambientales visibles en el contexto local, sin alcanzar una apropiación profunda de sus alcances pedagógicos y transformadores. Para los docentes, los ODS representan una oportunidad para fortalecer la formación ciudadana y ambiental de los estudiantes, aunque reconocen la necesidad de ampliar su comprensión y contextualización en los procesos educativos.

Las experiencias relatadas evidencian que la educación ambiental es comprendida como una práctica vinculada a la vida cotidiana de la escuela y a las dinámicas del entorno urbano; los participantes atribuyen especial significado a actividades como el reciclaje, los viveros escolares, las campañas ambientales y los proyectos desarrollados desde el PRAE, al considerarlas experiencias que permiten sensibilizar a los estudiantes frente a la importancia del cuidado del ambiente. Estas vivencias reflejan una valoración positiva de la acción pedagógica como medio para promover hábitos responsables y fortalecer la conciencia ambiental desde edades tempranas.

Asimismo, los docentes perciben que la incorporación de los ODS y de la educación ambiental en el currículo escolar se desarrolla principalmente a partir de iniciativas individuales y de la disposición personal de los maestros. Esta experiencia es vivida como un esfuerzo permanente por relacionar los contenidos escolares con las problemáticas ambientales presentes en el territorio, buscando que los estudiantes comprendan la relación existente entre sus acciones cotidianas y la sostenibilidad del entorno. Desde esta perspectiva, la educación ambiental adquiere sentido como una posibilidad de formación integral que trasciende la transmisión de conocimientos y favorece la construcción de actitudes y valores orientados al cuidado de la vida.

En relación con el territorio urbano, los participantes expresan una preocupación constante frente a situaciones como el manejo inadecuado de residuos sólidos, la contaminación y la pérdida progresiva de prácticas responsables con el ambiente; estas experiencias configuran una comprensión de la educación ambiental estrechamente vinculada con las necesidades y problemáticas del contexto inmediato, otorgándole un carácter situado y contextualizado. Para los docentes, el territorio no constituye únicamente un espacio físico donde se desarrollan las actividades escolares, sino un escenario de aprendizaje que permite reconocer desafíos ambientales concretos y promover respuestas educativas acordes con la realidad local.

Los testimonios también permiten comprender que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son valorados como espacios que posibilitan la continuidad de las acciones ambientales y la participación de la comunidad educativa. Los docentes le atribuyen un significado asociado a la formación de una cultura ambiental escolar, en la medida en que facilitan la integración de experiencias, conocimientos y prácticas orientadas hacia la sostenibilidad. Desde su experiencia, los PRAE representan oportunidades para fortalecer la relación entre escuela, comunidad y entorno, favoreciendo procesos de sensibilización y apropiación ambiental.

En conjunto, las experiencias narradas por los docentes del sector urbano muestran que la educación ambiental es vivida como un proceso formativo que busca responder a las necesidades del contexto, fortalecer la conciencia ambiental y promover prácticas responsables frente al entorno. Los significados construidos por los participantes reflejan una disposición favorable hacia la incorporación de los ODS y la sostenibilidad en la vida escolar, evidenciando una comprensión de la educación ambiental como parte fundamental de la formación integral de los estudiantes y de la construcción de una cultura ambiental en el municipio de Cumaral.

Análisis reflexivo y crítico de las categorías emergentes (sector urbano).

El análisis de las categorías emergentes identificadas en el sector urbano permite reconocer que la educación ambiental ocupa un lugar relevante dentro de las prácticas educativas desarrolladas por los docentes; sin embargo, los hallazgos evidencian que su incorporación continúa dependiendo, en gran medida, de iniciativas individuales más que de procesos institucionales consolidados. Esta situación revela una diferencia significativa entre el reconocimiento de la importancia de la educación ambiental y la existencia de condiciones organizativas, curriculares y formativas que garanticen su implementación sistemática en la escuela.

En relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los testimonios muestran que los docentes poseen una comprensión general de sus propósitos y los asocian principalmente con la protección ambiental, la calidad de vida y el bienestar colectivo. No obstante, esta comprensión se presenta de manera fragmentada y limitada a referencias generales de la Agenda 2030, lo que dificulta su integración efectiva en los procesos pedagógicos. Esta situación permite inferir que el conocimiento de los ODS aún no se ha traducido en una apropiación pedagógica suficiente para orientar de manera explícita las prácticas curriculares y las acciones institucionales.

En este sentido, la vinculación de los ODS en los procesos educativos evidencia una marcada dependencia de la motivación y compromiso de algunos docentes. Aunque se

desarrollan experiencias significativas relacionadas con reciclaje, viveros escolares, campañas ambientales y actividades del PRAE, dichas acciones suelen presentarse de forma aislada y con escasa articulación curricular. Esta realidad pone de manifiesto la necesidad de fortalecer mecanismos institucionales que permitan garantizar continuidad, coherencia y seguimiento a los procesos de educación ambiental desarrollados en la institución.

Los hallazgos también revelan que las problemáticas ambientales identificadas por los participantes, tales como el manejo inadecuado de residuos sólidos, la contaminación y el deterioro progresivo de los espacios naturales cercanos, constituyen preocupaciones permanentes dentro de la experiencia educativa urbana. Esta percepción demuestra que los docentes reconocen la estrecha relación entre las dinámicas ambientales del territorio y la formación de los estudiantes, otorgando a la educación ambiental una función orientada no solo a la sensibilización, sino también a la comprensión crítica de las problemáticas que afectan su contexto inmediato.

De igual manera, las experiencias relatadas permiten evidenciar que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son valorados como estrategias fundamentales para promover la participación estudiantil y fortalecer la cultura ambiental escolar. Sin embargo, los participantes señalan limitaciones asociadas a la disponibilidad de recursos, la continuidad de los procesos y el acompañamiento institucional, factores que restringen su alcance y dificultan la consolidación de acciones sostenibles a largo plazo.

De manera integrada, las categorías emergentes permiten comprender y reconocer avances importantes en la construcción de una cultura ambiental escolar en el sector urbano de Cumaral, expresados en la disposición de los docentes, el desarrollo de experiencias pedagógicas significativas y el interés por incorporar los principios de sostenibilidad en la formación de los estudiantes. No obstante, también evidencian la existencia de limitaciones estructurales relacionadas con la formación docente, la articulación curricular, el fortalecimiento institucional y la continuidad de los procesos,

aspectos que condicionan el alcance de las acciones educativas orientadas hacia la sostenibilidad.

Con el propósito de profundizar en la comprensión de los hallazgos obtenidos en el sector urbano, se procedió a relacionar las categorías emergentes identificadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013). Este ejercicio permitió integrar los significados construidos por los docentes con referentes conceptuales y educativos orientados a la sostenibilidad, facilitando una comprensión más amplia de los aportes y alcances de la educación ambiental en el contexto urbano de Cumaral.

Categorías emergentes del análisis y relación con ODS y cultura ambiental en sector urbano.

Con el propósito de profundizar en la comprensión de los hallazgos obtenidos en el sector urbano del municipio de Cumaral, se procedió a relacionar las categorías emergentes identificadas durante el proceso de análisis con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013). Este ejercicio integrador permitió establecer vínculos entre las experiencias y significados atribuidos por los docentes, las problemáticas ambientales del contexto urbano y los referentes conceptuales que orientan la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

La articulación entre categorías emergentes, ODS y dimensiones de la cultura ambiental posibilita una comprensión más amplia de los alcances educativos de las experiencias reportadas por los participantes, evidenciando cómo las prácticas pedagógicas, los valores ambientales y las formas de interacción con el territorio contribuyen a la construcción progresiva de una cultura ambiental situada. Asimismo, este proceso permite identificar elementos de convergencia entre los hallazgos empíricos y los fundamentos teóricos de la investigación, constituyéndose en un referente para la posterior construcción teórica del modelo educativo ambiental propuesto para el municipio de Cumaral.

En la tabla 46 (anexo A-6), se presenta la síntesis de las categorías emergentes, su relación con los ODS priorizados y las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013), derivada del análisis realizado a las entrevistas aplicadas a los docentes del sector urbano.

La relación establecida entre las categorías emergentes, los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental permite reconocer patrones de significado que trascienden los hallazgos descriptivos y orientan la construcción de una comprensión teórica de la educación ambiental en el contexto urbano. A partir de estas relaciones se desarrolla la teorización correspondiente, buscando interpretar los sentidos, alcances y posibilidades formativas que emergen de las experiencias docentes en torno a la sostenibilidad y la cultura ambiental.

Teorización sector urbano desde las dimensiones de la cultura ambiental.

La interpretación de los hallazgos obtenidos en el sector urbano del municipio de Cumaral permite comprender que la cultura ambiental se configura como una construcción social y educativa que emerge de la interacción entre conocimientos, valores, prácticas pedagógicas y experiencias territoriales vinculadas a la sostenibilidad. Desde las vivencias expresadas por los docentes, la educación ambiental trasciende la enseñanza de contenidos ecológicos para convertirse en un proceso formativo orientado a la construcción de conciencia crítica, corresponsabilidad ciudadana y compromiso con la transformación del entorno. En este sentido, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son reconocidos como referentes que orientan la acción educativa hacia la búsqueda del bienestar colectivo y la protección de los sistemas socioecológicos.

Los participantes coinciden en reconocer que los ODS constituyen una hoja de ruta para promover el cuidado del ambiente, mejorar la calidad de vida y favorecer el desarrollo sostenible. No obstante, los hallazgos revelan que dicha comprensión aún se encuentra en proceso de consolidación dentro de la práctica educativa, situación que evidencia la necesidad de fortalecer procesos de apropiación pedagógica que permitan contextualizar

estos objetivos en las realidades locales. Esta comprensión se relaciona con lo planteado por Morin (1999), quien sostiene que el conocimiento adquiere significado cuando se vincula con los contextos concretos de la vida, permitiendo comprender la complejidad de los problemas y las interrelaciones existentes entre sociedad, cultura y naturaleza. Desde esta perspectiva, la cultura ambiental urbana requiere fortalecer la dimensión cognitiva propuesta por Miranda (2013), favoreciendo procesos educativos que permitan comprender los ODS no como contenidos aislados, sino como marcos integradores para interpretar y transformar la realidad.

De igual manera, emerge una *dimensión de gobernanza ambiental escolar*, entendida como la capacidad de la institución educativa para articular actores, recursos y procesos orientados a la sostenibilidad. Los testimonios evidencian que la continuidad de las acciones ambientales depende, en gran medida, de la existencia de mecanismos institucionales que permitan coordinar esfuerzos entre docentes, directivos, estudiantes, familias y entidades externas. La limitada articulación identificada en algunos procesos permite comprender que la construcción de una cultura ambiental sostenible requiere fortalecer formas de organización y participación que trasciendan las iniciativas individuales y favorezcan la corresponsabilidad colectiva frente a los desafíos ambientales.

Los hallazgos también permiten identificar una *dimensión cultural de los ODS,* caracterizada por la apropiación progresiva de los principios de sostenibilidad dentro de las prácticas educativas y comunitarias. Aunque el conocimiento de los ODS presenta niveles diferenciados de comprensión, los docentes los reconocen como referentes para orientar acciones relacionadas con el cuidado ambiental, la convivencia y el bienestar colectivo. Esta dimensión refleja un proceso de incorporación gradual de la sostenibilidad en la cultura escolar, donde los ODS comienzan a ser interpretados no solo como metas globales, sino también como referentes para comprender y actuar sobre las problemáticas locales.

Asimismo, la investigación evidencia la importancia de los *saberes locales y las experiencias comunitarias* en la construcción de la cultura ambiental. En correspondencia

con lo planteado por Lárez et al. (2023), los conocimientos construidos desde la experiencia cotidiana constituyen formas legítimas de comprensión del entorno y favorecen el diálogo entre los saberes académicos y las realidades territoriales. Desde esta perspectiva, la educación ambiental adquiere un carácter contextualizado que permite valorar las prácticas culturales, fortalecer el sentido de pertenencia y promover formas de sostenibilidad acordes con las características del municipio de Cumaral.

Esta comprensión compartida evidencia que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son reconocidos como referentes éticos y pedagógicos que orientan las acciones educativas hacia la sostenibilidad; sin embargo, la investigación también revela una distancia entre dicho reconocimiento y su incorporación efectiva en las prácticas institucionales. La interpretación de los hallazgos también permite reconocer la emergencia de una *dimensión territorial-cultural* que amplía la comprensión de la cultura ambiental en el contexto urbano. Los docentes vinculan las problemáticas ambientales con las dinámicas propias del municipio, tales como el manejo inadecuado de residuos, la contaminación de fuentes hídricas y la pérdida progresiva de prácticas responsables frente al ambiente. Esta relación evidencia que la educación ambiental adquiere significado cuando se conecta con las realidades concretas del territorio y con las experiencias cotidianas de quienes lo habitan. En este sentido, los hallazgos coinciden con lo planteado por Sauvé (2004), quien sostiene que la educación ambiental debe partir del reconocimiento del territorio como una construcción social y cultural, favoreciendo la comprensión de las interacciones entre sociedad, naturaleza y cultura.

Las experiencias pedagógicas desarrolladas en el contexto urbano, tales como viveros escolares, campañas de reciclaje, avistamiento de aves, huertas verticales y proyectos asociados al PRAE, evidencian que la educación ambiental se construye principalmente a partir de experiencias significativas que vinculan el aprendizaje con la acción. Estas prácticas reflejan una disposición favorable hacia la sostenibilidad y muestran que la escuela constituye un escenario privilegiado para la formación de valores ambientales y el fortalecimiento de comportamientos responsables frente al entorno. En

correspondencia con González y Villegas (2009), los hallazgos permiten comprender que las estrategias participativas y contextualizadas favorecen aprendizajes significativos al relacionar los contenidos escolares con las problemáticas reales del territorio. De esta manera, las experiencias identificadas expresan el fortalecimiento de la dimensión conativa de la cultura ambiental, al promover acciones concretas orientadas al cuidado y conservación del ambiente.

Asimismo, los hallazgos permiten identificar la emergencia de una *dimensión eco-pedagógica* que complementa las dimensiones propuestas por Miranda (2013). Esta dimensión se manifiesta en la intención de los docentes de vincular la reflexión ambiental con experiencias prácticas que permitan a los estudiantes comprender su papel como actores de transformación social. Desde esta perspectiva, la educación ambiental deja de limitarse a la transmisión de conocimientos y se orienta hacia la construcción de procesos formativos capaces de generar compromiso, participación y acción colectiva frente a los desafíos ambientales presentes en el contexto urbano.

Desde esta perspectiva, emerge una comprensión teórica según la cual la cultura ambiental no depende exclusivamente del conocimiento de los ODS, sino de las condiciones que permiten su apropiación pedagógica y su integración en la vida escolar. La presencia de procesos fragmentados, la limitada articulación curricular, la insuficiente formación docente y las dificultades de seguimiento institucional evidencian que la consolidación de una cultura ambiental sostenible requiere trascender acciones aisladas para configurarse como un proceso educativo permanente y contextualizado.

Los resultados permiten identificar que las experiencias desarrolladas en las instituciones educativas, tales como los PRAE, las huertas escolares, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y otras metodologías activas, constituyen escenarios de construcción de significados ambientales que favorecen la relación entre conocimiento, acción y territorio. No obstante, dichas experiencias muestran distintos niveles de apropiación y continuidad, lo que permite comprender que la transformación de las prácticas educativas requiere

procesos institucionales capaces de articular los saberes locales, las dinámicas comunitarias y los principios promovidos por la Agenda 2030.

En consecuencia, la investigación permite teorizar que la educación ambiental en Cumaral se configura como un proceso de transición entre prácticas educativas centradas en experiencias puntuales de sensibilización y una perspectiva más amplia orientada a la construcción de una cultura ambiental para el desarrollo sostenible. Esta transición supone fortalecer la articulación entre escuela, comunidad, territorio e institucionalidad, favoreciendo la construcción de espacios educativos capaces de responder a las problemáticas ambientales locales sin perder de vista los desafíos globales planteados por los ODS.

Los hallazgos obtenidos permiten comprender que, tanto en los contextos rurales como urbanos del municipio de Cumaral, los docentes conciben la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EADS) como un proceso formativo orientado a la construcción de conciencia ambiental, participación social y corresponsabilidad frente a los desafíos del territorio.

Esta comprensión converge con la propuesta de Leff (2004), quien plantea la necesidad de construir una racionalidad ambiental capaz de integrar conocimiento, cultura y acción transformadora. En el contexto urbano analizado, la cultura ambiental emerge como un proceso dinámico que articula dimensiones cognitivas, axiológicas, conativas y socio-comunitarias con dimensiones emergentes relacionadas con la eco-pedagogía, la territorialidad, la gobernanza escolar y la apropiación cultural de los ODS. De esta manera, la educación ambiental se configura como una práctica social orientada a la formación de sujetos capaces de interpretar críticamente su realidad y participar activamente en la construcción de alternativas sostenibles para su territorio.

Figura 35

Dimensiones de la cultura ambiental derivadas de los hallazgos de la investigación.



Nota. Autoría propia. (Parrado, 2025).

La figura integra las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) -cognitiva, afectiva, axiológica y comportamental o conativa- con las dimensiones emergentes identificadas en la presente investigación: gobernanza ambiental escolar, dimensión cultural de los ODS, dimensión territorial-cultural y dimensión eco-pedagógica. Su construcción deriva del proceso de análisis, interpretación y teorización de los hallazgos obtenidos en el municipio de Cumaral.

A partir de esta comprensión teórica y de los hallazgos empíricos obtenidos, se identifican una serie de elementos y *prioridades educativas* que orientaron la construcción del modelo para fortalecer la educación ambiental en el contexto urbano de Cumaral, las cuales se desarrollan a continuación.

Prioridades educativas para el sector urbano de Cumaral, Meta.

En el contexto urbano del municipio de Cumaral, las prioridades educativas se orientan hacia la consolidación de una educación ambiental integral capaz de responder a los desafíos derivados del crecimiento poblacional, la contaminación y la gestión inadecuada de los residuos. Estas prioridades emergen del análisis reflexivo y crítico de los hallazgos obtenidos en la investigación, particularmente de las subcategorías, categorías

emergentes y dimensiones de la cultura ambiental identificadas durante el proceso interpretativo.

Los hallazgos evidencian que, aunque existe una sensibilidad ambiental creciente y una apropiación parcial de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las prácticas educativas continúan desarrollándose de manera fragmentada y dependen, en gran medida, de la iniciativa individual de los docentes. En consecuencia, las prioridades educativas para el sector urbano se orientan hacia los siguientes aspectos:

1. Institucionalización de la educación ambiental a través de los PRAE.
2. Formación docente en ODS y educación ambiental contextualizada.
3. Transversalización curricular de la educación ambiental.
4. Fortalecimiento de alianzas interinstitucionales y comunitarias.
5. Incorporación de metodologías activas y eco-pedagogías orientadas a la sostenibilidad.
6. Fomento de la cultura ambiental y de los valores ecológicos.
7. Atención a las problemáticas ambientales urbanas prioritarias.
8. Evaluación y seguimiento de los proyectos ambientales escolares.
9. Diseño de políticas educativas locales orientados a la sostenibilidad.

Con el propósito de sintetizar las prioridades educativas identificadas para el sector urbano, la figura 36 presenta las prioridades educativas que emergen del análisis de los hallazgos, evidenciando los aspectos considerados fundamentales para fortalecer la educación ambiental y su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el municipio de Cumaral.

Figura 36

Prioridades educativas emergentes derivadas del análisis de la cultura ambiental en el sector urbano de Cumaral, Meta.



Nota. Síntesis de las prioridades educativas emergentes derivadas del análisis reflexivo, la teorización y los elementos constituyentes de la cultura ambiental identificados en el sector urbano. (2025). Autoría propia.

En conjunto, las prioridades educativas identificadas para el sector urbano de Cumaral se orientan hacia el fortalecimiento de la formación docente, la institucionalización de la educación ambiental, la participación activa de la comunidad y la transformación curricular bajo los principios del desarrollo sostenible. Estas prioridades constituyen referentes estratégicos para consolidar una cultura ambiental urbana crítica, participativa y contextualizada, capaz de responder a las problemáticas socioambientales del territorio y de contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la escuela y la comunidad.

Elementos constituyentes de la cultura ambiental urbana.

A partir de la interpretación de los hallazgos, el análisis reflexivo y la teorización desarrollada en el sector urbano del municipio de Cumaral, fue posible identificar un conjunto de elementos constituyentes que configuran la cultura ambiental en el contexto escolar. Estos elementos emergen de las experiencias, percepciones y prácticas expresadas

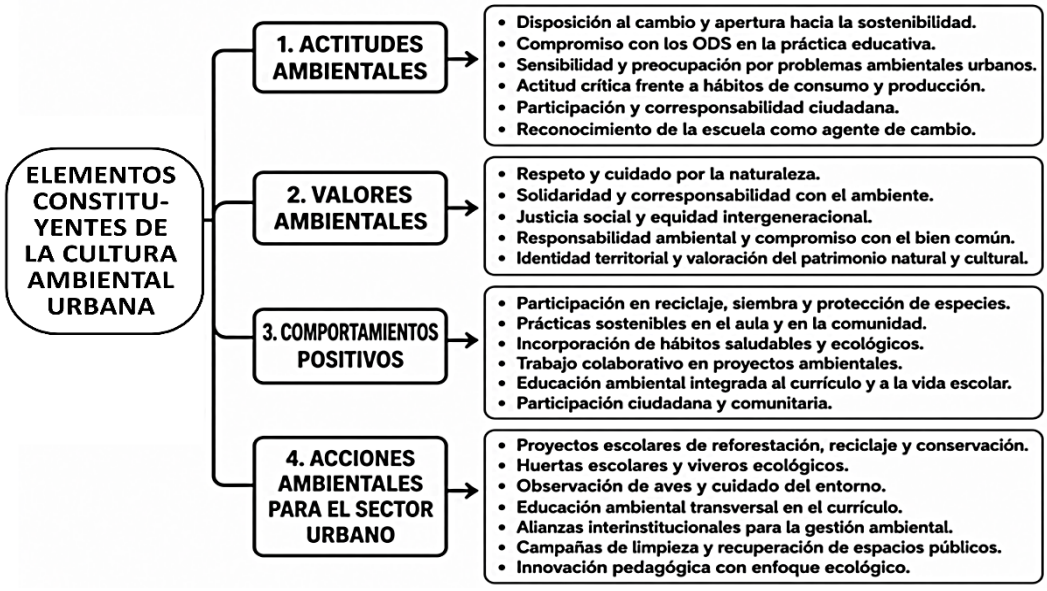
por los docentes, así como de la relación establecida entre las categorías emergentes, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013).

La comprensión de estos elementos permite reconocer que la cultura ambiental no se limita al conocimiento de problemáticas ecológicas o al desarrollo de actividades aisladas de sensibilización, sino que constituye un proceso formativo integral en el que convergen actitudes, valores, comportamientos y acciones orientadas hacia la sostenibilidad. En este sentido, los elementos identificados expresan las formas en que los docentes comprenden, vivencian y promueven la educación ambiental dentro de las dinámicas escolares y comunitarias del contexto urbano.

Como resultado de este proceso emergen cuatro componentes fundamentales: actitudes, valores, comportamientos y acciones ambientales, los cuales se encuentran interrelacionados y contribuyen a la construcción progresiva de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible. La Figura 37 presenta la síntesis de los elementos constituyentes identificados en el sector urbano.

Figura 37

Elementos de la cultura ambiental (sector urbano).



Nota: Elaboración propia. (2026)

La Figura 37 sintetiza los elementos constituyentes de la cultura ambiental identificados en el sector urbano. Las actitudes reflejan la disposición de los docentes hacia la sostenibilidad, la corresponsabilidad y el compromiso con el cuidado del entorno; los valores expresan principios asociados al respeto por la naturaleza, la solidaridad, la responsabilidad y la justicia socioambiental; los comportamientos evidencian prácticas relacionadas con el reciclaje, la participación ambiental, la conservación y el uso responsable de los recursos; mientras que las acciones se materializan en iniciativas pedagógicas y comunitarias como los PRAE, las campañas ambientales, los viveros escolares, las huertas y los procesos de sensibilización desarrollados en la institución educativa.

Los elementos constituyentes de la cultura ambiental identificados en el sector urbano evidencian la consolidación progresiva de la educación ambiental como un componente articulador de la vida escolar y comunitaria. Las actitudes asociadas al compromiso, la reflexión crítica y la corresponsabilidad ciudadana, junto con valores como el respeto por la naturaleza, la solidaridad y la justicia socioambiental, configuran una base ética que orienta las prácticas educativas hacia la sostenibilidad. Asimismo, los comportamientos observados reflejan formas de participación activa en el cuidado del entorno, mientras que las acciones desarrolladas mediante los PRAE, las campañas ambientales, las alianzas interinstitucionales y las estrategias de innovación pedagógica evidencian procesos de apropiación ambiental que trascienden el ámbito escolar. En conjunto, estos elementos constituyen referentes fundamentales para la comprensión de la cultura ambiental urbana y aportan insumos para la configuración del modelo educativo ambiental propuesto para el municipio de Cumaral.

Análisis, categorización y reflexión de los resultados del grupo focal con informantes clave del sector urbanos- sede José María Córdoba, Cumaral, Meta

Luego de realizar el análisis preliminar de la información obtenida mediante las entrevistas en profundidad aplicadas a los informantes clave del sector urbano del

municipio de Cumaral, se desarrolló un grupo focal como estrategia de profundización, contrastación y validación de los hallazgos emergentes. De acuerdo con el diseño metodológico de la investigación, este espacio tuvo como propósito favorecer la reflexión colectiva de los participantes, ampliar la comprensión de las experiencias relacionadas con la educación ambiental y construir significados compartidos en torno a las realidades socioambientales del contexto urbano. La interacción grupal permitió complementar la información obtenida en las entrevistas, precisando aquellos aspectos que emergieron de manera incipiente en los discursos individuales y fortaleciendo la comprensión fenomenológico-hermenéutica del fenómeno estudiado.

Comprensión e interpretación de los significados construidos con la socialización en los grupos focales del sector rural.

Categorías emergentes producto de la reducción de los hallazgos en el grupo focal y su vinculación con las dimensiones de la cultura ambiental y los ODS. Sector urbano, Cumaral. Este escenario de diálogo favoreció la ampliación de la comprensión colectiva sobre la educación ambiental en el contexto urbano cumaraleño mediante el intercambio de experiencias, la discusión de problemáticas comunes y la construcción conjunta de significados en torno a dos ejes centrales: las acciones integrales orientadas a la transformación de la educación ambiental en el ámbito urbano y la incorporación curricular de las problemáticas socioambientales del territorio. Con respecto al primer eje, el análisis se orientó a identificar estrategias que permitan que la educación ambiental trascienda los límites del aula y se consolide como una práctica permanente tanto en la institución educativa como en la dinámica comunitaria del municipio. En este sentido, se destacó el papel protagónico de los docentes, las familias y los diferentes actores sociales urbanos como agentes fundamentales en el fortalecimiento de procesos formativos dirigidos al cuidado del entorno, la corresponsabilidad ambiental y la promoción de la sostenibilidad.

En relación con el segundo eje, las discusiones se centraron en las formas de integrar al currículo escolar las principales problemáticas socioambientales presentes en el contexto

urbano, entre las que sobresalen la inadecuada gestión de residuos sólidos, la contaminación de las fuentes hídricas, el crecimiento urbano desarticulado y la disminución progresiva de los espacios verdes. El propósito de estas reflexiones consistió en promover propuestas pedagógicas contextualizadas que fortalecieran el pensamiento crítico, el compromiso ambiental de los estudiantes y la valoración de los saberes locales y comunitarios como fundamentos para la sostenibilidad y la convivencia ambiental.

A partir de los aportes, experiencias y narrativas compartidas por los participantes, se realizó la sistematización de subcategorías y categorías emergentes que permiten comprender cómo se configura, desarrolla y proyecta la educación ambiental en el sector urbano del municipio de Cumaral, atendiendo tanto a las particularidades del territorio como a los desafíos globales asociados al desarrollo sostenible. Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica que orienta esta investigación, este proceso posibilitó interpretar los significados construidos por los docentes en relación con las prácticas ambientales, las dinámicas escolares y las problemáticas socioambientales presentes en el contexto urbano.

Para ello, se desarrollaron dos grupos focales de discusión y reflexión en los cuales se socializaron, analizaron y contrastaron los hallazgos obtenidos en las entrevistas en profundidad. Posteriormente, se formularon preguntas orientadoras que guiaron la elaboración de ensayos reflexivos por parte de los participantes, los cuales fueron sometidos a un proceso de análisis de contenido.

En una primera línea de acción, orientada hacia la transformación de la educación ambiental en el sector urbano, se reflexionó acerca de las estrategias que pueden implementarse en las instituciones educativas para que la educación ambiental trascienda el aula y se consolide como una práctica cotidiana en la escuela y en la vida comunitaria del municipio de Cumaral. Asimismo, las narrativas docentes permitieron comprender los roles que deben asumir los docentes, las familias y la comunidad para fortalecer este proceso, destacando la necesidad de promover acciones articuladas, procesos de corresponsabilidad

ambiental y prácticas pedagógicas que vinculen la escuela con las dinámicas sociales y territoriales del contexto urbano.

En un segundo ámbito de intervención, centrada en la integración curricular de las problemáticas socioambientales urbanas, los participantes reflexionaron sobre las formas de abordar desde el currículo escolar situaciones como la gestión de residuos sólidos, la contaminación ambiental, la pérdida de espacios verdes y el crecimiento urbano desordenado presentes en el territorio de Cumaral. Del mismo modo, se analizaron las estrategias pedagógicas que pueden favorecer el desarrollo del pensamiento crítico y el compromiso ambiental de los estudiantes, así como los saberes locales y comunitarios susceptibles de articularse al currículo para fortalecer el arraigo territorial y la sostenibilidad ambiental. Estas reflexiones permitieron reconocer la importancia de contextualizar la educación ambiental desde las experiencias vividas por la comunidad educativa y desde las realidades socioambientales propias del territorio urbano.

Las categorías y subcategorías emergentes sintetizadas en la Tabla 47 (anexo A-7) permiten comprender los significados construidos colectivamente por los docentes del sector urbano en torno a la educación ambiental, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las problemáticas socioambientales del territorio. El proceso de reducción fenomenológica posibilitó reconocer reflexiones asociadas a la institucionalización de la educación ambiental, la articulación curricular de los ODS, la participación de los actores sociales, la incorporación de metodologías activas y la contextualización de los procesos formativos a partir de las realidades socioambientales del municipio. Estas categorías constituyen una representación comprensiva de las experiencias y narrativas compartidas durante el grupo focal, orientando el proceso de comprensión e interpretación fenomenológico-hermenéutica de los sentidos atribuidos por los participantes a la transformación de la educación ambiental en el sector urbano de Cumaral.

Una vez interpretadas las entrevistas realizadas a los docentes del sector rural se socializaron los hallazgos preliminares con los participantes, se procedió a realizar el análisis de las categorías emergentes del grupo focal

Análisis reflexivo y crítico de las categorías emergentes del grupo focal urbano. La comprensión e interpretación de los hallazgos obtenidos en el grupo focal del sector urbano permite reconocer que los docentes conciben la educación ambiental como un proceso formativo que debe trascender las acciones aisladas para convertirse en un componente estructural de la vida escolar y comunitaria. Los significados construidos colectivamente evidencian la necesidad de fortalecer la institucionalización del enfoque ambiental mediante la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como referentes permanentes del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y de la planeación curricular. Esta comprensión se expresa en la necesidad de "fortalecer el enfoque ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), incluyendo los ODS como eje transversal de la planeación académica y de los PRAE", reconociendo que la educación ambiental debe consolidarse como un eje articulador de la gestión escolar.

Las categorías emergentes asociadas a la institucionalización del enfoque ambiental, el currículo situado y las problemáticas urbanas prioritarias reflejan la intención de construir una escuela comprometida con las realidades del territorio. Los docentes consideran que la educación ambiental adquiere sentido cuando las problemáticas socioambientales del municipio se convierten en oportunidades de aprendizaje, reflexión y participación. En sus narrativas aparecen de manera recurrente situaciones relacionadas con la contaminación del agua y del aire, la deforestación, los incendios forestales y la inadecuada gestión de residuos sólidos, aspectos que son reconocidos como desafíos que deben ser abordados desde el currículo y las prácticas educativas.

En este contexto, el currículo es comprendido como un espacio para vincular los desafíos ambientales locales con los procesos educativos, favoreciendo una formación

orientada al compromiso ciudadano y a la construcción de alternativas frente a los conflictos socioecológicos presentes en el entorno urbano.

De igual manera, los participantes atribuyen un papel fundamental al liderazgo socioambiental docente, entendido como la capacidad de orientar procesos formativos que promuevan el pensamiento crítico, la participación y la corresponsabilidad ambiental. Los docentes expresan la necesidad de "*dejar de ser únicamente transmisores de información para convertirnos en líderes socioambientales, promotores del pensamiento crítico y mediadores entre el conocimiento escolar y los saberes de los pobladores de este territorio*", lo que evidencia una comprensión del rol docente como agente de transformación social y ambiental. El docente deja de ser concebido únicamente como transmisor de conocimientos para asumir una función mediadora entre el saber escolar y los conocimientos construidos por la comunidad. Esta visión se complementa con el reconocimiento de las familias y de la comunidad urbana como actores esenciales para fortalecer los procesos de educación ambiental. Los participantes consideran que *"las familias y la comunidad urbana deben contar con mecanismos de participación que les permitan contribuir activamente con ideas, acciones y experiencias a los proyectos escolares*", favoreciendo procesos de corresponsabilidad ambiental y fortaleciendo el sentido de pertenencia hacia el territorio.

Asimismo, los docentes reconocen la importancia de las metodologías activas como estrategias que permiten vincular el aprendizaje con la acción. En las reflexiones compartidas se plantea que las prácticas pedagógicas deben ir más allá de la enseñanza expositiva tradicional, incorporando el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), las tecnologías de la información y la comunicación, el teatro ambiental, los mapas colaborativos y la gamificación como herramientas para promover la participación estudiantil y la construcción de soluciones frente a las problemáticas ambientales locales. Estas estrategias buscan convertir a los estudiantes en agentes activos de cambio mediante la elaboración de infografías, campañas educativas, afiches y producciones comunicativas relacionadas con la realidad ambiental del municipio.

La incorporación de los saberes locales y comunitarios constituye otro de los significados centrales construidos durante el grupo focal. Los docentes destacan la importancia de *"rescatar y vincular los saberes locales urbanos",* incluyendo el conocimiento de líderes comunitarios, las experiencias de reciclaje, la agricultura urbana y el manejo tradicional del agua. Desde esta perspectiva, la escuela es comprendida como un espacio de encuentro entre los conocimientos académicos y las experiencias construidas por la comunidad, fortaleciendo el arraigo territorial, la memoria ambiental y el reconocimiento del patrimonio biocultural urbano.

Desde la dimensión cognitiva de la cultura ambiental propuesta por Miranda (2013), los hallazgos evidencian una comprensión crítica de las problemáticas socioambientales urbanas y la necesidad de integrar el conocimiento ambiental de manera transversal en los procesos educativos. Los docentes reconocen la importancia de comprender las dinámicas ambientales del territorio y de relacionarlas con los ODS como referentes para la formación de ciudadanos capaces de interpretar y actuar frente a los desafíos ambientales contemporáneos.

En relación con la dimensión axiológica, los discursos expresan una preocupación ética por el cuidado del ambiente, particularmente en torno a la protección del agua, la conservación de la biodiversidad y la responsabilidad frente a los bienes comunes. Los participantes atribuyen a la educación ambiental la función de fortalecer valores relacionados con la corresponsabilidad, la justicia ambiental, el respeto por la vida y el compromiso con las generaciones presentes y futuras.

La dimensión conativa se manifiesta en la disposición de los docentes y de la comunidad educativa para participar en acciones concretas orientadas a la solución de problemáticas ambientales. La institucionalización de proyectos ambientales, la participación comunitaria, las actividades de reforestación, las campañas de sensibilización y el desarrollo de iniciativas pedagógicas vinculadas al territorio evidencian una orientación hacia la acción y la transformación de la realidad socioambiental.

Por su parte, la dimensión afectiva se expresa en el vínculo emocional que los participantes establecen con el territorio urbano, con sus recursos naturales y con las experiencias comunitarias que forman parte de la identidad local. La valoración de la memoria ambiental, del patrimonio biocultural y de los saberes construidos colectivamente fortalece el sentido de pertenencia y el compromiso con la conservación del entorno, favoreciendo una relación más cercana y significativa entre las personas y el ambiente.

En síntesis, la comprensión e interpretación fenomenológico-hermenéutica de los hallazgos permite reconocer que los docentes del sector urbano conciben la educación ambiental como un proceso integral que articula conocimiento, valores, acción y sentido de pertenencia. Los significados construidos colectivamente reflejan una visión de la educación ambiental orientada a la transformación de las prácticas escolares y comunitarias, al fortalecimiento de la participación ciudadana y a la construcción de una cultura ambiental comprometida con el desarrollo sostenible del municipio de Cumaral.

Categorías emergentes del grupo focal y su vínculo con la cultura ambiental y los ODS en el sector urbano.

Los docentes del sector urbano conciben la educación ambiental como una necesidad formativa que exige la reorganización curricular para responder a los retos socioambientales específicos del municipio. Desde esta perspectiva, la transversalización de la educación ambiental debe superar el cumplimiento formal de lineamientos institucionales para integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como ejes articuladores del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y de la planeación académica. La sostenibilidad es comprendida como la capacidad de la escuela para movilizar conocimientos, valores, actitudes y habilidades ciudadanas orientadas a la comprensión y transformación de problemáticas locales, tales como la contaminación hídrica asociada a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PETAR), la contaminación atmosférica, la deforestación, los incendios forestales y el manejo inadecuado de los residuos sólidos. Esta visión se concreta en propuestas relacionadas con

programas estructurados de reciclaje, campañas de clasificación de residuos en los hogares y actividades de recuperación ambiental en rondas hídricas.

A partir del análisis de los hallazgos emergieron diversas subcategorías que, mediante el proceso de reducción fenomenológica, dieron origen a las categorías emergentes que se presentan a continuación:

Subcategorías encontradas / Categorías emergentes por reducción

1. Fortalecer el enfoque ambiental en los PEI, incorporando los ODS como eje transversal. → Institucionalización del Enfoque Ambiental.
2. Reorganizar el currículo para responder a los retos ambientales concretos del municipio. → Currículo Situado.
3. Abordar problemáticas relacionadas con la contaminación del agua y del aire, la deforestación y los incendios forestales. → Problemáticas Urbanas Prioritarias.

Estas subcategorías revelan que la comunidad educativa urbana busca una transformación sistémica en la que la educación ambiental se convierta en el marco orientador de la acción institucional. La incorporación de los ODS y de las problemáticas ambientales locales al currículo favorece la construcción de una escuela comprometida con la formación ciudadana y con la participación activa frente a los conflictos socioambientales presentes en el contexto urbano.

Asimismo, el grupo focal destaca que el rol del docente debe trascender la transmisión de información para consolidarse como un liderazgo socioambiental capaz de promover el pensamiento crítico y la participación comunitaria. En esta perspectiva, el docente se reconoce como mediador entre el conocimiento escolar y los saberes construidos por los habitantes del territorio. De igual manera, las familias y la comunidad son consideradas actores fundamentales del proceso educativo, por lo que se plantea la necesidad de fortalecer mecanismos de participación que permitan aportar experiencias,

conocimientos e iniciativas a los proyectos ambientales escolares. Esta participación busca fortalecer el sentido de pertenencia y contribuir a la construcción de identidad territorial.

Subcategorías encontradas / Categorías emergentes por reducción

1. Transitar de la función de transmisor de información hacia el liderazgo socioambiental y la promoción del pensamiento crítico. → Liderazgo Socioambiental Docente.
2. Actuar como mediador entre el conocimiento escolar y los saberes del territorio. → Mediación Saber-Territorio.
3. Promover mecanismos de participación activa de las familias y la comunidad en los proyectos escolares. → Participación Comunitaria Estructurada.

Estas subcategorías muestran una comprensión de la educación ambiental como un proceso democrático y participativo. Desde esta visión, la solución de los problemas ambientales requiere la articulación entre liderazgo docente, participación comunitaria y construcción colectiva de conocimiento, fortaleciendo el tejido social y la acción corresponsable frente a los desafíos ambientales.

Por otra parte, los docentes reconocen que el currículo escolar debe constituirse en una herramienta para comprender y actuar frente a problemáticas territoriales como la expansión de monocultivos, la pérdida de biodiversidad y la contaminación hídrica asociada a las exploraciones sísmicas. En este contexto, se propone la defensa del agua como bien común mediante estudios de caso, debates, ejercicios cartográficos y actividades de análisis territorial. Esta perspectiva demanda la participación de diferentes áreas del conocimiento: Ciencias Sociales para el análisis de las decisiones territoriales y los derechos ambientales; Lengua Castellana para la construcción de ensayos argumentativos y narrativas del territorio; y Matemáticas para la interpretación de datos y la cuantificación de impactos ambientales.

Subcategorías encontradas / Categorías emergentes por reducción

1. Incorporar actividades para analizar problemáticas como monocultivos, pérdida de biodiversidad y contaminación hídrica asociada a exploraciones sísmicas. → Análisis Crítico de Conflictos Socioambientales.
2. Promover la defensa del agua como bien común. → Ética del Agua y Bien Común.
3. Integrar el trabajo ambiental desde Ciencias Sociales, Lengua Castellana y Matemáticas. → Transversalización Disciplinar.

Estas subcategorías evidencian la intención de transformar el currículo en un espacio de pensamiento crítico aplicado, donde la educación ambiental contribuya a formar estudiantes capaces de analizar, argumentar e interpretar los impactos socioambientales desde diferentes disciplinas, favoreciendo la construcción de propuestas orientadas a la solución de problemáticas que afectan directamente a la comunidad.

Las respuestas de las docentes relacionadas con las estrategias pedagógicas para fortalecer el pensamiento crítico y el compromiso ambiental evidencian una clara orientación hacia metodologías activas. Los participantes proponen trascender la enseñanza expositiva mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el teatro ambiental, los mapas colaborativos y la gamificación. Estas estrategias buscan convertir a los estudiantes en agentes activos de transformación mediante la elaboración de infografías, afiches, campañas educativas y pódcast relacionados con problemáticas ambientales locales, como la contaminación del aire y los incendios forestales.

Subcategorías encontradas / Categorías emergentes por reducción:

1. Aprendizaje Basado en Proyectos, TIC, teatro ambiental, mapas colaborativos y gamificación. → Metodologías Activas para la Acción.
2. Elaboración de infografías, afiches y pódcast sobre problemáticas locales. → Producción Mediática Ambiental.

3. Aplicación transversal de estrategias pedagógicas ambientales. → Pedagogía Transversal y Tecnológica.

El énfasis en metodologías participativas y en el uso de herramientas tecnológicas refleja una comprensión de la educación ambiental como un proceso de investigación, comunicación y acción. El propósito es desarrollar competencias que permitan a los estudiantes analizar, comunicar y actuar frente a las problemáticas de su entorno, convirtiendo el aula en un escenario de producción de conocimiento, conciencia y transformación social.

Finalmente, los docentes reconocen la importancia de rescatar e incorporar los saberes locales urbanos al currículo como estrategia para fortalecer el arraigo territorial y la sostenibilidad. Estos saberes incluyen el conocimiento de líderes comunitarios, las prácticas tradicionales relacionadas con el manejo del agua y las experiencias vecinales asociadas al reciclaje y la agricultura urbana. En este sentido, se propone el desarrollo de proyectos interdisciplinarios que reconozcan el territorio como escenario de aprendizaje, abordando temáticas como las huertas urbanas, la memoria ambiental del barrio y los saberes populares vinculados a prácticas sostenibles.

Subcategorías encontradas / Categorías emergentes por reducción

1. Rescatar e incorporar saberes locales urbanos relacionados con liderazgo comunitario, manejo tradicional del agua, reciclaje y agricultura urbana. → Valoración del Saber Urbano-Comunitario.
2. Promover huertas urbanas como prácticas de soberanía alimentaria. → Agroecología Urbana Escolar.
3. Recuperar la memoria ambiental del barrio y los saberes populares. → Patrimonio Biocultural Urbano.

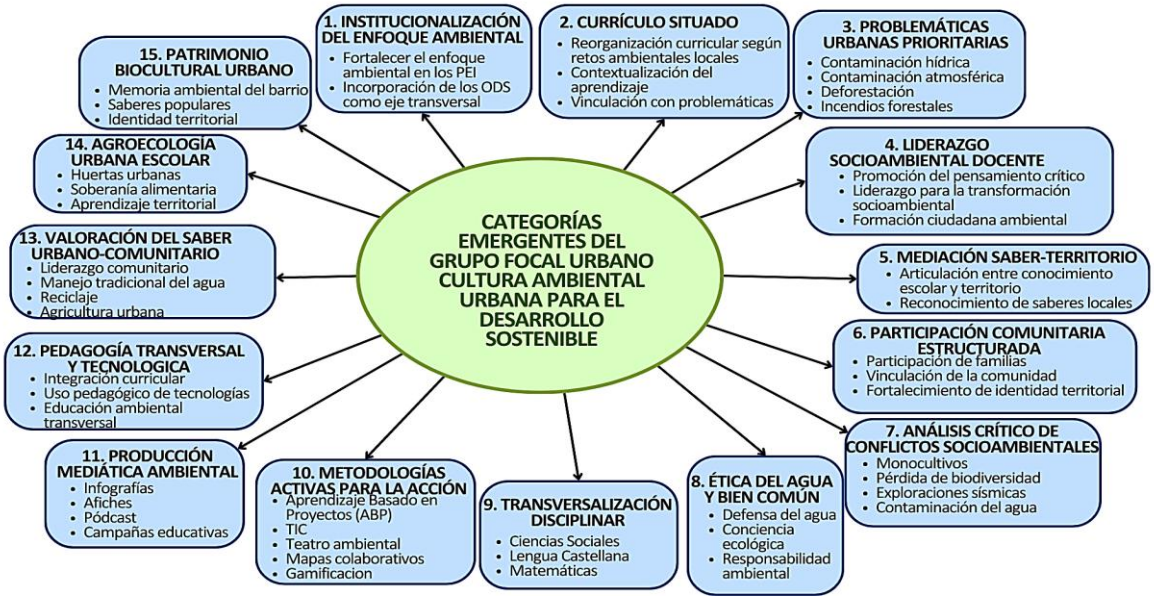
La incorporación de los saberes locales al currículo constituye una estrategia para fortalecer la identidad territorial y la construcción de una cultura ambiental contextualizada. Estas categorías evidencian el reconocimiento del territorio como espacio

educativo, así como la importancia de articular los conocimientos comunitarios con los procesos formativos orientados al desarrollo sostenible.

La figura 38 presenta una síntesis de las categorías emergentes identificadas en el grupo focal del sector urbano, derivadas del proceso de reducción fenomenológica e interpretación hermenéutica de los discursos docentes. Estas categorías y sus respectivas subcategorías reflejan los significados construidos en torno a la educación ambiental, evidenciando la articulación entre escuela, territorio, comunidad y sostenibilidad como fundamentos de una cultura ambiental urbana orientada al desarrollo sostenible.

Figura 38

Categorías emergentes del grupo focal urbano



Nota: Autoría propia (2025).

La Figura 38 sintetiza las principales categorías emergentes identificadas a partir del grupo focal desarrollado en el sector urbano, evidenciando los elementos que los participantes consideran esenciales para el fortalecimiento de la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible. Estas categorías constituyen un referente analítico que permite avanzar hacia una interpretación más profunda de sus significados, estableciendo su articulación con las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013)

y valorando su contribución a la consolidación de prácticas educativas ambientalmente responsables.

Análisis reflexivo e interpretación de las categorías emergentes del grupo focal urbano. Los hallazgos revelan, además, una clara intención de contextualizar el currículo y vincular los procesos de enseñanza con las problemáticas reales del territorio urbano. La transversalización disciplinar y la incorporación de metodologías activas, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, el teatro ambiental y la gamificación, son reconocidas como estrategias que favorecen la relación entre conocimiento y acción. Esta perspectiva refleja una comprensión de la educación ambiental que supera el tratamiento fragmentado de los contenidos y promueve aprendizajes vinculados con las realidades socioambientales del municipio.

De igual manera, el liderazgo socioambiental docente emerge como uno de los elementos más significativos del grupo focal. Los participantes reconocen que la transformación de las prácticas educativas requiere docentes capaces de orientar procesos de reflexión crítica, promover la participación y generar espacios de diálogo frente a las problemáticas ambientales del territorio. Este liderazgo se proyecta más allá del aula y se expresa en la gestión de iniciativas escolares y comunitarias orientadas a la búsqueda de alternativas frente a situaciones como la contaminación, la deforestación y la pérdida de biodiversidad identificadas en el contexto local.

Otro aspecto relevante corresponde al fortalecimiento de la relación entre escuela, territorio y comunidad. Los docentes resaltan la importancia de incorporar los saberes locales y las experiencias comunitarias como recursos pedagógicos que enriquecen los procesos formativos y fortalecen la identidad territorial. La valoración del patrimonio biocultural urbano, de la memoria ambiental del barrio y de las prácticas sostenibles desarrolladas por la comunidad evidencia una concepción de la educación ambiental que reconoce la importancia del contexto como fuente de aprendizaje y construcción de sentido.

Asimismo, la participación de las familias y de los actores comunitarios es concebida como un componente fundamental para el fortalecimiento de los proyectos ambientales escolares. Los hallazgos muestran que la corresponsabilidad entre escuela y comunidad favorece la construcción de procesos más sostenibles y amplía las posibilidades de intervención frente a las problemáticas ambientales presentes en el territorio. Esta visión permite comprender que la educación ambiental trasciende los límites institucionales y requiere la participación activa de diversos actores sociales para alcanzar mayores niveles de impacto y permanencia.

Los resultados también evidencian una preocupación significativa por la protección del agua y por la necesidad de fortalecer una conciencia colectiva orientada al cuidado de los bienes comunes. La contaminación de las fuentes hídricas, los efectos de determinadas actividades productivas sobre los ecosistemas y las transformaciones del territorio son percibidos como problemáticas que demandan procesos educativos capaces de promover la reflexión crítica y la participación ciudadana. Esta preocupación amplía el alcance de la educación ambiental al incorporar dimensiones relacionadas con la responsabilidad social, la participación democrática y la construcción de ciudadanía ambiental.

De igual forma, la innovación pedagógica y tecnológica ocupa un lugar relevante dentro de las propuestas planteadas por los participantes. El uso de herramientas digitales, la producción de contenidos ambientales y el desarrollo de experiencias comunicativas orientadas a la sensibilización fortalecen los procesos de aprendizaje y amplían las posibilidades de participación de los estudiantes. Estas estrategias favorecen la construcción de una cultura ambiental más dinámica, participativa y cercana a las formas contemporáneas de interacción y comunicación.

En conjunto, los hallazgos obtenidos en el grupo focal urbano reflejan avances significativos hacia la consolidación de una educación ambiental crítica, participativa y contextualizada. Las categorías emergentes evidencian el interés de los docentes por fortalecer la articulación entre currículo, territorio y comunidad, así como por promover

procesos educativos capaces de responder a las problemáticas ambientales del municipio. No obstante, también permiten reconocer que la consolidación de estos propósitos requiere continuidad institucional, fortalecimiento de los procesos de participación y mecanismos que favorezcan la integración permanente de la educación ambiental en la vida escolar y comunitaria.

Las categorías emergentes identificadas en el grupo focal urbano permiten reconocer la estrecha relación existente entre las experiencias educativas, las problemáticas socioambientales del territorio y los principios orientadores del desarrollo sostenible. Como resultado del proceso de reducción fenomenológica, interpretación y análisis de los hallazgos, fue posible establecer vínculos entre las categorías emergentes, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013). Esta articulación permite comprender cómo los significados construidos por los docentes se expresan en conocimientos, valores, actitudes y acciones orientadas al fortalecimiento de una educación ambiental contextualizada y comprometida con la transformación de las realidades socioambientales del municipio de Cumaral. La Tabla 48 (anexo a-8) presenta la síntesis de estas relaciones, constituyéndose en un referente para la comprensión integral de la cultura ambiental emergente en el sector urbano.

La información sintetizada en la Tabla 48 (anexo a-8) permite evidenciar cómo las categorías emergentes del grupo focal urbano se articulan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013). Esta relación posibilita comprender los significados construidos por los docentes desde las dimensiones cognitiva, axiológica, conativa y afectiva, las cuales se expresan de manera interdependiente en las experiencias, prácticas y reflexiones relacionadas con la educación ambiental en el contexto urbano de Cumaral.

Desde los hallazgos obtenidos en el grupo focal del sector urbano, la *dimensión cognitiva* de la cultura ambiental se fortalece a partir de la comprensión crítica del territorio y de la necesidad de integrar el conocimiento ambiental de manera transversal en el

currículo escolar. Los docentes evidencian una lectura reflexiva de las problemáticas socioambientales urbanas -como la contaminación, la pérdida de biodiversidad y la expansión urbana desordenada- y reconocen que el saber ambiental no debe asumirse como un contenido aislado, sino como un eje articulador del Proyecto Educativo Institucional (PEI). Esta dimensión se expresa en la apropiación conceptual de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en la utilización de metodologías activas que permiten vincular el conocimiento teórico con la realidad cotidiana del contexto urbano.

En relación con la *dimensión axiológica,* los discursos docentes revelan una sólida base ética orientada al respeto por los bienes comunes, especialmente el agua, concebida no solo como recurso natural sino como símbolo de vida y responsabilidad colectiva. La formación en valores ambientales se articula con el compromiso moral frente al cuidado del entorno, la justicia ambiental y la corresponsabilidad social, promoviendo una conciencia crítica sobre las causas estructurales de los problemas ambientales urbanos. Esta dimensión se consolida a través del liderazgo socioambiental docente, el cual orienta prácticas pedagógicas comprometidas con la transformación social y la formación de ciudadanos éticos y responsables.

La *dimensión conativa o comportamental* se manifiesta en la disposición a la acción y en la participación activa de la comunidad educativa en proyectos ambientales escolares, iniciativas comunitarias y procesos de gestión ambiental urbana. Los docentes destacan la importancia de institucionalizar prácticas sostenibles mediante el desarrollo de proyectos articulados al PEI, el uso de metodologías participativas y la vinculación de las familias y actores locales. La acción ambiental deja de ser esporádica para asumirse como un proceso continuo, orientado a la solución de problemáticas reales del territorio y alineado con los ODS, fortaleciendo así una cultura ambiental activa y transformadora.

Por su parte, la *dimensión afectiva* se evidencia en el fortalecimiento del vínculo emocional con el entorno urbano y en la construcción de una identidad territorial que reconoce el valor del patrimonio biocultural local. El diálogo entre saber, escuela y

territorio, la valoración del conocimiento comunitario y la implementación de experiencias como la agroecología urbana escolar y las huertas educativas favorecen el sentido de pertenencia y el compromiso emocional con el cuidado del ambiente. Esta dimensión se refuerza mediante prácticas pedagógicas que promueven la sensibilidad ambiental, la empatía ecológica y la participación comunitaria, consolidando una relación más armónica entre las personas y su entorno.

Articulación de las categorías emergentes del grupo focal urbano con las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013).

Las dimensiones cognitiva, axiológica, conativa y afectiva de la cultura ambiental, propuestas por Miranda (2013), se encuentran claramente interrelacionadas en el contexto urbano de Cumaral y se expresan de manera coherente en los discursos y prácticas docentes. Su articulación evidencia un proceso de transformación cultural orientado a la construcción de una educación ambiental integral, crítica y participativa, que fortalece el desarrollo sostenible desde la escuela como espacio de convergencia entre el conocimiento, la ética, la acción y el vínculo con el territorio.

El conjunto de categorías emergentes obtenidas del grupo focal urbano evidencia una visión más estructurada y consciente de la educación ambiental dentro del ámbito escolar de Cumaral; los docentes participantes expresan la *necesidad de institucionalizar el enfoque ambiental* como parte esencial del Proyecto Educativo Institucional (PEI), entendiendo que solo al interior de una gestión escolar sostenible se puede consolidar una cultura ambiental duradera; esta reflexión revela un interés colectivo por fortalecer el papel de la escuela como núcleo articulador de los procesos de formación ambiental y como espacio para la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) desde la cotidianidad educativa.

Las discusiones del grupo reflejan una clara intención de *contextualizar el currículo* y situar los *contenidos escolares frente a las problemáticas reales del territorio urbano;* la *transversalización disciplinar* y la integración de metodologías activas (ABP, TIC, teatro ambiental, gamificación) se presentan como alternativas pedagógicas para vincular la teoría

con la práctica y despertar la sensibilidad ambiental en los estudiantes, este proceso se acompaña de la comprensión de que el conocimiento ambiental debe dejar de ser fragmentado o accesorio, para convertirse en un eje transversal del proceso educativo.

De igual manera, el *liderazgo socioambiental docente* surge como un elemento transformador dentro del contexto urbano; los maestros asumen una postura crítica y propositiva frente a las realidades del entorno, lo que denota un compromiso ético y pedagógico con la formación de ciudadanos responsables, dicho liderazgo no solo se manifiesta en el aula sino también en la gestión de proyectos institucionales y comunitarios que buscan soluciones a las problemáticas de contaminación, deforestación y pérdida de biodiversidad señaladas por los participantes.

El grupo focal también resalta la importancia del *diálogo entre saber y territorio,* valorando los aportes del *conocimiento local* y comunitario en la construcción de una educación ambiental con identidad; este reconocimiento del *saber popular y del patrimonio biocultural urbano* fortalece el sentido de pertenencia y promueve una visión de escuela abierta al entorno que no se limita al aula sino que se expande hacia la comunidad, así mismo, la *participación estructurada de las familias y actores locales* se percibe como un componente esencial para el éxito de los proyectos ambientales escolares, reafirmando la corresponsabilidad social en la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales.

Otro aspecto relevante es la *ética del agua y el bien común,* categoría que revela una profunda preocupación por la contaminación y el uso inadecuado de este recurso vital; los docentes conciben el agua como símbolo de vida y elemento central en la formación ciudadana, impulsando prácticas pedagógicas orientadas a la conciencia ecológica y al respeto por los bienes naturales. Esta visión ética del ambiente se acompaña de una formación política ambiental que invita a analizar críticamente las causas estructurales de los *problemas ecológicos, incluyendo* la *expansión urbana descontrolada y la débil gobernanza ambiental local.*

La *innovación pedagógica y tecnológica* también emerge como una dimensión clave del cambio cultural en el contexto urbano; la integración de las TIC y de metodologías activas se comprende no solo como una estrategia didáctica, sino como una herramienta de comunicación ambiental que permite difundir mensajes de sensibilización y fomentar el pensamiento crítico; en este sentido, la *producción mediática ambiental* (infografías, videos, campañas escolares) se convierte en una práctica de empoderamiento estudiantil y comunitario.

De esta misma manera, la *agroecología urbana escolar y la valorización del patrimonio biocultural urbano* expresan una apertura hacia nuevas formas de convivencia con la naturaleza dentro del espacio urbano; *las huertas escolares, la recuperación de saberes tradicionales y el fortalecimiento de la identidad ambiental urbana* son experiencias que consolidan el aprendizaje significativo y promueven la acción colectiva en torno al desarrollo sostenible. (Figura 39)

Figura 39

Síntesis de las categorías emergentes derivadas del análisis reflexivo y crítico de los hallazgos del sector urbano de Cumaral.



Nota. Autoría propia. (2025).

En conjunto, los resultados del grupo focal urbano reflejan un proceso de transformación cultural que avanza hacia la construcción de una ciudadanía ambiental

crítica y participativa; la escuela se reconoce como un espacio de convergencia entre el conocimiento, la ética y la acción, donde docentes, estudiantes y comunidad reconfiguran su relación con el territorio; estos hallazgos confirman que la educación ambiental en el contexto urbano de Cumaral está transitando de una visión instrumental hacia una comprensión integral y participativa del desarrollo sostenible.

Dimensiones emergentes del grupo focal urbano.

Del análisis fenomenológico-hermenéutico realizado a los aportes de los docentes participantes en el grupo focal del sector urbano emergieron diversas dimensiones que permiten comprender la educación ambiental como un proceso articulador entre escuela, territorio, comunidad y sostenibilidad. Estas dimensiones sintetizan los significados construidos colectivamente en torno a las prácticas pedagógicas, las problemáticas socioambientales del municipio y las estrategias orientadas al fortalecimiento de una cultura ambiental comprometida con el desarrollo sostenible.

Desde la perspectiva de la cultura ambiental propuesta por Miranda (2013), los hallazgos permiten reconocer la presencia de las dimensiones cognitiva, axiológica, conativa y afectiva, las cuales se expresan de manera integrada en las reflexiones y experiencias compartidas por los participantes durante el grupo focal.

Dimensiones de la cultura ambiental según Miranda (2013)

1. Cognitiva: Integra el conocimiento ambiental en las diferentes áreas del currículo y promueve la comprensión crítica de las problemáticas socioambientales del territorio.
2. Axiológica: Fortalece valores éticos, la responsabilidad ambiental y el compromiso con el bien común.
3. Conativa o comportamental: Favorece la participación activa y el desarrollo de acciones orientadas a la transformación ambiental.
4. Afectiva: Promueve el vínculo emocional con el territorio, la identidad ambiental y la valoración de la vida en todas sus manifestaciones.

Asimismo, del proceso de reducción, interpretación y análisis fenomenológico de los hallazgos emergieron dimensiones complementarias que amplían la comprensión de la cultura ambiental en el contexto urbano de Cumaral y permiten interpretar las formas en que la comunidad educativa concibe y proyecta la educación ambiental para el desarrollo sostenible:

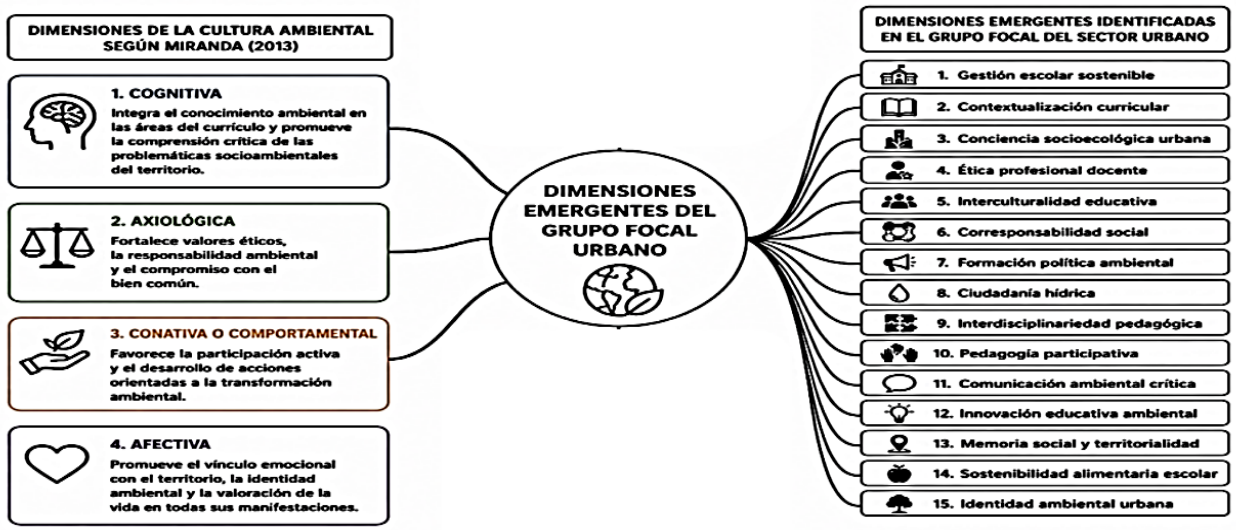
Dimensiones emergentes identificadas en el grupo focal del sector urbano:

1. Gestión escolar sostenible.
2. Contextualización curricular.
3. Conciencia socioecológica urbana.
4. Ética profesional docente.
5. Interculturalidad educativa.
6. Corresponsabilidad social.
7. Formación política ambiental.
8. Ciudadanía hídrica.
9. Interdisciplinariedad pedagógica.
10. Pedagogía participativa.
11. Comunicación ambiental crítica.
12. Innovación educativa ambiental.
13. Memoria social y territorialidad.
14. Sostenibilidad alimentaria escolar.
15. Identidad ambiental urbana.

La figura 40 sintetiza las dimensiones emergentes identificadas en el grupo focal del sector urbano de Cumaral, derivadas del proceso de análisis fenomenológico-hermenéutico. Su organización permite visualizar la articulación entre las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y los significados construidos por los participantes en torno a la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Figura 40

Dimensiones emergentes de la cultura ambiental identificadas en el grupo focal del sector urbano de Cumaral.



Nota. Autoría propia. (2025).

Estas dimensiones emergentes evidencian una comprensión ampliada de la educación ambiental, orientada hacia la construcción de una ciudadanía ambiental crítica, participativa y comprometida con la sostenibilidad. Su integración permite reconocer que la formación ambiental en el contexto urbano trasciende la transmisión de conocimientos ecológicos para consolidarse como un proceso de construcción cultural, corresponsabilidad social y transformación territorial.

Las dimensiones emergentes identificadas evidencian una comprensión ampliada de la educación ambiental, orientada hacia la formación de una ciudadanía ambiental crítica, participativa y comprometida con la sostenibilidad. Su integración permite reconocer que la educación ambiental en el contexto urbano trasciende la transmisión de contenidos ecológicos para consolidarse como un proceso de construcción cultural, corresponsabilidad social y transformación territorial.

Las dimensiones emergentes identificadas en el grupo focal del sector urbano, articuladas con los propósitos de la investigación, evidencian la necesidad de proyectar la educación ambiental desde un enfoque integral que trascienda los límites del aula y

fortalezca la participación de la comunidad en la construcción de territorios sostenibles. Su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) permite establecer vínculos entre las prácticas educativas locales y los desafíos globales de sostenibilidad, identificando aquellos objetivos que emergen como referentes prioritarios para orientar la acción educativa y comunitaria en el municipio de Cumaral. En este sentido, los hallazgos reflejan la importancia de fortalecer la coherencia entre las transformaciones pedagógicas, los valores ambientales y el compromiso colectivo con el desarrollo sostenible.

En correspondencia con los desafíos socioambientales identificados durante el grupo focal, emergen como objetivos prioritarios los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

1. ODS 2: Hambre cero.
2. ODS 4: Educación de calidad.
3. ODS 6: Agua limpia y saneamiento.
4. ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.
5. ODS 10: Reducción de las desigualdades.
6. ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
7. ODS 12: Producción y consumo responsables.
8. ODS 13: Acción por el clima.
9. ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.
10. ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas.
11. ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos.

A partir de esta articulación entre categorías emergentes, dimensiones de la cultura ambiental y Objetivos de Desarrollo Sostenible, se presenta a continuación la teorización construida para el sector urbano, la cual integra los hallazgos obtenidos en el grupo focal con las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013), las dimensiones emergentes derivadas de la investigación y los propósitos generales y específicos de la presente tesis doctoral.

Contrastación entre categorías emergentes de las unidades de análisis (sector urbano)

La contrastación realizada entre los hallazgos obtenidos en las entrevistas a profundidad y los resultados construidos colectivamente durante el grupo focal del sector urbano permitió identificar convergencias, complementariedades y particularidades en torno a la comprensión de la educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el municipio de Cumaral. Este proceso de análisis favoreció la integración de las percepciones individuales expresadas por los docentes con las reflexiones colectivas desarrolladas en el grupo focal, posibilitando una comprensión más amplia de los significados atribuidos a la educación ambiental, su incorporación curricular y su contribución al desarrollo sostenible. La contrastación se orientó a partir de los principales ejes temáticos de la investigación: conocimiento y apropiación de los ODS, integración curricular, experiencias pedagógicas, metodologías educativas, participación comunitaria, saberes territoriales y desafíos institucionales. (Tabla 49)

Tabla 49

Contrastación de categorías emergentes producto del proceso de análisis, reducción y teorización de los hallazgos evidenciados en entrevistas y grupos focales respecto a la educación ambiental y ODS en el contexto urbano del municipio de Cumaral, Meta.

Nota. Autoría propia (2025).

La Tabla 49 integra los resultados obtenidos en las entrevistas y los grupos focales, permitiendo identificar convergencias, complementariedades y elementos diferenciadores en torno a la educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el contexto urbano del municipio de Cumaral. Esta contrastación constituye la base para desarrollar un análisis reflexivo más profundo de las categorías emergentes, con el propósito de interpretar sus relaciones, alcances y aportes a la comprensión de las dinámicas educativas y ambientales presentes en el sector urbano.

Análisis reflexivo: Contrastación entre categorías emergentes de las unidades de análisis (sector urbano).

En relación con el conocimiento y apropiación de los ODS, tanto las entrevistas como el grupo focal evidencian que los docentes poseen una comprensión general de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; sin embargo, dicha comprensión continúa siendo limitada en términos de apropiación pedagógica e integración curricular. La coincidencia entre ambas unidades de análisis permite inferir que los ODS son reconocidos como referentes importantes para orientar la educación ambiental, aunque su incorporación en las prácticas educativas sigue dependiendo principalmente de iniciativas individuales y no de procesos institucionales consolidados. Esta situación revela una distancia entre el reconocimiento conceptual de la Agenda 2030 y su traducción efectiva en estrategias pedagógicas contextualizadas. Mientras el grupo focal señala que pocos docentes conocen los ODS en profundidad o los identifican explícitamente dentro de sus prácticas pedagógicas, las entrevistas evidencian que la escasa formación en este tema limita su apropiación curricular y su articulación con los procesos institucionales.

En cuanto a la integración curricular y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), ambas unidades de análisis coinciden en señalar que la educación ambiental continúa desarrollándose de manera fragmentada y con una débil articulación curricular. Los docentes reconocen la necesidad de reorganizar la planeación académica y fortalecer los PRAE para abordar problemáticas ambientales concretas del municipio, tales como la

contaminación hídrica, el manejo inadecuado de residuos sólidos y la pérdida de biodiversidad. Mientras las entrevistas evidencian la ausencia de lineamientos institucionales claros y una incorporación poco sistemática de los ODS, el grupo focal profundiza esta reflexión al proponer la construcción de un currículo situado que responda directamente a los desafíos socioambientales del territorio.

Respecto a las experiencias pedagógicas significativas, los hallazgos muestran coincidencias en torno al desarrollo de actividades relacionadas con reciclaje, viveros escolares, compostaje, campañas ambientales, huertas y acciones de protección de especies locales. Estas experiencias son valoradas positivamente por los participantes debido a su potencial para sensibilizar a los estudiantes frente a las problemáticas ambientales. No obstante, tanto las entrevistas como el grupo focal coinciden en señalar que dichas iniciativas suelen depender del compromiso individual de algunos docentes y carecen de mecanismos institucionales que garanticen su continuidad y articulación con los ODS. En consecuencia, las experiencias ambientales son percibidas como acciones valiosas, pero insuficientemente institucionalizadas.

En relación con las metodologías pedagógicas, ambas fuentes destacan la importancia de implementar estrategias participativas, contextualizadas e innovadoras que promuevan el aprendizaje significativo y la acción ambiental. Los docentes coinciden en valorar metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la gamificación, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el análisis de casos y las campañas educativas comunitarias. El grupo focal amplía estas propuestas mediante el uso de teatro ambiental, narrativas territoriales, producción de pódcast, mapas colaborativos e infografías, mientras que las entrevistas resaltan actividades como la estrategia “Adopta un árbol”, la promoción de loncheras saludables y el uso de recursos audiovisuales. Esta convergencia permite reconocer una tendencia hacia metodologías activas que buscan vincular el aprendizaje con la transformación del entorno.

En cuanto a la participación comunitaria y la incorporación de saberes locales, los resultados muestran una coincidencia significativa en la necesidad de fortalecer los vínculos entre escuela, comunidad y territorio. Tanto las entrevistas como el grupo focal reconocen que una educación ambiental transformadora requiere la participación activa de las familias, líderes comunitarios y actores sociales del contexto urbano. Asimismo, se destaca la importancia de recuperar saberes relacionados con la defensa del agua, la agricultura urbana, las prácticas de reciclaje y la memoria ambiental local. Estos hallazgos evidencian una comprensión de la educación ambiental como un proceso de construcción colectiva que trasciende los límites de la institución educativa y se proyecta hacia la comunidad.

Por otra parte, los desafíos institucionales identificados por los participantes reflejan preocupaciones compartidas respecto a la sostenibilidad de los procesos ambientales escolares. Entre las principales dificultades se encuentran la falta de políticas institucionales claras, la limitada formación docente, la discontinuidad de los proyectos ambientales, el desarraigo poblacional y las tensiones existentes entre los modelos de desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental. Asimismo, se reconoce que la insuficiente articulación entre las instituciones educativas, las entidades gubernamentales y los actores comunitarios limita el alcance de las acciones desarrolladas. Tanto las entrevistas como el grupo focal coinciden en señalar la necesidad de avanzar hacia políticas educativas más coherentes, contextualizadas y sostenibles que permitan fortalecer la educación ambiental en el municipio.

En relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados por los participantes, la información obtenida permite identificar una mayor recurrencia de los siguientes objetivos: ODS 2 (Hambre Cero), ODS 4 (Educación de Calidad), ODS 6 (Agua Limpia y Saneamiento), ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura), ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles), ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), ODS 13 (Acción por el Clima), ODS 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres), ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas) y ODS 17 (Alianzas para Lograr los Objetivos). La selección de estos objetivos refleja la preocupación de los docentes por problemáticas asociadas a la calidad ambiental, la

formación ciudadana, la participación comunitaria y la construcción de territorios sostenibles.

En síntesis, la contrastación entre las entrevistas y el grupo focal del sector urbano evidencia una importante convergencia en la manera como los docentes comprenden la educación ambiental y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Ambas unidades de análisis coinciden en reconocer la necesidad de fortalecer la formación docente, institucionalizar los procesos ambientales escolares, contextualizar el currículo y promover una mayor participación comunitaria en la construcción de soluciones frente a las problemáticas ambientales del territorio. Al mismo tiempo, la contrastación permite identificar que el grupo focal amplía y profundiza los hallazgos obtenidos en las entrevistas, aportando propuestas más estructuradas relacionadas con la ciudadanía hídrica, la formación política ambiental, la innovación pedagógica, la recuperación de saberes locales y la corresponsabilidad comunitaria. En consecuencia, los resultados permiten comprender que la educación ambiental en el contexto urbano de Cumaral se encuentra en un proceso de consolidación que transita desde experiencias aisladas de sensibilización hacia una perspectiva más integral, crítica y territorializada, orientada a la construcción de una cultura ambiental coherente con los principios del desarrollo sostenible.

Teorización: Contrastación de categorías emergentes en las unidades de análisis (sector urbano). La contrastación entre los hallazgos obtenidos en las entrevistas a profundidad y el grupo focal del sector urbano permite comprender que la educación ambiental en Cumaral se encuentra en un proceso de transición entre prácticas pedagógicas aisladas y la construcción de una cultura ambiental institucionalizada, capaz de articular currículo, territorio, comunidad y sostenibilidad. Los resultados evidencian una convergencia significativa en torno al reconocimiento de la importancia de la educación ambiental y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); sin embargo, también revelan una brecha entre dicho reconocimiento y su incorporación sistemática en las prácticas escolares. Tanto las entrevistas como el grupo focal coinciden en señalar que las experiencias ambientales desarrolladas en las instituciones educativas dependen en gran

medida de la iniciativa individual de algunos docentes y carecen de una articulación curricular e institucional suficientemente consolidada.

Esta situación permite interpretar que la educación ambiental continúa enfrentando dificultades para trascender enfoques centrados en la transmisión de contenidos y avanzar hacia procesos formativos capaces de vincular el aprendizaje con la realidad social y ambiental del territorio. En este sentido, la reflexión propuesta por Freire (1970) resulta pertinente al cuestionar los modelos educativos basados en la reproducción de información descontextualizada. Cuando los contenidos ambientales se abordan sin conexión con las problemáticas concretas del entorno, la educación pierde su potencial transformador y limita las posibilidades de construir una conciencia crítica frente a los desafíos socioambientales presentes en la comunidad. Los hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer una educación ambiental contextualizada, capaz de relacionar los procesos educativos con situaciones como la contaminación de fuentes hídricas, la gestión de residuos sólidos, el deterioro de los ecosistemas y las transformaciones territoriales asociadas a los modelos de desarrollo presentes en el municipio.

Desde esta perspectiva, los planteamientos de Eschenhagen y Sandoval (2023) permiten comprender que la educación ambiental pierde parte de su potencial crítico cuando se reduce a un instrumento técnico orientado exclusivamente al cumplimiento de metas institucionales o normativas. Los hallazgos de la investigación muestran que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) adquieren mayor significado cuando se convierten en espacios de reflexión, participación y construcción colectiva de conocimiento. En consecuencia, la educación ambiental en el contexto urbano de Cumaral requiere fortalecer una ética del cuidado, el diálogo entre saberes y la participación activa de la comunidad educativa, favoreciendo una comprensión crítica de las relaciones entre cultura, territorio y naturaleza.

La contrastación también evidencia una convergencia significativa en torno a la necesidad de promover metodologías activas y participativas. Tanto en las entrevistas como

en el grupo focal emergen propuestas relacionadas con el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la gamificación, el uso de tecnologías digitales, las narrativas territoriales, el teatro ambiental y la producción de materiales comunicativos. Estas estrategias reflejan una orientación pedagógica coherente con los planteamientos de Dewey (1916), quien destaca la importancia del aprendizaje a través de la experiencia y de la participación activa de los estudiantes en la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, la educación ambiental se configura como un proceso de aprendizaje situado que favorece la reflexión, la acción y la transformación de las realidades socioambientales.

De igual manera, la valoración de los saberes comunitarios y de las experiencias construidas en el territorio emerge como un elemento central para la consolidación de una cultura ambiental sostenible. Los docentes reconocen la importancia de incorporar al currículo conocimientos asociados al liderazgo comunitario, las prácticas de agricultura urbana, la defensa del agua y las experiencias de organización ciudadana. Esta comprensión se relaciona con la racionalidad ambiental propuesta por Leff (2004), quien plantea la necesidad de articular distintas formas de conocimiento para construir nuevas maneras de comprender y habitar el territorio. Desde esta perspectiva, la educación ambiental no se limita a la transmisión de conceptos ecológicos, sino que contribuye a la construcción de identidades territoriales, sentidos de pertenencia y formas colectivas de responsabilidad ambiental.

En relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los hallazgos muestran que los docentes reconocen especialmente la relevancia del ODS 4 (Educación de calidad), ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 12 (Producción y consumo responsables) y ODS 13 (Acción por el clima). No obstante, la contrastación evidencia que estos referentes aún no se integran de manera explícita y sistemática en las prácticas pedagógicas. Esta situación confirma la necesidad de fortalecer procesos de formación docente, acompañamiento institucional y contextualización curricular que permitan establecer vínculos más sólidos entre los marcos internacionales de sostenibilidad y las realidades ambientales específicas del municipio de Cumaral.

En síntesis, la contrastación de las unidades de análisis del sector urbano permite teorizar que la cultura ambiental se configura como un proceso educativo, social y territorial que requiere la articulación entre escuela, comunidad, currículo y sostenibilidad. La consolidación de esta cultura ambiental depende del fortalecimiento de la formación docente, de la institucionalización de los procesos ambientales escolares, de la incorporación de metodologías activas y de la valoración de los saberes territoriales como fuentes legítimas de conocimiento. Desde esta perspectiva, la escuela urbana se proyecta como un escenario de transformación social capaz de promover la participación ciudadana, la corresponsabilidad ambiental y la construcción de territorios sostenibles, constituyéndose en un componente fundamental del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en esta investigación.

Para culminar el proceso de contrastación, a continuación, se presenta la contrastación de categorías emergentes entre las unidades de análisis de los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta, con el propósito de identificar las convergencias, particularidades y principios orientadores que sustentan la construcción del modelo teórico emergente.

Fase III Contrastación sector urbano vs sector rural

La fase de contrastación constituye un momento clave dentro del proceso investigativo, pues permite integrar y confrontar los hallazgos obtenidos en las entrevistas en profundidad y en los grupos focales desarrollados en los sectores urbano y rural del municipio de Cumaral. Esta contrastación se realiza tomando como eje las categorías emergentes derivadas del análisis de contenido, con el propósito de identificar convergencias, divergencias y complementariedades en torno a las percepciones, prácticas y valores asociados a la educación ambiental. A través de este ejercicio interpretativo se busca comprender cómo, desde cada contexto territorial, se configura la relación entre cultura ambiental y sostenibilidad, aportando elementos fundamentales para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el

desarrollo sostenible. Dicho modelo procura articular los saberes locales, las dinámicas escolares y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en una propuesta educativa coherente con las realidades socioambientales del municipio de Cumaral (Tabla 50).

Contrastación categorías emergentes de las unidades de análisis sector rural -sector urbano, municipio de Cumaral, meta

Tabla 50

Contrastación de los hallazgos evidenciados en entrevistas y grupos focales respecto a la educación ambiental y ODS en el contexto rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta

Nota. Autoría propia (2025).

La contrastación presentada en la Tabla 48 evidencia que, aunque los sectores rural y urbano comparten preocupaciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental y la formación de una cultura ambiental en la escuela, cada contexto aporta particularidades derivadas de sus características territoriales, sociales y culturales. Estas convergencias y diferencias permiten identificar categorías integradoras que trascienden las

particularidades de cada sector y constituyen la base para la formulación de un modelo de educación ambiental contextualizado, capaz de responder a las necesidades y potencialidades del municipio de Cumaral.

Teorización de la contrastación entre los sectores rural y urbano. La contrastación entre los hallazgos obtenidos en los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral permitió comprender que la educación ambiental se configura de manera diferenciada según las particularidades territoriales, sociales, culturales y ecológicas presentes en cada contexto. Más allá de las diferencias observadas en las prácticas educativas y en las problemáticas ambientales abordadas, los resultados evidencian que ambos escenarios comparten la búsqueda de alternativas formativas orientadas a fortalecer la sostenibilidad, la participación comunitaria y la construcción de una cultura ambiental contextualizada.

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la investigación, esta diversidad no constituye una fragmentación de la realidad educativa, sino una expresión de las múltiples formas en que los actores educativos interpretan, experimenta y construyen su relación con el ambiente. En el contexto rural, la educación ambiental se encuentra estrechamente vinculada a la experiencia cotidiana con la naturaleza, los saberes campesinos y las prácticas productivas del territorio. Por su parte, en el sector urbano, las preocupaciones se orientan hacia problemáticas asociadas con la gestión ambiental, la participación ciudadana y la construcción de entornos sostenibles. Estas particularidades reflejan diferentes formas de comprender la sostenibilidad, sin que ello implique visiones contrapuestas.

Esta comprensión coincide con los planteamientos de Morin (1999), quien señala la necesidad de interpretar los fenómenos desde su contexto y reconocer la complejidad de las relaciones que los constituyen. Desde esta perspectiva, la educación ambiental adquiere sentido cuando articula las realidades territoriales con los desafíos globales del desarrollo sostenible, favoreciendo procesos educativos capaces de responder a las necesidades y potencialidades específicas de cada comunidad.

La contrastación realizada también permitió identificar elementos comunes que trascienden las diferencias contextuales. Entre ellos destacan la necesidad de fortalecer la formación docente, consolidar la incorporación curricular de la educación ambiental y los ODS, promover metodologías activas de aprendizaje y fortalecer la participación de la comunidad en los procesos educativos. Estos aspectos constituyen puntos de encuentro que posibilitan la construcción de una propuesta integradora capaz de articular las experiencias rurales y urbanas en torno a objetivos compartidos de sostenibilidad y transformación social.

En consecuencia, la educación ambiental en Cumaral no puede ser concebida como una propuesta homogénea ni como la aplicación mecánica de lineamientos globales, sino como un proceso situado que reconoce la diversidad territorial como una riqueza pedagógica. Esta comprensión permitió avanzar desde la identificación de diferencias y similitudes hacia la construcción de categorías integradoras y ejes de convergencia que fundamentan el modelo de educación ambiental basado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en la presente investigación.

Categorías integradoras emergentes derivadas de la contrastación rural–urbana

La contrastación entre los hallazgos de los sectores rural y urbano permitió identificar un conjunto de categorías integradoras que sintetizan los principales significados construidos por los actores educativos en torno a la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, estas categorías emergen de las convergencias encontradas entre ambos contextos y constituyen una construcción interpretativa que posibilita comprender los sentidos compartidos que subyacen a las experiencias educativas desarrolladas en el municipio de Cumaral. Si bien la comprensión y aplicación de la educación ambiental, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se configura de manera diferenciada según las particularidades territoriales, el análisis integrado evidenció elementos comunes que permiten perfilar ejes orientadores para el desarrollo sostenible.

Entre estas convergencias destacan la institucionalización de las acciones ambientales, la integración curricular, la participación comunitaria, el liderazgo docente, la contextualización territorial de los procesos educativos y la valoración de los saberes locales. En consecuencia, estas coincidencias constituyen la base para la formulación de categorías integradoras que orientan la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al articular las experiencias rurales y urbanas en torno a propósitos educativos comunes. (Tabla 51)

Tabla 51

Ejes comunes y diferenciados de la educación ambiental y ODS relacionados para el contexto rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta

Nota. Autoría propia (2025).

Las categorías integradoras evidencian que, más allá de las diferencias propias de cada contexto, existen elementos comunes que orientan la construcción de una educación ambiental contextualizada y transformadora. Aspectos como el liderazgo docente, la participación comunitaria, la integración curricular, la relación con el territorio y la sostenibilidad de las acciones ambientales emergen como ejes compartidos que fortalecen la articulación entre escuela, comunidad y ambiente. Estas convergencias constituyen la

base para la identificación de los ejes estructurantes y de las dimensiones que orientarán la formulación del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Síntesis integradora de ambos contextos: ejes de convergencia

La síntesis integradora de ambos contextos permite identificar los principales ejes de convergencia que emergen del análisis de los sectores rural y urbano, evidenciando que, pese a sus particularidades territoriales y socioculturales, comparten elementos orientados al fortalecimiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. En este marco, la relación entre las categorías emergentes, las dimensiones de la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ofrece una visión articulada de los procesos educativos desarrollados en el municipio de Cumaral, constituyendo un referente para la construcción del modelo teórico propuesto en la presente investigación. La Tabla 52 sintetiza estas relaciones y muestra los ODS identificados en ambos contextos y su correspondencia con las dimensiones de la cultura ambiental. (Tabla 52)

Tabla 52

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hallados en la investigación y su relación con las dimensiones de la cultura ambiental (sector rural - sector urbano de Cumaral)

Tabla 52 (cont.)

Nota. Autoría propia (2025).

Los ejes de convergencia identificados evidencian una transición progresiva desde prácticas ambientales aisladas hacia la construcción de una cultura ambiental más articulada, sustentada en la institucionalización de las acciones ambientales, el liderazgo docente, la participación comunitaria, la contextualización curricular y la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estos elementos constituyen referentes fundamentales para la formulación de las dimensiones emergentes que orientan el modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

ODS priorizados como fundamentos orientadores del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible

Los ejes de convergencia identificados entre los contextos rural y urbano permiten reconocer un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible que adquieren especial relevancia para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. La priorización de estos objetivos surge de las problemáticas ambientales identificadas, de las prácticas educativas desarrolladas en ambos contextos y de las aspiraciones de transformación expresadas por los participantes durante el proceso investigativo.

Desde esta perspectiva, los ODS trascienden su condición de referentes globales para convertirse en orientadores pedagógicos que articulan los procesos de formación ambiental, la participación comunitaria, la sostenibilidad territorial y la construcción de una cultura ambiental contextualizada. Su incorporación al modelo responde a la necesidad de vincular las dinámicas locales del municipio de Cumaral con los desafíos ambientales y sociales planteados por la Agenda 2030, favoreciendo una educación ambiental capaz de generar acciones transformadoras desde las realidades propias de cada territorio.

El análisis de los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral permitió identificar un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que adquieren especial relevancia para la construcción del modelo propuesto. Aunque la Agenda 2030 constituye un marco integral compuesto por 17 objetivos, los resultados de la investigación evidenciaron una mayor presencia de aquellos relacionados con la educación, la sostenibilidad ambiental, la participación comunitaria, la conservación de los ecosistemas y la producción responsable.

Los ODS priorizados emergen de las experiencias, percepciones y prácticas expresadas por los participantes, constituyéndose en referentes que orientan la formación ambiental desde una perspectiva contextualizada y territorial. Su importancia radica en que permiten articular los desafíos globales del desarrollo sostenible con las necesidades,

potencialidades y problemáticas específicas del municipio de Cumaral, fortaleciendo la relación entre educación, cultura y sostenibilidad.

En este sentido, los ODS identificados no son asumidos como metas aisladas, sino como principios orientadores que atraviesan las dimensiones de la cultura ambiental y las dimensiones emergentes derivadas de la investigación. Su integración favorece la construcción de procesos educativos capaces de promover conocimientos, valores, actitudes y acciones orientadas al cuidado del ambiente, la corresponsabilidad social y la transformación sostenible del territorio.

La tabla 53 presenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados en la investigación, así como su relación con las categorías emergentes, las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y las dimensiones integradoras que fundamentan el modelo de educación ambiental basado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Tabla 53

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hallados en la investigación y su relación con las dimensiones de la cultura ambiental (sector rural)

Tabla 53 (cont.)

Nota. Autoría propia. (2026).

El análisis de los hallazgos evidencia que los ODS 4 (Educación de calidad), 6 (Agua limpia y saneamiento), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), 12 (Producción y consumo responsables), 13 (Acción por el clima), 15 (Vida de ecosistemas terrestres) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos) constituyen los principales referentes para orientar la propuesta educativa derivada de la investigación. De manera complementaria, el ODS 2 (Hambre cero) adquiere una relevancia particular en el contexto rural por su relación con la agroecología escolar, la seguridad alimentaria y las prácticas productivas sostenibles.

La convergencia de estos objetivos refleja una comprensión de la sostenibilidad construida desde las necesidades y potencialidades del territorio, donde la educación ambiental se proyecta como un proceso capaz de fortalecer la participación ciudadana, la corresponsabilidad socioambiental, la conservación de los recursos naturales y la formación de comunidades comprometidas con el cuidado de la vida. En este sentido, los ODS priorizados constituyen uno de los fundamentos que orientan la configuración del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Relación de los ODS priorizados con las dimensiones de la cultura ambiental y las dimensiones emergentes del modelo. La identificación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados durante el proceso investigativo permitió establecer relaciones significativas con las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y con las dimensiones emergentes derivadas de la contrastación entre los contextos rural y urbano. Esta articulación evidencia que la sostenibilidad no se limita al cumplimiento de metas globales, sino que implica la construcción de conocimientos, valores, actitudes y prácticas que orientan la relación de las comunidades con su entorno.

Desde esta perspectiva, los ODS se convierten en referentes que fortalecen las dimensiones cognitiva, afectiva, axiológica y comportamental de la cultura ambiental, al tiempo que contribuyen a consolidar procesos relacionados con la institucionalización de las acciones ambientales, el liderazgo docente, la corresponsabilidad comunitaria, la contextualización curricular y la valoración de los saberes locales. La integración de estos elementos permite comprender la educación ambiental como un proceso formativo integral que articula las necesidades del territorio con los desafíos globales del desarrollo sostenible.

La siguiente tabla presenta la relación identificada entre los ODS priorizados, las dimensiones de la cultura ambiental y las dimensiones emergentes que sustentan la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Tabla 54

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hallados en la investigación y su relación con las dimensiones de la cultura ambiental (sector urbano)

Nota. Autoría propia (2025).

La articulación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las dimensiones de la cultura ambiental y las dimensiones emergentes identificadas en la investigación permite comprender que la educación ambiental requiere ser abordada desde una perspectiva integral, donde conocimientos, valores, actitudes y acciones se articulen con las realidades territoriales y culturales del contexto. Esta relación constituye uno de los fundamentos conceptuales que orientan la construcción del modelo propuesto, al evidenciar la necesidad de fortalecer procesos educativos capaces de promover transformaciones individuales y colectivas orientadas hacia la sostenibilidad y el cuidado de la vida.

Dimensiones emergentes integradoras para la construcción del modelo

La contrastación e interpretación de los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano permitió identificar un conjunto de dimensiones emergentes integradoras que sintetizan los principales significados, experiencias y proyecciones construidas por los actores educativos en torno a la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Estas dimensiones surgen de la articulación entre las categorías emergentes, los ejes de convergencia identificados durante la investigación, los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados y las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013).

Desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, dichas dimensiones representan construcciones interpretativas que permiten comprender cómo se configura la cultura ambiental en el municipio de Cumaral y cuáles son los elementos fundamentales que deben orientar una propuesta educativa contextualizada. En consecuencia, constituyen la base estructural del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, al integrar aspectos pedagógicos, territoriales, culturales, comunitarios y ambientales que emergieron de manera recurrente a lo largo del proceso investigativo.

Interpretación de los hallazgos desde las dimensiones de la investigación

Las dimensiones epistemológica, axiológica, teleológica, metodológica y ontológica propuestas por González y Villegas (2009) permitieron realizar una comprensión integral de los hallazgos obtenidos en los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral. Su análisis favoreció la interpretación de los significados construidos por los participantes en torno a la educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como la identificación de elementos fundamentales para la configuración de una cultura ambiental orientada hacia la sostenibilidad.

Dimensión epistemológica. Desde la dimensión epistemológica, los hallazgos evidencian que el conocimiento sobre la educación ambiental y los ODS se encuentra en proceso de consolidación dentro de las instituciones educativas. Los participantes reconocen la importancia de temáticas relacionadas con la conservación del agua, la biodiversidad, la acción climática y las prácticas sostenibles; sin embargo, también se identifican vacíos asociados a la apropiación conceptual y a su incorporación sistemática en los procesos formativos. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de fortalecer procesos de formación que permitan integrar los referentes globales de sostenibilidad con las realidades ambientales y culturales del territorio. En concordancia con Morin (1999), el conocimiento adquiere sentido cuando es comprendido desde su contexto y desde las múltiples relaciones que lo constituyen, favoreciendo una comprensión compleja de la realidad ambiental.

Dimensión axiológica. La dimensión axiológica evidencia la presencia de valores asociados al respeto por la naturaleza, la corresponsabilidad ambiental, la solidaridad comunitaria y el compromiso con las generaciones futuras. Los hallazgos muestran que la educación ambiental es comprendida no solo como un proceso de adquisición de conocimientos, sino también como una oportunidad para fortalecer principios éticos orientados al cuidado de la vida y del territorio. Esta perspectiva coincide con Palacios y Herrmann (2017), quienes sostienen que la consolidación de valores ambientales se fortalece cuando los estudiantes participan activamente en experiencias que articulan reflexión y acción. De igual manera, Ardines y Atencio (2022) plantean que la cultura

ambiental comprende el conjunto de conocimientos, valores, actitudes y prácticas que orientan el comportamiento de los individuos y colectivos frente a su entorno. Desde esta perspectiva, la educación ambiental en Cumaral se configura como una construcción social que involucra a la escuela, la familia y la comunidad en la formación de una ética ambiental compartida.

Dimensión teleológica. Desde la dimensión teleológica, los hallazgos permiten identificar que la educación ambiental se orienta hacia la formación de ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con la sostenibilidad. Los participantes conciben la educación como una herramienta para promover la conservación de los recursos naturales, fortalecer la participación comunitaria y generar transformaciones que contribuyan al bienestar colectivo. Estas finalidades evidencian una visión de la educación ambiental que trasciende la transmisión de contenidos y se proyecta hacia la construcción de capacidades para comprender y transformar las realidades socioambientales del territorio.

Dimensión metodológica. La dimensión metodológica se caracteriza por el reconocimiento de estrategias pedagógicas activas, participativas y contextualizadas. Los hallazgos evidencian la importancia de metodologías que favorecen la experiencia directa, la investigación escolar, el trabajo por proyectos, la resolución de problemas y la participación comunitaria como mecanismos para fortalecer la formación ambiental. Esta perspectiva coincide con Alcívar et al. (2018), quienes proponen modelos educativos integrales sustentados en la articulación de dimensiones conceptuales, metodológicas y contextuales, orientadas a favorecer aprendizajes significativos y comprometidos con la sostenibilidad.

Dimensión ontológica. Desde la dimensión ontológica, la investigación permitió comprender que los participantes conciben la relación entre ser humano y ambiente como una interacción permanente e interdependiente. Los hallazgos evidencian una creciente conciencia sobre la necesidad de reconocer que la vida humana forma parte de sistemas ecológicos más amplios, cuya conservación resulta indispensable para garantizar el

bienestar individual y colectivo. Esta comprensión favorece la construcción de una identidad ambiental vinculada al territorio, al sentido de pertenencia y a la responsabilidad compartida frente al cuidado de la naturaleza, aspectos que resultan coherentes con los principios de sostenibilidad promovidos por la Agenda 2030.

En conjunto, la interpretación de los hallazgos desde estas dimensiones permitió profundizar la comprensión de la educación ambiental como un proceso complejo que articula conocimientos, valores, propósitos, metodologías y formas de comprender la relación entre sociedad y naturaleza. Esta lectura integral contribuyó a identificar las dimensiones emergentes que orientan la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en la presente investigación.

Tabla 55

Dimensiones emergentes integradoras para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible

Dimensión emergente integradora	*Categorías asociadas*	*ODS relacionados*
Institucionalización y sostenibilidad de la acción ambiental	*Proyectos ambientales institucionalizados, PRAE, proyectos sostenibles*	*ODS 4, 13, 17*
Liderazgo docente y corresponsabilidad comunitaria	*Liderazgo docente, participación comunitaria, diálogo escuela-comunidad*	*ODS 4, 11, 17*
Currículo territorial y pensamiento eco-crítico	*Currículo contextualizado, integración curricular, lectura crítica del entorno*	*ODS 4, 13, 15*
Pedagogía activa para la acción y transformación ambiental	*Aprendizaje basado en proyectos, investigación escolar, acción comunitaria*	*ODS 4, 12, 13*
Revalorización de los saberes locales y la identidad biocultural	*Saberes comunitarios, patrimonio cultural ambiental, conciencia biocultural*	*ODS 2, 11, 15*

Nota: Autoría propia. (2026)

La Tabla 55 presenta las dimensiones emergentes integradoras que resultan del proceso de análisis y contrastación de los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano. Estas dimensiones condensan los principales aportes teóricos de la investigación y constituyen los pilares para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. A continuación, se desarrolla una explicación de cada una de ellas, con el propósito de comprender su alcance y su contribución al fortalecimiento de los procesos educativos ambientales.

1. Institucionalización y sostenibilidad de la acción ambiental.

La institucionalización y sostenibilidad de la acción ambiental emerge como una de las dimensiones integradoras más significativas para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Esta dimensión se configura a partir de los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano, donde los participantes coinciden en la necesidad de consolidar las iniciativas ambientales como parte constitutiva de la vida escolar y no como actividades ocasionales o dependientes de esfuerzos individuales.

Los resultados evidenciaron la existencia de experiencias relevantes asociadas a huertas escolares, viveros, procesos de reforestación, campañas de reciclaje, conservación de fuentes hídricas, mariposarios y otras acciones orientadas al cuidado del ambiente. No obstante, los docentes señalaron que muchas de estas experiencias presentan dificultades para mantenerse en el tiempo debido a la limitada articulación institucional, la insuficiente planificación y la ausencia de mecanismos de seguimiento que favorezcan su consolidación dentro de las dinámicas escolares.

Desde la perspectiva de los participantes, avanzar hacia una educación ambiental sostenible implica incorporar la dimensión ambiental en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y promover su articulación con los procesos curriculares. De esta manera, la gestión ambiental escolar trasciende la

ejecución de actividades puntuales y se integra a la organización pedagógica, administrativa y comunitaria de las instituciones educativas.

La contrastación entre los contextos rural y urbano permitió identificar una preocupación compartida por fortalecer la permanencia de los proyectos ambientales. En el sector rural se destaca la importancia de consolidar experiencias vinculadas con la agroecología escolar, la protección de los recursos naturales y la articulación con las prácticas comunitarias; mientras que en el contexto urbano se enfatiza la necesidad de fortalecer procesos relacionados con la gestión ambiental, el reciclaje, la participación estudiantil y la sensibilización ciudadana. A pesar de estas particularidades, ambos contextos reconocen que la transformación ambiental requiere estructuras institucionales capaces de sostener y proyectar las acciones educativas en el tiempo.

Desde el punto de vista teórico, esta dimensión encuentra sustento en la necesidad de promover transformaciones duraderas en las relaciones entre sociedad y ambiente. En concordancia con Leff (2004), la construcción de una racionalidad ambiental exige superar prácticas fragmentadas y avanzar hacia procesos educativos que integren los principios de sostenibilidad en la cultura institucional. De igual manera, la Agenda 2030 y el ODS 4 resaltan la importancia de fortalecer capacidades, conocimientos y valores orientados al desarrollo sostenible, mientras que los ODS 13 y 17 subrayan la relevancia de la acción colectiva y de las alianzas para enfrentar los desafíos socioambientales contemporáneos.

En consecuencia, esta dimensión se constituye en un componente estratégico del modelo propuesto, al favorecer la consolidación de procesos ambientales permanentes, articulados con la gestión institucional y con la participación de la comunidad educativa. Su incorporación contribuye a fortalecer la corresponsabilidad de los actores escolares y a generar condiciones que permitan avanzar hacia una cultura ambiental orientada a la sostenibilidad y al cuidado del territorio en el municipio de Cumaral.

2. ***Liderazgo docente y corresponsabilidad comunitaria***.

El liderazgo docente y la corresponsabilidad comunitaria emergen como una dimensión fundamental para la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano evidencian que los procesos de educación ambiental adquieren mayor significado cuando trascienden el ámbito escolar y se consolidan mediante la participación activa de docentes, estudiantes, familias y demás actores del territorio.

Los resultados muestran que el docente es reconocido como un actor clave en la promoción de procesos de transformación ambiental. En el sector rural, los participantes destacan su papel como líder pedagógico, gestor del cambio y promotor del diálogo de saberes entre la escuela y la comunidad. Su labor no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que implica la generación de espacios de reflexión, participación y construcción colectiva orientados al cuidado del territorio y a la búsqueda de alternativas sostenibles frente a las problemáticas ambientales locales. De manera similar, en el contexto urbano los docentes son percibidos como agentes dinamizadores de procesos de sensibilización, participación ciudadana y formación ética, favoreciendo la construcción de una conciencia ambiental crítica en la comunidad educativa.

La contrastación entre ambos contextos permitió identificar que la educación ambiental se fortalece cuando la escuela establece vínculos permanentes con su entorno social y cultural. En el sector rural, esta relación se expresa mediante la participación de las familias campesinas, el reconocimiento de los saberes tradicionales y la vinculación de la comunidad a proyectos relacionados con la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad del territorio. Por su parte, en el sector urbano se evidencia la importancia de promover alianzas con organizaciones sociales, entidades locales y diferentes actores comunitarios que contribuyan al fortalecimiento de los procesos educativos y ambientales.

Esta dimensión también pone de manifiesto la importancia del diálogo como mecanismo de construcción colectiva de conocimiento. Los hallazgos revelan que la interacción entre docentes, estudiantes y comunidad favorece la circulación de

experiencias, conocimientos y prácticas que enriquecen la comprensión de las problemáticas socioambientales y fortalecen la capacidad de respuesta frente a los desafíos del contexto. En este sentido, la educación ambiental es comprendida como un proceso participativo que reconoce la diversidad de actores y saberes presentes en el territorio.

Desde el punto de vista teórico, esta dimensión encuentra sustento en los planteamientos de Freire (2005), quien concibe la educación como una práctica dialógica basada en la participación y la construcción colectiva de significados. Asimismo, coincide con Leff (2004), al reconocer la necesidad de integrar diferentes formas de conocimiento en la búsqueda de alternativas sostenibles para la relación entre sociedad y naturaleza. De igual manera, Lárez et al. (2023) destacan la relevancia del diálogo de saberes como un principio que favorece la articulación entre conocimientos científicos, culturales y comunitarios en la construcción de respuestas frente a los problemas ambientales contemporáneos.

La dimensión se relaciona estrechamente con los ODS 4 (Educación de calidad), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos), al promover procesos educativos participativos, fortalecer el compromiso ciudadano y favorecer la construcción de redes de cooperación orientadas al desarrollo sostenible. Desde esta perspectiva, el liderazgo docente y la corresponsabilidad comunitaria constituyen elementos esenciales para consolidar una cultura ambiental que trascienda los límites institucionales y se proyecte como una responsabilidad compartida entre escuela, comunidad y territorio.

Asimismo, el diálogo escuela–territorio emerge como un mecanismo de articulación entre la institución educativa, las familias y los actores comunitarios, fortaleciendo procesos de participación y construcción colectiva de soluciones frente a las problemáticas ambientales. La educación ambiental es comprendida como un eje ético y social que orienta la formación ciudadana, promoviendo la corresponsabilidad, la participación y el compromiso con el cuidado de la vida.

En consecuencia, esta dimensión se configura como un componente estratégico del modelo propuesto, al reconocer que la transformación ambiental requiere la participación activa de múltiples actores sociales y educativos. Su incorporación permite fortalecer los procesos de formación ambiental, promover el trabajo colaborativo y consolidar una cultura de corresponsabilidad orientada al cuidado de la vida, la protección del entorno y la sostenibilidad del territorio.

3. Currículo territorial y pensamiento eco-crítico.

El currículo territorial y el pensamiento eco-crítico emergen como una dimensión integradora que permite articular los procesos educativos con las realidades ambientales, sociales y culturales del territorio. Los hallazgos obtenidos en los sectores rural y urbano evidencian la necesidad de superar enfoques curriculares fragmentados para avanzar hacia propuestas pedagógicas contextualizadas que favorezcan la comprensión crítica de las problemáticas socioambientales y promuevan la construcción de alternativas sostenibles desde la escuela.

Los participantes reconocen que la educación ambiental adquiere mayor significado cuando los contenidos escolares se relacionan con las dinámicas propias del contexto. En el sector rural, esta perspectiva se expresa en la incorporación de problemáticas asociadas a la ganadería extensiva, el uso de agroquímicos, los monocultivos, la pérdida de biodiversidad y la conservación de los recursos naturales. De igual manera, los docentes destacan la importancia de desarrollar procesos educativos que permitan interpretar críticamente las transformaciones ambientales del territorio y comprender sus implicaciones para la sostenibilidad de las comunidades rurales.

En el contexto urbano, los hallazgos muestran una preocupación similar por fortalecer la contextualización curricular de la educación ambiental. Los docentes plantean la necesidad de abordar temáticas relacionadas con la gestión de residuos sólidos, el consumo responsable, la protección de las fuentes hídricas, la participación ciudadana y la sostenibilidad urbana. Estas problemáticas son asumidas como oportunidades pedagógicas

para fortalecer la reflexión crítica, la toma de decisiones responsables y el compromiso de los estudiantes con la transformación de su entorno.

La contrastación entre ambos contextos permitió identificar una convergencia significativa en torno a la necesidad de construir currículos que dialoguen con las realidades territoriales y favorezcan la comprensión integral de los problemas ambientales. Esta perspectiva supera la visión de la educación ambiental como un contenido aislado y la concibe como un eje articulador capaz de integrar conocimientos científicos, experiencias locales, valores éticos y procesos de participación social. En consecuencia, el currículo se configura como un espacio de construcción de significados que permite interpretar la complejidad de las relaciones entre sociedad, cultura y naturaleza.

La dimensión incorpora, además, una perspectiva eco-crítica orientada a fortalecer la capacidad de los estudiantes para analizar las causas estructurales de los problemas ambientales y reflexionar sobre las relaciones de poder, los modelos de desarrollo y las prácticas sociales que inciden en la sostenibilidad de los territorios. Desde esta mirada, la formación ambiental trasciende la sensibilización ecológica y promueve la construcción de una conciencia crítica comprometida con la transformación de las realidades socioambientales.

Desde el punto de vista teórico, esta dimensión encuentra sustento en Morin (2001), quien plantea la necesidad de una educación capaz de comprender la complejidad de los fenómenos contemporáneos y de superar las fragmentaciones tradicionales del conocimiento. Asimismo, coincide con González y Villegas (2009), quienes sostienen que los procesos educativos adquieren significado cuando responden a las condiciones históricas, sociales y ambientales de los contextos donde se desarrollan. De igual manera, Freire (2005) resalta la importancia de una educación problematizadora que permita a los sujetos interpretar críticamente su realidad y participar activamente en su transformación.

Esta dimensión se articula especialmente con los ODS 4 (Educación de calidad), 13 (Acción por el clima) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres), al promover procesos educativos

orientados a la comprensión de los desafíos ambientales contemporáneos y al fortalecimiento de capacidades para actuar de manera responsable frente a ellos. Desde esta perspectiva, el currículo territorial y el pensamiento eco-crítico constituyen elementos esenciales para la construcción de una cultura ambiental que integre conocimiento, reflexión y acción transformadora. Esta dimensión incorpora la pedagogía del territorio como estrategia que permite convertir el contexto local en escenario de aprendizaje, favoreciendo la comprensión de las dinámicas ambientales, sociales y culturales presentes en cada comunidad.

En consecuencia, esta dimensión se configura como un componente fundamental del modelo propuesto, al favorecer la articulación entre educación, territorio y sostenibilidad. Su incorporación permite fortalecer procesos de formación contextualizados, promover la lectura crítica del entorno y consolidar una educación ambiental comprometida con la comprensión y transformación de las realidades socioambientales del municipio de Cumaral.

4. Pedagogía activa para la acción y transformación ambiental.

La pedagogía activa para la acción y transformación ambiental emerge como una dimensión integradora que orienta los procesos educativos hacia la participación, la experiencia y la construcción de soluciones frente a los desafíos socioambientales del territorio. Los hallazgos obtenidos en los sectores rural y urbano evidencian que la educación ambiental adquiere mayor significado cuando los estudiantes participan de manera directa en actividades que les permiten observar, comprender e intervenir en las realidades ambientales de su contexto.

Los participantes destacan la importancia de estrategias pedagógicas basadas en la experiencia, la investigación y el aprendizaje colaborativo. En ambos contextos se identificaron prácticas relacionadas con huertas escolares, viveros, procesos de reforestación, mariposarios, campañas ambientales, caminatas ecológicas, proyectos de aula e iniciativas comunitarias orientadas al cuidado del ambiente. Estas experiencias son

valoradas como oportunidades para fortalecer la relación entre conocimiento y acción, favoreciendo aprendizajes significativos vinculados con las problemáticas y potencialidades del territorio.

La contrastación entre los sectores rural y urbano permitió reconocer que, aunque las estrategias implementadas responden a contextos diferentes, comparten una misma intencionalidad educativa: promover la participación activa de los estudiantes en la comprensión y transformación de su entorno. En el contexto rural predominan experiencias asociadas al contacto directo con la naturaleza, la agroecología escolar y el reconocimiento de la biodiversidad local; mientras que en el sector urbano adquieren relevancia acciones relacionadas con la gestión de residuos, las campañas de sensibilización ambiental, la participación estudiantil y el uso de recursos pedagógicos innovadores. En ambos casos, la educación ambiental se concibe como una práctica orientada a la acción y no únicamente a la adquisición de contenidos conceptuales.

Esta dimensión pone de manifiesto la importancia de construir escenarios de aprendizaje donde los estudiantes asuman un papel protagónico en la identificación de problemas, la formulación de propuestas y la participación en procesos de mejora ambiental. Los hallazgos evidencian que las metodologías activas favorecen el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía, la capacidad de trabajo colectivo y el compromiso con la sostenibilidad, fortaleciendo la relación entre la escuela y las necesidades del contexto.

Desde una perspectiva teórica, esta dimensión encuentra sustento en la pedagogía de la praxis propuesta por Juliao (2013), quien señala que la acción educativa adquiere sentido cuando permite transformar la realidad y, simultáneamente, ser transformada por ella. Asimismo, coincide con los planteamientos de Freire (2005), al reconocer que el aprendizaje se fortalece mediante la participación activa de los sujetos en procesos de reflexión y acción sobre su entorno. De igual manera, Alcívar et al. (2018) destacan la importancia de modelos educativos integrales capaces de articular dimensiones

conceptuales, metodológicas y contextuales para abordar los problemas ambientales desde una perspectiva sistémica.

Esta dimensión se relaciona especialmente con los ODS 4 (Educación de calidad), 12 (Producción y consumo responsables) y 13 (Acción por el clima), al promover procesos formativos orientados al desarrollo de capacidades para actuar de manera responsable frente a los desafíos ambientales contemporáneos. Su contribución trasciende la adquisición de conocimientos y se orienta hacia la formación de sujetos capaces de participar activamente en la construcción de alternativas sostenibles para sus comunidades.

En consecuencia, la pedagogía activa para la acción y transformación ambiental se constituye en un componente esencial del modelo propuesto, al favorecer la integración entre experiencia, conocimiento y compromiso social. Su incorporación permite fortalecer procesos educativos participativos, contextualizados y orientados a la transformación de las realidades socioambientales, contribuyendo a la construcción de una cultura ambiental fundamentada en la corresponsabilidad y el desarrollo sostenible. Dentro de estas estrategias adquieren relevancia la agroecología escolar, la gestión integral de residuos, las huertas pedagógicas y el uso de tecnologías digitales, al constituirse en escenarios que favorecen el aprendizaje experiencial y la apropiación de prácticas sostenibles.

5. ***Revalorización de los saberes locales y la identidad biocultural.***

La revalorización de los saberes locales y la identidad biocultural emerge como una dimensión integradora que reconoce la importancia de los conocimientos, prácticas, experiencias y formas de relación con la naturaleza construidas históricamente por las comunidades como fundamento para la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano evidencian que la formación ambiental adquiere mayor significado cuando incorpora los referentes culturales, territoriales y comunitarios que hacen parte de la identidad de los actores educativos.

Los participantes reconocen que los saberes tradicionales constituyen una fuente valiosa de aprendizaje para comprender las dinámicas ambientales y fortalecer el sentido de pertenencia hacia el territorio. En el sector rural se destacan conocimientos relacionados con los ciclos lunares, las plantas medicinales, las prácticas agroecológicas, los sistemas productivos tradicionales y diversas formas de interacción respetuosa con la naturaleza. De igual manera, emergen relatos, experiencias y memorias asociadas a la vida campesina que contribuyen a la construcción de una conciencia ambiental vinculada con el cuidado de la tierra y la sostenibilidad de los ecosistemas.

En el contexto urbano, los hallazgos muestran la importancia de fortalecer la identidad territorial mediante el reconocimiento de la historia local, la memoria ambiental y las experiencias comunitarias relacionadas con la protección del entorno. Los participantes resaltan la necesidad de promover procesos educativos que permitan valorar el patrimonio natural y cultural del municipio, favoreciendo la construcción de vínculos afectivos y éticos con el territorio.

La contrastación entre ambos contextos permitió identificar que la educación ambiental se fortalece cuando los conocimientos científicos dialogan con los saberes construidos por las comunidades. Esta articulación favorece la comprensión de los problemas ambientales desde múltiples perspectivas y contribuye a la formación de sujetos capaces de reconocer la diversidad de formas de conocimiento presentes en su entorno. En este sentido, la escuela se configura como un espacio de encuentro donde convergen experiencias, culturas y visiones del mundo orientadas hacia la construcción de alternativas sostenibles.

Esta dimensión incorpora una perspectiva biocultural que reconoce la estrecha relación existente entre diversidad cultural y diversidad biológica. Los hallazgos evidencian que la valoración de los saberes locales contribuye no solo a preservar conocimientos tradicionales, sino también a fortalecer prácticas de cuidado ambiental, formas de organización comunitaria y estrategias de adaptación construidas a partir de la experiencia

histórica de las comunidades. De esta manera, la identidad territorial se convierte en un elemento fundamental para promover la corresponsabilidad ambiental y el compromiso con la sostenibilidad.

Desde el punto de vista teórico, esta dimensión encuentra sustento en Leff (2004), quien plantea la necesidad de recuperar los saberes culturales y ecológicos como fundamento para la construcción de una racionalidad ambiental alternativa. Asimismo, coincide con Freire (2005), al reconocer que los procesos educativos deben partir de la realidad cultural de los sujetos y favorecer el diálogo entre diferentes formas de conocimiento. De igual manera, Lárez et al. (2023) destacan la importancia del diálogo de saberes para la construcción de respuestas colectivas frente a los desafíos ambientales contemporáneos, mientras que los planteamientos de la Epistemología del Sur resaltan la necesidad de visibilizar conocimientos históricamente marginados por las formas tradicionales de producción del conocimiento.

La dimensión se relaciona especialmente con los ODS 2 (Hambre cero), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres), al promover el reconocimiento de prácticas sostenibles vinculadas con la producción de alimentos, la preservación del patrimonio cultural y la conservación de los ecosistemas. Su incorporación al modelo permite fortalecer la relación entre cultura, territorio y sostenibilidad, favoreciendo una educación ambiental contextualizada y comprometida con las realidades locales.

En consecuencia, la revalorización de los saberes locales y la identidad biocultural se constituye en un componente esencial del modelo propuesto, al reconocer que la construcción de una cultura ambiental sostenible requiere integrar conocimientos científicos y comunitarios, fortalecer el arraigo territorial y promover el reconocimiento de la diversidad cultural como un elemento fundamental para el cuidado de la vida y la sostenibilidad del territorio.

Durante el proceso de análisis, contrastación y teorización de los hallazgos emergieron dimensiones específicas que permitieron comprender la complejidad de la educación ambiental en los contextos rural y urbano de Cumaral. Entre ellas se identificaron la territorialidad educativa, la interculturalidad ambiental, la gobernanza educativa y acción colectiva, la innovación pedagógica y comunicación ambiental, así como la identidad cultural y memoria ecológica. Estas dimensiones surgieron de manera recurrente en las entrevistas, grupos focales y procesos de interpretación, evidenciando aspectos fundamentales de la relación entre escuela, territorio, comunidad y sostenibilidad.

La territorialidad educativa puso de manifiesto la importancia del entorno como escenario de aprendizaje y del territorio como agente pedagógico. La interculturalidad ambiental destacó el diálogo entre los saberes científicos, comunitarios y campesinos. La gobernanza educativa y acción colectiva visibilizó la participación de la comunidad y las alianzas entre actores educativos y sociales. La innovación pedagógica y comunicación ambiental resaltó el papel de las metodologías activas, las TIC y las estrategias comunicativas en la formación ambiental. Por su parte, la identidad cultural y memoria ecológica evidenció la relevancia de los saberes locales, las tradiciones y el patrimonio biocultural en la construcción de una cultura ambiental contextualizada.

No obstante, el proceso de reducción fenomenológica, contrastación entre contextos y síntesis interpretativa permitió comprender que estas dimensiones no operaban de manera aislada, sino profundamente interrelacionadas. Por ello, fueron integradas en las cinco dimensiones estructurantes del modelo propuesto. La territorialidad educativa se articula principalmente con el currículo territorial y pensamiento eco-crítico; la interculturalidad ambiental y la identidad cultural y memoria ecológica se incorporan a la revalorización de los saberes locales y la identidad biocultural; la gobernanza educativa y acción colectiva se integra al liderazgo docente y la corresponsabilidad comunitaria; mientras que la innovación pedagógica y comunicación ambiental se fortalece dentro de la pedagogía activa para la acción y transformación ambiental. De esta manera, las dimensiones emergentes iniciales permanecen explícitamente representadas en el modelo

final, aportando especificidad contextual y profundidad interpretativa a la comprensión de la cultura ambiental en Cumaral.

En conjunto, las dimensiones emergentes integradoras identificadas durante el proceso de contrastación permiten comprender la educación ambiental como una construcción compleja que articula gestión institucional, liderazgo pedagógico, participación comunitaria, contextualización curricular, acción transformadora y reconocimiento de los saberes territoriales. Estas dimensiones no operan de manera aislada, sino que se interrelacionan permanentemente, configurando una visión sistémica de la educación ambiental fundamentada en la cultura y orientada hacia la sostenibilidad.

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la investigación, las dimensiones emergentes representan una síntesis interpretativa de los significados construidos por los actores educativos frente a la relación entre educación, ambiente y desarrollo sostenible. Su configuración evidencia que la formación ambiental trasciende la enseñanza de contenidos ecológicos para convertirse en un proceso cultural, ético, participativo y territorial que involucra a la escuela, la comunidad y el entorno en la construcción de alternativas sostenibles.

Asimismo, estas dimensiones integran los principales aportes derivados de las experiencias rurales y urbanas del municipio de Cumaral, articulando las categorías emergentes, los ejes de convergencia identificados, las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados en la investigación. Los saberes comunitarios sostenibles constituyen un patrimonio cultural que permite fortalecer la memoria ecológica del territorio y promover prácticas de cuidado construidas históricamente por las comunidades. En consecuencia, todos estos aspectos constituyen el fundamento conceptual y estructural sobre el cual se sustenta el modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible propuesto en el presente estudio.

De manera transversal a las dimensiones emergentes identificadas, los hallazgos permitieron reconocer elementos que fortalecen la comprensión de la educación ambiental como un proceso contextualizado, participativo y culturalmente situado. Entre ellos destacan la pedagogía del territorio, entendida como una estrategia que convierte el entorno en escenario de aprendizaje y favorece la comprensión de las dinámicas socioambientales locales; el diálogo escuela–territorio, que fortalece la articulación entre la institución educativa, las familias y la comunidad en la construcción colectiva de respuestas frente a los desafíos ambientales; la agroecología escolar, como expresión pedagógica que integra sostenibilidad, producción responsable y aprendizaje experiencial; la innovación pedagógica y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que amplían las posibilidades de enseñanza, participación y apropiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; y la educación ambiental como eje ético-social, orientada a la formación de ciudadanos críticos, corresponsables y comprometidos con el cuidado de la vida y del territorio. En conjunto, estos elementos complementan y fortalecen las dimensiones emergentes del modelo, al evidenciar la necesidad de una educación ambiental que articule conocimiento, cultura, participación y sostenibilidad desde las realidades propias del municipio de Cumaral.

Síntesis integradora de la Fase III

La contrastación entre los hallazgos obtenidos en los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral permitió comprender que la educación ambiental se configura como un proceso dinámico y contextualizado, cuya construcción depende de las particularidades territoriales, culturales y educativas presentes en cada escenario. Aunque ambos contextos presentan problemáticas ambientales y realidades sociales diferenciadas, los resultados evidencian convergencias significativas en torno a la necesidad de fortalecer la formación ambiental, promover la participación comunitaria, integrar la sostenibilidad en los procesos curriculares y consolidar prácticas educativas orientadas al cuidado del entorno.

Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica asumida en la investigación, la contrastación posibilitó interpretar los significados atribuidos por los docentes a la relación entre educación, ambiente y sostenibilidad, revelando que la cultura ambiental trasciende la adquisición de conocimientos ecológicos para constituirse en una construcción social, ética y territorial. Los hallazgos muestran que la educación ambiental adquiere sentido cuando se vincula con las experiencias de vida, las problemáticas del contexto y las formas de interacción que los actores educativos establecen con su entorno.

El diálogo entre las experiencias rurales y urbanas permitió identificar categorías integradoras y ejes de convergencia que evidencian la existencia de elementos comunes para la construcción de una propuesta educativa contextualizada. Entre estos destacan la necesidad de institucionalizar las acciones ambientales, fortalecer el liderazgo docente, promover la corresponsabilidad comunitaria, desarrollar currículos vinculados con las realidades territoriales, implementar metodologías activas orientadas a la transformación ambiental y reconocer el valor de los saberes locales como fundamento para la sostenibilidad.

De igual manera, la priorización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible permitió articular los desafíos globales con las necesidades específicas del territorio, favoreciendo una comprensión de la sostenibilidad construida desde las realidades educativas y ambientales de Cumaral. Esta articulación evidenció la importancia de promover procesos formativos que integren conocimientos, valores, actitudes y acciones orientadas al desarrollo sostenible, fortaleciendo simultáneamente las dimensiones cognitiva, afectiva, axiológica y comportamental de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013).

Como resultado del proceso interpretativo emergieron cinco dimensiones integradoras que sintetizan los principales aportes de la investigación: la institucionalización y sostenibilidad de la acción ambiental, el liderazgo docente y la corresponsabilidad comunitaria, el currículo territorial y el pensamiento eco-crítico, la pedagogía activa para la acción y transformación ambiental, y la revalorización de los saberes locales y la identidad

biocultural. Estas dimensiones representan una síntesis de las experiencias, percepciones y propuestas construidas por los participantes, constituyéndose en los pilares conceptuales que orientan la formulación del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

En consecuencia, la Fase III permitió trascender el análisis particular de los contextos rural y urbano para construir una comprensión integradora de la educación ambiental en el municipio de Cumaral. Esta comprensión reconoce la diversidad de experiencias y saberes presentes en el territorio, al tiempo que identifica principios comunes capaces de orientar una propuesta educativa pertinente, contextualizada y comprometida con la sostenibilidad. Sobre esta base se sustenta la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible que se presenta a continuación.

Definición emergente de la cultura ambiental en Cumaral.

A partir de los hallazgos obtenidos en los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral, desde mi perspectiva puedo definir que la cultura ambiental en Cumaral es:

"El conjunto dinámico de conocimientos, valores, actitudes, prácticas, saberes territoriales y formas de participación comunitaria que orientan la relación de las personas con su entorno natural y social, promoviendo acciones de cuidado, conservación y uso responsable de los recursos desde una perspectiva de sostenibilidad.

Se caracteriza por la articulación entre los saberes locales y los conocimientos escolares, la apropiación progresiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el reconocimiento del territorio como espacio educativo, la participación de la comunidad en la solución de problemáticas ambientales y la búsqueda de prácticas orientadas a la protección de la biodiversidad, las fuentes hídricas y los sistemas de vida locales."

Asimismo, la investigación permitió comprender que la cultura ambiental no constituye un estado acabado, sino un proceso de construcción permanente que se fortalece mediante la institucionalización de las acciones ambientales, el liderazgo docente,

la corresponsabilidad comunitaria, la contextualización curricular, la pedagogía activa y la revalorización de los saberes locales. En consecuencia, la cultura ambiental en Cumaral se configura como una expresión cultural y educativa orientada a la formación de ciudadanos críticos, comprometidos con la sostenibilidad territorial y capaces de participar en la transformación de las realidades socioambientales de su contexto.

Ejes temáticos para la construcción de un modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta

Todo el esfuerzo de categorización, teorización, estructuración y contrastación y triangulación con las dimensiones de la cultura ambiental y los ODS, condujo a la emergencia de los siguientes ejes temáticos y sus elementos teóricos que permitieron construir tres modelos contextualizados para una cultura ambiental en el municipio de Cumaral discriminados para el sector rural, sector urbano y un modelo convergente para el municipio. Los ejes son los siguientes:

1. Categorías emergentes (entrevistas y grupos focales)
2. Dimensiones para una cultura ambiental (dimensiones Miranda y dimensiones Parrado, 2025)
3. ODS relevantes
4. Elementos constituyentes de la cultura ambiental: actitudes, valores, comportamientos y acciones ambientales.
5. Prioridades educativas.

Los anteriores ejes se representan de manera sintética, como ultima reducción fenomenológica en el modelo educativo que se presenta a continuación en el capítulo 5.

Definición de Educación Ambiental según esta investigación

La educación ambiental se comprende como un proceso pedagógico, crítico, participativo y contextualizado, orientado a fortalecer en los estudiantes, docentes y comunidades la comprensión de las relaciones entre sociedad, naturaleza, cultura y

territorio. No se limita a la transmisión de conocimientos ecológicos ni a la realización de actividades aisladas de conservación, sino que articula saberes científicos, escolares, campesinos y comunitarios con valores, actitudes y prácticas dirigidas al cuidado de la vida, la solución de problemáticas ambientales y la transformación sostenible del entorno.

En el contexto rural y urbano de Cumaral, Meta, la educación ambiental implica leer críticamente el territorio, reconocer sus realidades sociales, culturales y ecológicas, dialogar con los saberes locales e integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las prácticas curriculares. De esta manera, se configura como una acción formativa que vincula escuela, familia y comunidad, promueve la participación y la corresponsabilidad, y favorece la construcción de respuestas pedagógicas pertinentes frente a problemáticas como el manejo de residuos, la contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad y el uso inadecuado de los recursos naturales.

Definición de cultura ambiental para Cumaral, Meta

La cultura ambiental se define como el conjunto dinámico de conocimientos, valores, sentimientos, creencias, actitudes, comportamientos, prácticas y formas de participación mediante los cuales las personas y las comunidades comprenden, valoran y se relacionan con el ambiente y con el territorio que habitan. Esta cultura se construye en la vida cotidiana, en la escuela, en la familia y en la comunidad, y se manifiesta en decisiones y acciones concretas relacionadas con el cuidado de la naturaleza, la convivencia, el uso responsable de los recursos y la búsqueda del bienestar colectivo.

Para Cumaral, Meta, la cultura ambiental adquiere un carácter territorial, educativo y comunitario, porque reconoce tanto las particularidades de los contextos rurales como las dinámicas propias del sector urbano. En el ámbito rural, se relaciona con los saberes campesinos, la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible del suelo, el agua y las prácticas productivas. En el ámbito urbano, se vincula con la gestión de residuos, el consumo responsable, la protección de los espacios comunes y la participación ciudadana. En ambos contextos, supone pasar del conocimiento ambiental a la apropiación de valores

y prácticas sostenibles, mediante procesos de gobernanza escolar, liderazgo docente, diálogo de saberes y corresponsabilidad entre escuela, comunidad e instituciones.

Relación entre ambos conceptos

La educación ambiental constituye el proceso formativo mediante el cual se fortalece y transforma la cultura ambiental. Mientras la educación ambiental genera aprendizajes, reflexión crítica, participación y acción pedagógica, la cultura ambiental expresa la manera en que esos aprendizajes se convierten en valores, actitudes, decisiones, comportamientos y prácticas sostenibles dentro del territorio.

Socialización del modelo

Socialización en Sede Rural. En el sector rural, la socialización de los resultados se realizó a través de un encuentro presencial con docentes e informantes clave del centro educativo, considerando las dinámicas propias del entorno territorial. Durante la sesión se presentaron los objetivos del estudio, el modelo educativo ambiental formulado y los principales resultados alcanzados, apoyados en una exposición visual mediante diapositivas, como se muestra en la figura 41.

Figura 41

Socialización presencial en sede rural.



Nota. Elaboración propia (2026).

Como se muestra en el anexo A-9, la socialización del modelo educativo ambiental en la sede rural del municipio de Cumaral permitió recoger apreciaciones, valoraciones y sugerencias de los actores educativos, constituyéndose en un proceso fundamental de

validación social del estudio. En términos generales, los participantes reconocieron el modelo como pertinente, necesario y coherente con las realidades institucionales y territoriales, destacando su carácter contextualizado y su potencial para fortalecer las prácticas pedagógicas orientadas al cuidado del medio ambiente.

Entre las principales fortalezas identificadas se resalta que el modelo se encuentra claramente articulado con el contexto local, al reconocer y abordar las problemáticas ambientales propias de las comunidades rurales. Los participantes valoraron positivamente que el modelo promueva la participación comunitaria, fomente la apropiación social del conocimiento y vincule a los distintos actores de la comunidad educativa, lo que refuerza su carácter integral y su viabilidad dentro de la institución. Asimismo, se destacó que el modelo contribuye a la preservación de la naturaleza y al fortalecimiento de una cultura ambiental con sentido territorial.

No obstante, la socialización también permitió identificar aspectos susceptibles de mejora, algunos participantes señalaron que la complejidad del modelo exige procesos de implementación progresivos y sostenidos en el tiempo, así como el acompañamiento institucional necesario para garantizar su continuidad. De igual manera, se reconoció la posible resistencia de ciertos factores externos, como residentes o empresas, frente a la aplicación del modelo, lo cual evidencia la importancia de fortalecer estrategias de sensibilización, divulgación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para ampliar su alcance y aceptación. Además, se sugirió considerar con mayor profundidad fenómenos sociales como la población flotante y los procesos migratorios presentes en el municipio, dado su impacto en las dinámicas ambientales y educativas.

En cuanto a las sugerencias para la mejora del modelo, los participantes enfatizaron la necesidad de que este sea apropiado institucionalmente, contando con recursos, tiempos y apoyos pedagógicos adecuados. También se resaltó la importancia de fortalecer la descripción y aplicación de las técnicas de investigación empleadas, particularmente las entrevistas y los grupos focales, como mecanismos que favorecen la participación, el diálogo y la construcción colectiva del conocimiento.

Respecto a la validación de los hallazgos, los actores educativos manifestaron que el estudio recoge de manera fiel las ideas, reflexiones y experiencias expresadas durante el proceso investigativo. Se reconoció la coherencia del análisis realizado y la pertinencia de las interpretaciones, lo cual reafirma la solidez metodológica y epistemológica de la investigación.

Finalmente, los comentarios evidencian una valoración altamente positiva del modelo y del estudio en general, considerándolo un aporte significativo para la comunidad educativa de Cumaral, los participantes destacaron que el modelo contribuye a la conservación del medio ambiente, a la mejora de la calidad de vida y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, subrayando la importancia de haber profundizado en las necesidades específicas del sector rural. En este sentido, la socialización no solo validó el modelo propuesto, sino que fortaleció su pertinencia como una propuesta educativa orientada al desarrollo sostenible, contextualizado y culturalmente significativo.

Socialización en Sede Urbana. En el sector urbano la socialización de los resultados se desarrolló mediante una jornada institucional con la participación de docentes e informantes clave. El ejercicio se llevó a cabo en un espacio académico formal, en el cual se presentó el proceso de investigación, el modelo educativo ambiental propuesto y los principales hallazgos, utilizando diapositivas como soporte visual, como se muestra en la figura 42

Figura 42

Socialización presencial en sede urbana.



Nota. Elaboración propia (2026).

Como se observa en el Anexo A-10, la socialización del modelo educativo ambiental en el sector urbano del municipio de Cumaral permitió evidenciar una valoración ampliamente positiva por parte de los actores educativos, quienes reconocieron el modelo como una propuesta estructurante y transformadora para el fortalecimiento de la educación ambiental y del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Desde las apreciaciones recogidas, el modelo es percibido como una columna vertebral que articula de manera coherente los fundamentos pedagógicos, epistemológicos y territoriales necesarios para orientar prácticas educativas con sentido ambiental y social, especialmente en un contexto urbano atravesado por dinámicas agroindustriales y procesos de transformación territorial.

Uno de los aspectos más relevantes del análisis reflexivo radica en el reconocimiento del carácter contextualizado y situado del modelo; los participantes destacaron que la propuesta no se limita a una visión abstracta o normativa de la educación ambiental, sino que integra los saberes locales, las tradiciones culturales y las problemáticas ambientales propias del territorio urbano de Cumaral. Este reconocimiento reafirma la pertinencia del enfoque decolonial y territorial del modelo, en tanto resignifica los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la realidad local y promueve una cultura ambiental que emerge del contexto y no se impone de manera externa.

Asimismo, las fortalezas identificadas evidencian que el modelo favorece la formación de estudiantes con sentido de pertenencia, responsabilidad ambiental y compromiso ético con el cuidado del entorno. La articulación interdisciplinaria, la transversalización del enfoque ambiental y la promoción de la participación comunitaria son valoradas como elementos clave para la construcción de una cultura del desarrollo sostenible a mediano y largo plazo. En este sentido, el modelo trasciende la transmisión de contenidos y se orienta hacia la transformación de hábitos, actitudes y prácticas cotidianas, lo cual resulta fundamental en un contexto urbano donde las problemáticas ambientales suelen naturalizarse o invisibilizarse.

No obstante, el análisis también permite identificar tensiones y desafíos propios del contexto urbano. Los participantes manifestaron la necesidad de poner el modelo a prueba

antes de su implementación formal dentro del PRAE, así como de fortalecer los procesos de evaluación y seguimiento para garantizar su impacto real y sostenido. De igual manera, se evidenció la preocupación por la limitada formación docente en torno a los ODS y a la comprensión de las particularidades ambientales del territorio, lo cual constituye un reto significativo para la implementación efectiva del modelo; estas observaciones reflejan la importancia de acompañar la propuesta con procesos de formación continua y con estrategias pedagógicas claras que permitan su apropiación por parte del cuerpo docente.

Las sugerencias planteadas por los participantes refuerzan la necesidad de consolidar el modelo desde una perspectiva curricular y evaluativa, integrándolo de manera transversal en todas las áreas del conocimiento y articulándolo con diagnósticos ambientales actualizados del municipio; este énfasis pone de manifiesto que la educación ambiental en el sector urbano requiere no solo voluntad institucional, sino también planificación, recursos y mecanismos de evaluación que permitan medir su impacto social y educativo.

Así mismo, la validación de los hallazgos del estudio por parte de los actores educativos del sector urbano confirma la coherencia del análisis realizado y la fidelidad en la interpretación de sus aportes. Los comentarios finales expresan una alta aceptación del modelo y un interés genuino en su implementación en las instituciones educativas del municipio, lo que evidencia que la socialización no solo cumplió una función informativa, sino que se constituyó en un espacio de reflexión colectiva y de reconocimiento del valor de la educación ambiental como eje transformador del territorio urbano de Cumaral.

En síntesis, el análisis reflexivo del sector urbano permite afirmar que el modelo educativo ambiental cuenta con una validación social sólida, al ser percibido como una propuesta pertinente, contextualizada y transformadora; al mismo tiempo, pone de relieve los desafíos que implica su implementación en contextos urbanos complejos, reafirmando la necesidad de una educación ambiental crítica, participativa y situada, orientada a la construcción de una cultura ambiental sostenible y coherente con las realidades locales.

Ya para cerrar el proceso de validación del modelo educativo ambiental en los sectores rural y urbano evidenció que el proceso de socialización y validación del modelo educativo ambiental en los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral permitió constatar su pertinencia, coherencia y viabilidad como propuesta pedagógica orientada a la construcción de una cultura ambiental sostenible y contextualizada. En ambos contextos, los actores educativos reconocieron el modelo como una iniciativa necesaria, transformadora y alineada con las realidades territoriales, valorando especialmente su enfoque situado, su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su capacidad para integrar saberes locales, prácticas comunitarias y procesos educativos. Si bien emergieron desafíos diferenciados -relacionados con la continuidad institucional, la formación docente y la evaluación del impacto-, estos fueron comprendidos no como limitaciones estructurales, sino como oportunidades de fortalecimiento y mejora del modelo. En este sentido, la validación realizada reafirma que la propuesta cuenta con aceptación social, solidez epistemológica y pertinencia pedagógica tanto en el ámbito rural como urbano, consolidándose como un referente educativo con potencial para incidir de manera significativa en la transformación de las prácticas ambientales escolares y comunitarias del municipio de Cumaral.

CAPÍTULO V

MODELO EDUCATIVO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE FUNDAMENTADO EN LA CULTURA AMBIENTAL DE CONTEXTOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE CUMARAL, META

El modelo presenta los siguientes elementos: 1 y 2 las categorías emergentes de la investigación en sus contextos rural y urbano; 3 las convergencias derivadas de la contrastación y que justifican el modelo; 4. Los principios orientadores y los principios emergentes; 5. Las principales dimensiones de la cultura ambiental y 6 los ejes temáticos del modelo.

El modelo se articula con 7: Los ejes transversales; 8. Los componentes estructurantes y 9: los ODS contextualizados desde una Educación Ambiental crítica y transformadora.

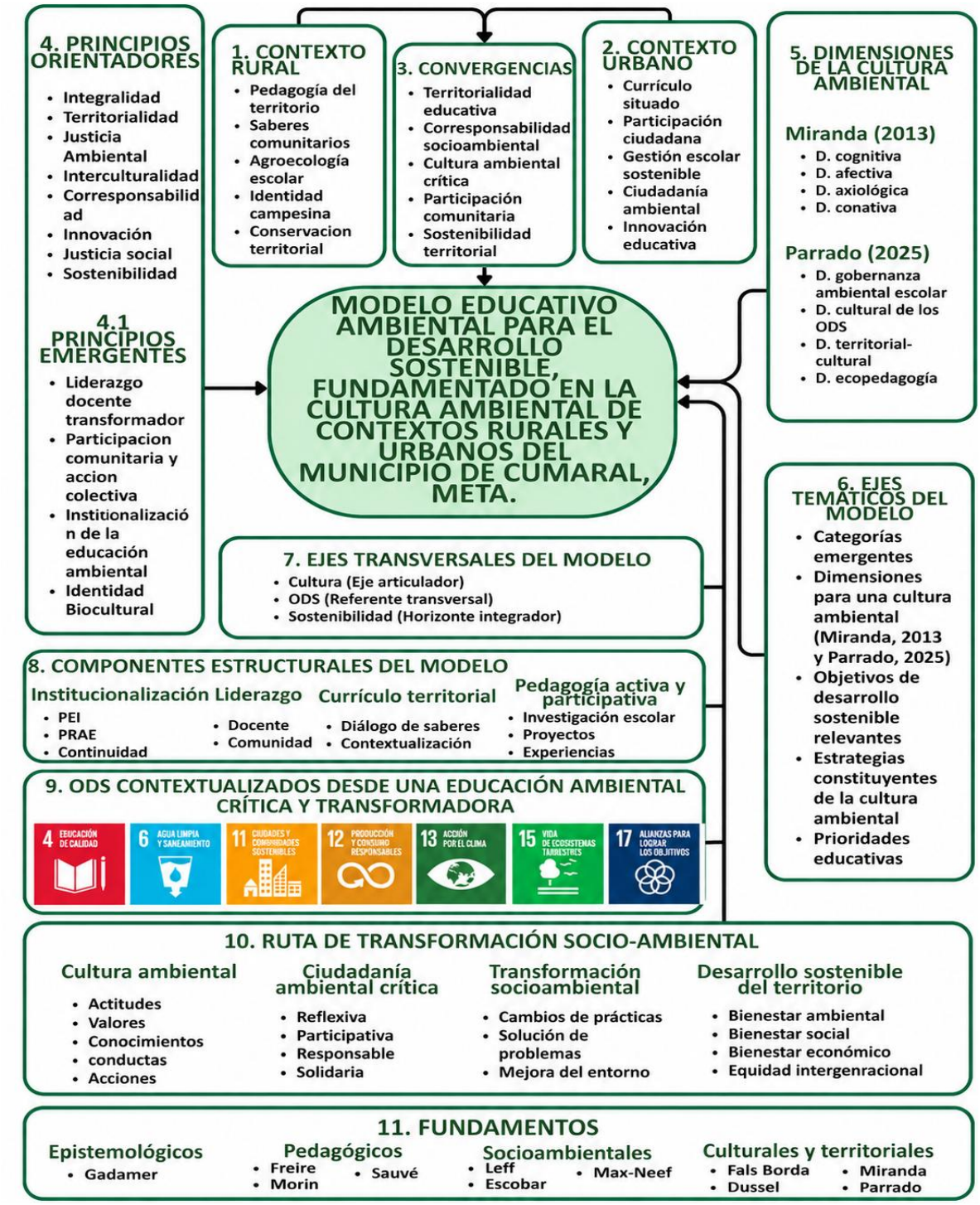
Mas abajo y como aporte dinámico presenta lo que se espera del mismo: 10. La ruta de transformación socio ambiental para Cumaral.

El modelo es una síntesis de los principales elementos, derivados de los hallazgos encontrados en la investigación, soportados por una sólida fundamentación teórica.

Los elementos estructurantes se presentan enumerados para que el lector siga el hilo conductor que le permita conocer secuencialmente el modelo.

Figura 43

Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta.



Nota. Elaboración propia (2026).

Análisis descriptivo

La Figura 43 sintetiza el proceso de teorización desarrollado a partir de los hallazgos obtenidos en la investigación realizada en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta. En ella convergen las categorías emergentes, los significados construidos por los docentes participantes, los referentes teóricos y epistemológicos que sustentan el estudio, así como los elementos constituyentes de la cultura ambiental identificados durante el proceso de análisis fenomenológico-hermenéutico. De esta manera, el modelo constituye una expresión integradora de las relaciones, articulaciones y convergencias encontradas entre la educación ambiental, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el territorio y la cultura ambiental, configurándose como una propuesta teórico-pedagógica contextualizada para el desarrollo sostenible. No obstante, dada la complejidad conceptual y relacional que subyace a cada uno de sus componentes, la gráfica debe comprenderse como una síntesis estructural del proceso investigativo; por ello, a continuación, se presenta la exposición teórica e interpretativa de cada uno de los elementos que la conforman, con el propósito de facilitar su comprensión y evidenciar los fundamentos que sustentan la construcción del modelo.

Presentación

El presente capítulo expone el *Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta,* Construido a partir de los hallazgos obtenidos durante el proceso de análisis, reducción, categorización, contrastación, última reducción y teorización fenomenológica de la información proveniente de las entrevistas en profundidad y los grupos focales para socialización, realizados con docentes de los sectores rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta. Este modelo constituye el principal aporte teórico de la investigación, al integrar las comprensiones emergentes sobre educación ambiental, cultura ambiental y sostenibilidad construidas por los actores educativos participantes.

La propuesta surge de un proceso de interpretación fenomenológico-hermenéutica orientado a comprender los significados, experiencias y prácticas que configuran la relación

entre escuela, territorio, comunidad y ambiente. En este sentido, el modelo representa una síntesis interpretativa y propositiva que articula los aportes teóricos, metodológicos y empíricos de la investigación, respondiendo a los propósitos planteados y a la necesidad de fortalecer la educación ambiental desde una perspectiva cultural, territorial y contextualizada.

La investigación permitió comprender que la educación ambiental trasciende la transmisión de contenidos ecológicos para constituirse en un proceso social, cultural y pedagógico orientado a la formación de sujetos críticos, participativos y comprometidos con la transformación de su realidad. Desde esta comprensión, el modelo promueve la articulación entre conocimiento científico, saberes locales y participación comunitaria, reconociendo el territorio como escenario de aprendizaje, construcción identitaria y acción colectiva.

Asimismo, el modelo se fundamenta en los principios del pensamiento complejo, la racionalidad ambiental, la pedagogía crítica latinoamericana y la educación para el desarrollo sostenible, integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible como un marco de acción situado que adquiere significado a partir de las realidades ambientales, culturales y educativas del contexto local. De esta manera, los ODS dejan de ser entendidos exclusivamente como referentes globales para convertirse en orientadores de procesos pedagógicos vinculados a las necesidades y potencialidades del territorio.

La estructura del modelo se sustenta en la articulación de fundamentos teóricos, principios orientadores, dimensiones integradoras, componentes pedagógicos y estrategias de acción que interactúan de manera dinámica para promover la construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible. Su propósito es contribuir a la formación de comunidades educativas capaces de comprender críticamente su entorno, participar activamente en la solución de problemáticas socioambientales y fortalecer procesos de sostenibilidad territorial desde la escuela y la comunidad.

Naturaleza y características del modelo

El modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta, posee una naturaleza teórico-pedagógica, ambiental, cultural e integradora. Surge de la interpretación fenomenológico-hermenéutica de las experiencias, percepciones y prácticas de los actores educativos participantes, constituyéndose en una propuesta orientada a fortalecer la cultura ambiental y la sostenibilidad territorial desde las realidades rurales y urbanas del municipio.

Su carácter teórico se sustenta en los aportes de la educación ambiental crítica, la racionalidad ambiental de Leff (2004), el pensamiento complejo de Morin (1999), la pedagogía crítica de Freire (1970; 2005), la investigación acción participativa de Fals Borda (1987) y los principios de sostenibilidad promovidos por la Agenda 2030. Estos referentes aportan los fundamentos conceptuales que orientan la comprensión de las relaciones entre educación, cultura, ambiente y territorio.

Su naturaleza pedagógica se expresa en la orientación de procesos formativos participativos, contextualizados y transformadores que favorecen la construcción de conocimientos, valores, actitudes y prácticas comprometidas con la sostenibilidad. Asimismo, posee un carácter integrador al articular las convergencias identificadas en los contextos rural y urbano de Cumaral dentro de una propuesta común que reconoce la diversidad territorial y fortalece la construcción de una cultura ambiental compartida.

Carácter contextual, cultural e integrador del modelo

El modelo se configura como una propuesta contextualizada que reconoce las particularidades ambientales, sociales, culturales y educativas presentes en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral. Desde esta perspectiva, la cultura constituye el eje articulador de los procesos de educación ambiental, al reconocer que las formas de comprender, valorar y actuar frente al ambiente se construyen a partir de las experiencias, saberes e identidades de las comunidades.

Su carácter integrador se fundamenta en el diálogo de saberes, entendido como un proceso de interacción entre conocimientos científicos, escolares, comunitarios y territoriales. Retomando los aportes de Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014), Walsh (2005), Sousa Santos (2010, 2014) y Escobar (2006), el modelo reconoce la legitimidad de los saberes locales y promueve relaciones horizontales de aprendizaje que favorecen la comprensión de los desafíos socioambientales del territorio.

Asimismo, la propuesta fortalece la articulación entre escuela, familia, comunidad y territorio como estrategia para promover la corresponsabilidad ambiental y la participación social. En coherencia con la Agenda 2030, incorpora los Objetivos de Desarrollo Sostenible como referentes para la acción educativa contextualizada, orientando procesos formativos comprometidos con la sostenibilidad, la identidad biocultural y la transformación socioambiental del municipio de Cumaral.

Fundamentación latinoamericana del modelo

El modelo incorpora aportes del pensamiento ambiental latinoamericano y de la Epistemologías del Sur como referentes para comprender una educación ambiental crítica y transformadora desde las realidades sociales, culturales y territoriales propias de América Latina. Estas perspectivas cuestionan las visiones universalistas y homogéneas del desarrollo sostenible, proponiendo formas de conocimiento que reconocen la diversidad cultural, los saberes locales y las experiencias construidas por las comunidades en sus territorios.

En esta dirección, los planteamientos de Leff (2004) sobre racionalidad ambiental aportan la necesidad de construir alternativas educativas fundamentadas en la diversidad cultural y ecológica; Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014) contribuye con el reconocimiento del conocimiento producido por las comunidades y la participación como base de la transformación social; Sousa Santos (2010, 2014) aporta la valoración de los saberes históricamente invisibilizados mediante la Epistemología del Sur;

y Escobar (2006) destaca la importancia del territorio como espacio de construcción cultural, identidad y sostenibilidad.

Estas perspectivas se reflejan en el modelo a través de la valoración de los saberes campesinos y comunitarios, el diálogo de saberes, la identidad biocultural, la participación comunitaria y la contextualización territorial de la educación ambiental. En consecuencia, la propuesta reconoce que la sostenibilidad no puede comprenderse únicamente desde referentes globales, sino que requiere construirse a partir de las experiencias, necesidades y potencialidades de los territorios donde se desarrollan los procesos educativos.

La cultura como eje articulador del modelo

El modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental reconoce la cultura como el eje articulador de los procesos educativos y ambientales, al comprender que las relaciones que las personas establecen con el ambiente están mediadas por valores, saberes, creencias, prácticas e identidades construidas históricamente en los territorios. Desde esta perspectiva, la educación ambiental trasciende la transmisión de contenidos ecológicos para convertirse en un proceso de transformación cultural orientado a fortalecer nuevas formas de comprender, valorar y actuar frente al ambiente.

Los hallazgos de la investigación evidenciaron que las prácticas ambientales presentes en los contextos rural y urbano de Cumaral se encuentran estrechamente vinculadas a las experiencias culturales de las comunidades, sus formas de organización social y sus saberes territoriales. Esta comprensión dialoga con Miranda (2013), quien concibe la cultura ambiental como la integración de conocimientos, valores, actitudes y comportamientos, así como con Leff (2004), Freire (2005) y Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014), quienes destacan la importancia de los procesos culturales, la construcción colectiva del conocimiento y la transformación de las relaciones entre sociedad y naturaleza.

En consecuencia, la cultura ambiental constituye el elemento que integra el territorio, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los procesos pedagógicos y la participación comunitaria dentro del modelo. Su función articuladora permite conectar los fundamentos teóricos, los hallazgos de la investigación y las acciones educativas orientadas al fortalecimiento de una ciudadanía ambiental crítica, comprometida con la sostenibilidad, la identidad territorial y el cuidado de la vida.

La sostenibilidad como horizonte integrador del modelo

La sostenibilidad constituye el horizonte integrador del modelo al orientar la articulación entre educación, cultura, territorio y desarrollo sostenible. Más que una meta ambiental específica, se concibe como un proceso permanente de construcción de relaciones equilibradas entre sociedad y naturaleza, sustentadas en la corresponsabilidad, la participación y el cuidado de la vida.

En coherencia con la Agenda 2030, el modelo incorpora los Objetivos de Desarrollo Sostenible como referentes para la acción educativa contextualizada, permitiendo vincular los desafíos globales con las necesidades y potencialidades del municipio de Cumaral. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad articula los principios, ejes temáticos y estrategias del modelo, orientando la formación de ciudadanos comprometidos con la transformación de su territorio y la construcción de una cultura ambiental para el desarrollo sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como referente transversal y articulación sistémica del modelo

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un referente transversal y un marco de acción situado dentro del modelo, orientando la comprensión y transformación de las realidades socioambientales del municipio de Cumaral. En esta propuesta, los ODS no son asumidos como metas globales descontextualizadas ni como contenidos curriculares aislados, sino como orientadores que adquieren significado a partir de las problemáticas, necesidades y potencialidades presentes en los contextos rurales y urbanos del territorio.

Los hallazgos de la investigación evidenciaron que los docentes reconocen la importancia de los ODS para fortalecer la educación ambiental, siempre que su interpretación se vincule con las experiencias locales y con los procesos pedagógicos, comunitarios e institucionales desarrollados en las instituciones educativas. Desde esta perspectiva, los ODS se convierten en herramientas para la reflexión, la participación y la acción transformadora, favoreciendo la formación de ciudadanos críticos, comprometidos con la sostenibilidad, la corresponsabilidad social y el cuidado de la vida.

Con el propósito de facilitar su integración en el modelo, los ODS priorizados en la investigación se organizan en cuatro ejes de articulación complementarios: social y educativo, ecológico, productivo y de sostenibilidad, y de gobernanza y corresponsabilidad. Estos ejes no operan de manera aislada, sino que conforman un sistema interdependiente de relaciones que orienta la construcción de una cultura ambiental contextualizada y comprometida con la sostenibilidad territorial. Esta articulación responde a la comprensión de que los desafíos ambientales, sociales, económicos y culturales constituyen fenómenos complejos que requieren respuestas integrales y coordinadas.

El eje social y educativo fortalece la formación ciudadana, la participación, la sensibilización ambiental y el desarrollo de capacidades que permiten a los actores educativos comprender críticamente las problemáticas de su entorno y participar activamente en la transformación de sus realidades. Por su parte, el eje ecológico promueve la protección de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y la acción climática, favoreciendo una mayor conciencia sobre la necesidad de preservar los recursos naturales y garantizar la sostenibilidad de los territorios.

De manera complementaria, el eje productivo y de sostenibilidad orienta prácticas relacionadas con la seguridad alimentaria, la producción sostenible, el consumo responsable y el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, favoreciendo formas de desarrollo compatibles con la conservación ambiental y el bienestar colectivo. Estas acciones encuentran respaldo en el eje de gobernanza y corresponsabilidad, el cual

fortalece las alianzas, la cooperación interinstitucional y la participación de los diferentes actores sociales en la construcción de soluciones frente a los desafíos ambientales, garantizando la continuidad y sostenibilidad de los procesos educativos y comunitarios.

La interacción permanente entre estos ejes permite comprender que la sostenibilidad territorial no depende exclusivamente de la conservación de los recursos naturales ni únicamente de los procesos educativos, sino de la articulación entre formación, participación, conservación, producción responsable y acción colectiva. De esta manera, cada eje aporta elementos específicos, pero todos convergen en un propósito común: fortalecer una cultura ambiental capaz de generar transformaciones sostenibles en el territorio y vincular los desafíos globales con las realidades locales del municipio de Cumaral.

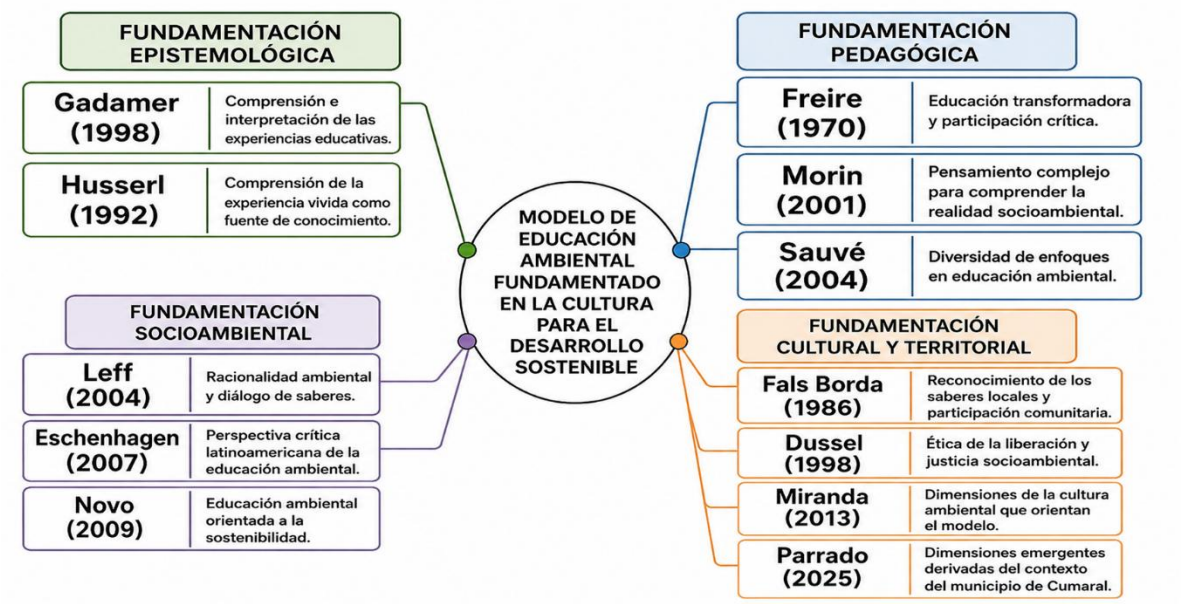
En síntesis, la articulación sistémica de los ODS dentro del modelo integra los ámbitos educativo, ecológico, productivo y comunitario en una misma lógica de transformación. Esta integración favorece la construcción de una educación ambiental contextualizada que vincula conocimiento, identidad territorial, participación social y sostenibilidad, consolidando las bases para la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado de la vida, la corresponsabilidad ambiental y el desarrollo sostenible de su territorio.

Fundamentación del modelo

La Figura 44 sintetiza los principales fundamentos teóricos que orientaron la construcción del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. En ella se integran referentes epistemológicos, pedagógicos, socioambientales, culturales y territoriales que aportan elementos conceptuales para comprender la educación ambiental desde una perspectiva crítica, contextualizada y comprometida con la sostenibilidad.

Figura 44

Estructura de la fundamentación teórica del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible



Nota. La fundamentación teórica del modelo integra aportes de la fenomenología y la hermenéutica (Husserl, 1992; Gadamer, 1998), la pedagogía crítica y el pensamiento complejo (Freire, 1970, 2005; Morin, 2001; Sauvé, 2004), la racionalidad ambiental y la educación ambiental crítica (Leff, 2004; Eschenhagen, 2007; Novo, 2009), así como perspectivas culturales, territoriales y latinoamericanas orientadas al diálogo de saberes, la participación comunitaria y la justicia socioambiental (Fals Borda, como se citó en Calderón y López Cardona, 2014; Dussel, 1998; Miranda, 2013; Parrado, 2025). Elaboración propia. (2026).

La Figura 44 presenta la fundamentación teórica que sustenta el modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Esta estructura integra aportes epistemológicos, pedagógicos, socioambientales, culturales y territoriales que orientan la comprensión de la educación ambiental como un proceso contextualizado, crítico y transformador. Desde la fenomenología hermenéutica se retoman los aportes de Husserl y Gadamer para comprender la experiencia vivida y los significados construidos por los actores educativos; desde la perspectiva pedagógica se incorporan los planteamientos de Freire, Morin y Sauvé, orientados a la formación crítica, la complejidad y la diversidad de enfoques en educación ambiental. Asimismo, la fundamentación socioambiental y territorial integra los aportes de Leff, Eschenhagen, Novo, Fals Borda, Dussel, Miranda y Parrado, quienes contribuyen a la comprensión de la racionalidad ambiental, el diálogo de saberes, la justicia socioambiental, la identidad

territorial y las dimensiones de la cultura ambiental que orientan la propuesta. En conjunto, estos referentes proporcionan las bases conceptuales que sustentan la construcción del modelo y su orientación hacia la sostenibilidad, la participación comunitaria y la transformación territorial.

Propósitos del modelo

Propósito general

Fortalecer la educación ambiental en contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta, mediante un modelo para la educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible**,** que articule escuela, comunidad y territorio, promoviendo la construcción de una cultura ambiental crítica, participativa y contextualizada, orientada al desarrollo sostenible y a la formación de ciudadanos comprometidos con la transformación de su entorno.

Propósitos específicos

1. Fortalecer la incorporación de la educación ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y los procesos de planeación curricular, garantizando la continuidad, sostenibilidad y pertinencia de las acciones ambientales desarrolladas en las instituciones educativas. *(busca procurar Institucionalizar la educación ambiental en la gestión escolar)*

2. Impulsar la participación activa de docentes, estudiantes, familias y actores comunitarios en la identificación, análisis y transformación de las problemáticas socioambientales del territorio, fortaleciendo procesos de liderazgo, cooperación y acción colectiva. *(busca promover el liderazgo docente y la corresponsabilidad comunitaria)*

3. Integrar los saberes ambientales, culturales y comunitarios del municipio de Cumaral en los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo una lectura crítica del territorio y una comprensión reflexiva de las relaciones entre sociedad, naturaleza y

desarrollo sostenible. *(busca Favorecer la contextualización curricular desde una perspectiva territorial y eco-crítica)*

4. Promover metodologías participativas, investigativas y experienciales que permitan a los estudiantes construir conocimientos, desarrollar pensamiento crítico y participar en la solución de problemáticas ambientales presentes en su contexto. *(busca fortalecer procesos pedagógicos activos orientados a la transformación ambiental)*

5. Reconocer e integrar los conocimientos campesinos, comunitarios y culturales como fuentes legítimas de aprendizaje ambiental, fortaleciendo la identidad territorial, la memoria colectiva y el sentido de pertenencia hacia el patrimonio natural y cultural del municipio*. (busca revalorizar los saberes locales y la identidad biocultural)*

6. Orientar los procesos educativos mediante la incorporación contextualizada de los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados en la investigación, favoreciendo la construcción de prácticas ambientales coherentes con las necesidades y potencialidades del territorio. *(busca articular los Objetivos de Desarrollo Sostenible con las realidades territoriales)*

7. Contribuir a la formación de ciudadanos capaces de asumir actitudes, valores, comportamientos y acciones responsables frente al ambiente, fortaleciendo procesos de sostenibilidad que favorezcan el bienestar social, ecológico y cultural de las comunidades rurales y urbanas de Cumaral. *(busca promover una cultura ambiental orientada a la sostenibilidad territorial)*

Principios orientadores del modelo

Los principios orientadores constituyen los fundamentos conceptuales, éticos y metodológicos que sustentan el modelo y orientan su implementación en los contextos educativos. Estos principios se organizan en dimensiones estructurales, operativas, teleológicas y emergentes, permitiendo articular la educación ambiental con las realidades territoriales, los procesos pedagógicos y los propósitos de sostenibilidad.

Principios estructurales

El modelo se fundamenta en el *principio de integralidad*, que concibe la educación ambiental como un proceso holístico que articula conocimientos, valores, actitudes y prácticas vinculadas al cuidado de la vida y a la comprensión de la complejidad de las problemáticas socioambientales. Asimismo, incorpora el principio de territorialidad, que reconoce el territorio como un espacio de identidad, cultura, memoria y aprendizaje, favoreciendo la construcción de conocimientos contextualizados a partir de las dinámicas propias de Cumaral. Complementariamente, el *principio de justicia ambiental* orienta una educación comprometida con la equidad, la protección de los bienes comunes y la construcción de relaciones más armónicas entre sociedad y naturaleza.

Principios operativos

La concreción práctica del modelo se apoya en el *principio de interculturalidad*, que promueve el diálogo entre saberes científicos, escolares y comunitarios; *el principio de corresponsabilidad,* que reconoce el cuidado del ambiente como una tarea compartida entre escuela, familia, comunidad e instituciones; el *principio de innovación*, orientado a la transformación de las prácticas educativas mediante metodologías participativas, investigativas y contextualizadas; y el *principio de justicia social*, que favorece procesos educativos inclusivos, participativos y comprometidos con la equidad, la solidaridad y el bienestar colectivo.

Principio teleológico de sostenibilidad

La sostenibilidad constituye el horizonte que orienta todos los componentes del modelo, entendida como la construcción de relaciones equilibradas entre sociedad, cultura y naturaleza. Desde esta perspectiva, los Objetivos de Desarrollo Sostenible se integran como referentes para la acción educativa contextualizada, fortaleciendo la articulación entre escuela, comunidad y territorio y promoviendo la participación, la corresponsabilidad y el cuidado de los bienes comunes

Principios emergentes

Derivados de los hallazgos de la investigación, estos principios fortalecen la pertinencia territorial del modelo. El *principio de liderazgo docente transformador* reconoce al maestro como agente de cambio y promotor de procesos de educación ambiental; el *principio de participación comunitaria y acción colectiva* resalta la importancia de las alianzas entre escuela, familia, comunidad e instituciones para la construcción de soluciones compartidas; el *principio de institucionalización de la educación ambiental* orienta la incorporación de esta dimensión en el PEI, los PRAE y la gestión escolar para garantizar su continuidad; y el *principio de identidad biocultural* valora la relación entre naturaleza, cultura y territorio, promoviendo el reconocimiento de los saberes locales y el fortalecimiento del sentido de pertenencia.

En conjunto, estos principios proporcionan coherencia y sentido al modelo, orientando la formación de ciudadanos críticos, participativos y comprometidos con la sostenibilidad, el fortalecimiento de la cultura ambiental y la construcción de territorios más justos y resilientes.

Arquitectura general del modelo

La arquitectura general del modelo organiza de manera coherente los fundamentos conceptuales, pedagógicos y operativos que orientan la educación ambiental fundamentada en la cultura para el desarrollo sostenible en el municipio de Cumaral. Su estructura surge del proceso de interpretación fenomenológico-hermenéutica desarrollado en la investigación y de la integración de los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano.

El modelo se configura a partir de cuatro niveles interdependientes: ontológico, epistemológico, pedagógico y operativo. Cada nivel cumple una función específica dentro de la propuesta y mantiene una relación dinámica con los demás, permitiendo articular la

comprensión del ambiente, la construcción del conocimiento, los procesos educativos y las acciones orientadas a la sostenibilidad territorial.

El nivel ontológico define la concepción de ser humano, ambiente, territorio y educación ambiental que sustenta el modelo. El nivel epistemológico establece las bases para la construcción del conocimiento ambiental mediante el diálogo entre saberes científicos, escolares y comunitarios. El nivel pedagógico orienta los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de metodologías participativas, críticas y contextualizadas. Finalmente, el nivel operativo concreta la propuesta mediante proyectos, estrategias, alianzas y acciones institucionales que favorecen la construcción de una cultura ambiental comprometida con el desarrollo sostenible.

Niveles del modelo

El modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible se estructura a partir de niveles interrelacionados que orientan la comprensión de la realidad socioambiental, la construcción del conocimiento, la acción pedagógica y la transformación del territorio. Estos niveles emergen del proceso de interpretación fenomenológico-hermenéutica desarrollado en la investigación y permiten articular los fundamentos teóricos con las experiencias y prácticas identificadas en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral.

Desde el *nivel ontológico*, el modelo reconoce al ser humano como un sujeto histórico, cultural y territorial que construye significados a partir de su relación con la naturaleza, la comunidad y el entorno. Esta comprensión asume el ambiente como una realidad compleja donde convergen dimensiones ecológicas, sociales, culturales y económicas, superando visiones fragmentadas de la educación ambiental y promoviendo una comprensión integral de la sostenibilidad.

En el *nivel epistemológico*, el conocimiento ambiental se concibe como una construcción colectiva que surge del diálogo entre saberes científicos, escolares y

comunitarios. Esta perspectiva se sustenta en la racionalidad ambiental propuesta por Leff (2004), el pensamiento complejo de Morin (1999) y el reconocimiento de los saberes locales planteado por Fals Borda (como se citó en Calderón y López Cardona, 2014), favoreciendo procesos de comprensión contextualizada de las problemáticas ambientales y de las posibilidades de transformación del territorio.

Desde el *nivel pedagógico*, el modelo asume la educación ambiental como una práctica crítica, participativa y transformadora. Retomando los aportes de Freire (1970; 2005), promueve la reflexión, la investigación, el diálogo de saberes y la acción colectiva como estrategias para fortalecer la cultura ambiental y la participación ciudadana. En este sentido, el territorio se configura como escenario de aprendizaje, permitiendo vincular los contenidos escolares con las realidades, necesidades y potencialidades del contexto.

Finalmente, en el *nivel operativo*, el modelo se concreta mediante la articulación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), la transversalización curricular de la educación ambiental, el fortalecimiento de alianzas interinstitucionales, la participación comunitaria y el desarrollo de estrategias pedagógicas contextualizadas. Estas acciones buscan garantizar la sostenibilidad de los procesos educativos y favorecer la construcción de una cultura ambiental orientada al cuidado de la vida, la corresponsabilidad social y el desarrollo sostenible del territorio.

La interacción permanente entre estos niveles configura una propuesta educativa integral que articula comprensión, conocimiento, acción y transformación, orientando la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con la sostenibilidad ambiental, la justicia social y el fortalecimiento de la identidad territorial en el municipio de Cumaral.

Articulación sistémica del modelo

El modelo se concibe como un sistema integrado en el que sus diferentes elementos interactúan de manera permanente para favorecer la construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible. En esta dinámica, los principios orientadores,

los niveles del modelo, los ejes temáticos, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las estrategias de implementación no operan de forma aislada, sino que se articulan para fortalecer los procesos educativos, comunitarios e institucionales desarrollados en el territorio.

La interacción entre estos elementos permite vincular la comprensión de las problemáticas socioambientales con la construcción de conocimientos, la participación comunitaria y la acción transformadora. De esta manera, la educación ambiental se consolida como un proceso contextualizado que integra escuela, familia, comunidad y territorio en torno al fortalecimiento de la sostenibilidad y el cuidado de la vida.

Desde esta perspectiva, el modelo mantiene una dinámica de retroalimentación permanente, donde los aprendizajes, experiencias y acciones desarrolladas enriquecen continuamente los procesos educativos y ambientales. Esta articulación sistémica favorece la construcción de una cultura ambiental crítica, participativa y comprometida con la transformación sostenible del municipio de Cumaral.

Componentes estructurantes del modelo

Los componentes estructurantes y los ejes temáticos representan la síntesis integradora de los hallazgos obtenidos durante la investigación. Su construcción deriva del proceso de reducción fenomenológica realizado en el Capítulo IV, mediante el cual las categorías emergentes, las dimensiones de la cultura ambiental, los ODS relevantes, los elementos constituyentes de la cultura ambiental y las prioridades educativas fueron articulados en una estructura coherente que orienta el funcionamiento del modelo. Estos elementos permiten vincular la comprensión del territorio, la acción pedagógica y la sostenibilidad, constituyéndose en la base para la implementación de la propuesta educativa.

Eje Temático No. 1. Categorías emergentes (entrevistas y grupos focales)

Las categorías emergentes identificadas en el Capítulo IV fueron sometidas a un proceso de reducción fenomenológica, agrupación conceptual y síntesis comprensiva, con el propósito de identificar convergencias y particularidades entre los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral. Esta reducción conserva la denominación original de las categorías construidas durante el proceso investigativo y permite visualizar los elementos comunes que sustentan el modelo integrado de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible.

Tabla 56

Categorías emergentes (entrevistas y grupos focales)

Sector rural	**Convergencias**	**Sector urbano**
Pedagogía del territorio	Territorialidad educativa	Currículo situado
Saberes comunitarios sostenibles	Interculturalidad ambiental	Valoración del saber urbano-comunitario
Currículo contextualizado	Integración curricular ambiental	Integración de la educación ambiental al currículo escolar
Liderazgo docente ambiental	Liderazgo pedagógico y corresponsabilidad social	Liderazgo socioambiental docente
Acción comunitaria ambiental	Participación solidaria	Participación estudiantil y ciudadana
Diálogo escuela–territorio	Gobernanza educativa y acción colectiva	Articulación escuela–comunidad
Lectura crítica del entorno	Conciencia socio-ecológica	Pensamiento crítico y ciudadanía ambiental
Enfoque eco-crítico	Ética ecológica crítica	Educación ambiental como eje de formación ética y social
Agroecología escolar	Soberanía alimentaria local	Agroecología urbana escolar
Saberes agroecológicos locales, patrimonio cultural ambiental y conciencia biocultural	Identidad cultural y memoria ecológica	Patrimonio biocultural urbano
Proyectos ambientales institucionalizados	Continuidad e institucionalización ambiental	Institucionalización del enfoque ambiental
Aprendizaje investigativo, pensamiento crítico y trabajo por proyectos	Investigación escolar ambiental	Metodologías activas para la acción
ODS como abordaje de problemas ambientales	Conciencia socio-ecológica	ODS como referentes de acción
Iniciativas locales	Corresponsabilidad socioambiental	Gestión integral de residuos sólidos
Problemas ambientales	Conciencia socioecológica y acción ambiental	Problemáticas urbanas prioritarias
Metodologías y recursos	Innovación educativa y	Innovación pedagógica y uso de TIC

didácticos	comunicación ambiental

Nota. Elaboración propia (2026).

Las categorías emergentes identificadas mediante entrevistas y grupos focales permitieron comprender las percepciones, experiencias y prácticas ambientales presentes en los contextos rural y urbano. A partir del proceso de reducción fenomenológica desarrollado en el Capítulo IV, estas categorías fueron integradas en cinco grandes campos de convergencia: educación ambiental contextualizada al territorio, liderazgo y transformación pedagógica, participación y corresponsabilidad socioambiental, cultura ambiental crítica e identidad territorial, y sostenibilidad y acción ambiental. Estos campos constituyen la base interpretativa sobre la cual se estructura el modelo.

Eje Temático No. 2. Dimensiones para una cultura ambiental (Miranda, 2013 y Parrado, 2025).

Las dimensiones para una cultura ambiental constituyen uno de los ejes estructurantes del modelo integrado de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Estas dimensiones surgen de la articulación entre las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) y las dimensiones emergentes identificadas durante el proceso investigativo (Parrado, 2025). La síntesis presentada corresponde a una reducción comprensiva realizada en el Capítulo IV, la cual permitió identificar convergencias entre los contextos rural y urbano sin perder las particularidades propias de cada escenario educativo.

Tabla 57

Síntesis de dimensiones emergentes (entrevistas y grupos focales)

Sector rural	Convergencias	Sector urbano
Territorialidad educativa	Territorialidad educativa	Memoria social y territorialidad
Revalorización del saber campesino	Interculturalidad ambiental	Interculturalidad educativa
Identidad cultural y memoria ecológica	Identidad cultural y memoria ecológica	Identidad ambiental urbana
Gobernanza educativa y acción colectiva	Gobernanza educativa y acción colectiva	Corresponsabilidad social
Corresponsabilidad socioambiental	Liderazgo pedagógico y corresponsabilidad social	Gestión escolar sostenible

Currículo ecológico integrado	Currículo ecológico integrado	Contextualización curricular
Docente transformador	Docente transformador	Ética profesional docente
Investigación escolar ambiental	Investigación escolar ambiental	Interdisciplinariedad pedagógica
Pedagogía activa para la sostenibilidad	Pedagogía participativa	Pedagogía participativa
Reflexión transformadora	Conciencia socio-ecológica	Conciencia socio-ecológica urbana
Ética ecológica crítica	Ética ecológica crítica	Formación política ambiental

Tabla 57 (cont.)

Sector rural	**Convergencias**	**Sector urbano**
Innovación educativa y comunicación ambiental	Innovación educativa y comunicación ambiental	Comunicación ambiental crítica
Participación solidaria	Corresponsabilidad social	Participación estudiantil y ciudadana
Continuidad e institucionalización ambiental	Continuidad y sostenibilidad institucional	Gestión escolar sostenible
Soberanía alimentaria local	Sostenibilidad alimentaria	Sostenibilidad alimentaria escolar
Enfoque situado	Conciencia socioecológica	Ciudadanía hídrica
Visión biocéntrica	Visión biocéntrica	Conciencia socio-ecológica urbana
Convergencia glocal	Convergencia glocal	Formación política ambiental

Nota. Elaboración propia (2026).

Este eje integra las dimensiones de la cultura ambiental propuestas por Miranda (2013) -cognitiva, afectiva, axiológica y comportamental- con las dimensiones emergentes identificadas durante la investigación, configurando una propuesta formativa orientada al desarrollo de conocimientos, valores, vínculos afectivos con el territorio y acciones transformadoras en favor de la sostenibilidad. La articulación de estas dimensiones permitió comprender que la educación ambiental en Cumaral se construye a partir de procesos de territorialidad, corresponsabilidad, transformación pedagógica, identidad cultural, participación social y sostenibilidad. Aunque los contextos rural y urbano presentan características particulares, ambos convergen en la necesidad de fortalecer una

cultura ambiental crítica, contextualizada y comprometida con el desarrollo sostenible desde la escuela, la comunidad y el territorio.

Eje temático No. 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible relevantes

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible identificados durante el proceso investigativo constituyen referentes orientadores para la educación ambiental en el municipio de Cumaral. La síntesis presentada corresponde a una reducción comprensiva realizada en el Capítulo IV, mediante la cual se identificaron convergencias entre los contextos rural y urbano, permitiendo agrupar los ODS según los propósitos educativos y socioambientales que orientan el modelo integrado.

Tabla 58

Síntesis de ODS relevantes (entrevistas y grupos focales)

Sector rural	Convergencias	Sector urbano
ODS 1. Fin de la pobreza	Equidad y bienestar social	ODS 10. Reducción de las desigualdades
ODS 2. Hambre cero	Seguridad y sostenibilidad alimentaria	ODS 2. Hambre cero
ODS 3. Salud y bienestar	Calidad de vida y ambientes saludables	ODS 3. Salud y bienestar
ODS 4. Educación de calidad	Educación para el desarrollo sostenible	ODS 4. Educación de calidad
ODS 6. Agua limpia y saneamiento	Protección y gestión sostenible del agua	ODS 6. Agua limpia y saneamiento
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Desarrollo económico sostenible	ODS 9. Industria, innovación e infraestructura
ODS 11. Comunidades sostenibles	Gestión sostenible del territorio	ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles
ODS 12. Producción y consumo responsables	Consumo responsable y sostenibilidad	ODS 12. Producción y consumo responsables
ODS 13. Acción por el clima	Adaptación y resiliencia climática	ODS 13. Acción por el clima
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres	Conservación de la biodiversidad y los ecosistemas	ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas	Ciudadanía, participación y gobernanza	ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas
ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos	Cooperación y corresponsabilidad para la sostenibilidad	ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos

Nota. Elaboración propia (2026).

La convergencia de los ODS identificados en los contextos rural y urbano evidencia que la educación ambiental trasciende la protección de los recursos naturales y se proyecta hacia la formación de ciudadanos comprometidos con la equidad, la sostenibilidad, la participación y el cuidado de la vida. En este sentido, los ODS operan como referentes

articuladores que permiten vincular las problemáticas territoriales de Cumaral con los desafíos globales del desarrollo sostenible, fortaleciendo una visión integrada entre educación, ambiente, cultura y comunidad. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible constituyen el marco orientador del modelo y permiten articular las problemáticas ambientales locales con los desafíos globales de la sostenibilidad. Los ODS priorizados durante la investigación se incorporan como referentes para la acción educativa contextualizada, favoreciendo la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado de la vida, la justicia ambiental y el desarrollo sostenible.

Eje temático No. 4. Elementos constituyentes de la cultura ambiental

Los elementos constituyentes de la cultura ambiental corresponden a las actitudes, valores, comportamientos y acciones ambientales identificados durante el proceso investigativo. Su integración permite comprender cómo la educación ambiental se expresa en la práctica cotidiana de las comunidades educativas rurales y urbanas. La síntesis presentada constituye una reducción comprensiva derivada del análisis desarrollado en el Capítulo IV, conservando los elementos emergentes que sustentan el modelo integrado. (Tablas 59 a la 62)

Tabla 59

Actitudes ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales

SECTOR RURAL	CONVERGENCIAS	SECTOR URBANO
Sentido de pertenencia hacia el territorio rural	Compromiso con la sostenibilidad	Disposición al cambio hacia la sostenibilidad
Compromiso con la comunidad y el entorno	Corresponsabilidad ambiental	Actitud de corresponsabilidad y participación ciudadana
Valoración del saber campesino	Sensibilidad frente a los problemas ambientales	Sensibilidad frente a las problemáticas ambientales urbanas
Participación en proyectos ambientales	Participación activa en procesos de transformación	Participación en proyectos ambientales escolares
Actitud crítica frente a prácticas productivas nocivas	Reflexión crítica frente a los problemas socioambientales	Actitud crítica frente a hábitos de consumo y producción
Interés por la conservación del territorio	Cuidado de la vida y del ambiente	Reconocimiento de la escuela como agente de cambio ambiental

Nota. Elaboración propia (2026).

Tabla 60

Valores ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales

SECTOR RURAL	CONVERGENCIAS	SECTOR URBANO
Amor por la tierra e identidad campesina	Respeto por la naturaleza y la vida	Identidad territorial y valoración del patrimonio ambiental
Solidaridad y cooperación comunitaria	Solidaridad y corresponsabilidad social	Solidaridad y corresponsabilidad comunitaria
Responsabilidad ambiental y ética ecológica	Responsabilidad ambiental	Responsabilidad ambiental y compromiso con el bien común
Corresponsabilidad escuela–familia–comunidad	Participación colectiva	Justicia social y equidad intergeneracional
Justicia ecológica	Justicia ambiental	Justicia social y ambiental

Nota. Elaboración propia (2026).

Tabla 61

Comportamientos ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales

SECTOR RURAL	CONVERGENCIAS	SECTOR URBANO
Participación en huertas escolares y viveros	Conservación y restauración ambiental	Participación en campañas de reciclaje y siembra
Transmisión de saberes ancestrales	Aprendizaje ambiental desde la experiencia	Estrategias didácticas con enfoque ambiental
Uso racional del agua, suelo y biodiversidad	Uso responsable de los recursos naturales	Aplicación de prácticas sostenibles
Promoción de hábitos sostenibles en la comunidad	Participación en proyectos ambientales	Trabajo colaborativo en proyectos ambientales
Prácticas agroecológicas sostenibles	Integración de la educación ambiental a la vida cotidiana	Integración de la educación ambiental al currículo

Nota. Elaboración propia (2026).

Tabla 62

Acciones ambientales emergentes de las entrevistas y grupos focales

SECTOR RURAL	CONVERGENCIAS	SECTOR URBANO
PRAE contextualizados al territorio	Fortalecimiento de los PRAE	PRAE orientados a reciclaje, conservación y reforestación
Huertas escolares, viveros y mariposarios	Aprendizaje experiencial	Huertas escolares y viveros ecológicos
Reforestación y protección de fuentes hídricas	Conservación de ecosistemas y biodiversidad	Observación de aves y cuidado del entorno
Educación comunitaria sobre los ODS	Sensibilización ambiental	Estrategias mediáticas y comunicativas ambientales
Rutas pedagógicas rurales	Metodologías activas y participativas	Innovación pedagógica con enfoque ecológico
Alianzas con entidades ambientales	Trabajo interinstitucional	Alianzas interinstitucionales para la gestión ambiental

Nota. Elaboración propia (2026).

La integración de las actitudes, valores, comportamientos y acciones ambientales evidencia que la cultura ambiental en Cumaral se construye mediante procesos educativos que articulan el conocimiento, la sensibilidad, la ética y la acción transformadora. Aunque los contextos rural y urbano presentan expresiones particulares, ambos convergen en la formación de sujetos comprometidos con el cuidado de la vida, la sostenibilidad del territorio y la corresponsabilidad socioambiental.

Este eje integra las actitudes, valores, comportamientos y acciones ambientales identificados en los contextos estudiados. Estos elementos expresan la manera como los actores educativos construyen su relación con el ambiente y constituyen la base formativa que orienta la consolidación de una cultura ambiental sustentada en la corresponsabilidad, la participación y la sostenibilidad territorial.

Eje temático No. 5. Prioridades educativas

Las prioridades educativas identificadas en la investigación constituyen orientaciones estratégicas para fortalecer la educación ambiental fundamentada en la cultura y orientada al desarrollo sostenible. Estas prioridades emergen de la síntesis de los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral, y representan los ámbitos de acción prioritarios para consolidar una cultura ambiental crítica, participativa y territorialmente contextualizada. (Tabla 63)

Tabla 63

síntesis de prioridades educativas emergentes de las entrevistas y grupos focales

Sector rural	**Convergencias**	**Sector urbano**
Formación docente en ODS y educación ambiental	Fortalecimiento de las capacidades docentes para la sostenibilidad	Formación docente en ODS y educación ambiental contextualizada
Actualización e institucionalización de la educación ambiental	Institucionalización de la educación ambiental en PEI y PRAE	Institucionalización de la educación ambiental en los PRAE
Fortalecimiento de la participación comunitaria	Articulación escuela–familia–comunidad–territorio	Fortalecimiento de alianzas interinstitucionales y comunitarias
Promoción de metodologías activas y contextualizadas	Innovación pedagógica para la sostenibilidad	Incorporación de metodologías activas y eco-pedagogías
Articulación entre educación y	Educación ambiental	Atención a problemáticas

sostenibilidad territorial	contextualizada al territorio	ambientales urbanas prioritarias
Promoción de una cultura ambiental ciudadana y comunitaria	Formación de ciudadanía ambiental responsable	Fomento de la cultura ambiental y los valores ecológicos
Fortalecimiento del liderazgo docente	Liderazgo educativo para la transformación socioambiental	Diseño de políticas educativas locales para la sostenibilidad
Seguimiento y continuidad de los proyectos ambientales	Evaluación y mejora continua de los procesos ambientales	Evaluación y seguimiento de los proyectos ambientales escolares

Nota. Elaboración propia (2026).

Las prioridades educativas identificadas en ambos contextos evidencian la necesidad de fortalecer la institucionalización de la educación ambiental, la formación docente, la participación comunitaria, la innovación pedagógica y la articulación entre escuela y territorio. Estas prioridades constituyen los principales ámbitos de acción del modelo integrado y orientan la consolidación de una cultura ambiental fundamentada en la corresponsabilidad, la sostenibilidad y el desarrollo territorial.

Las prioridades educativas identificadas durante la investigación orientan las acciones pedagógicas e institucionales necesarias para fortalecer la educación ambiental en el municipio de Cumaral. Entre ellas destacan la institucionalización de los PRAE, la formación docente, la transversalización curricular, la participación comunitaria, el fortalecimiento de alianzas interinstitucionales y la consolidación de procesos permanentes de seguimiento y sostenibilidad.

Síntesis integradora del modelo

Tabla 64

Síntesis de convergencias para la construcción del modelo integrado

Eje temático	Sector rural	Convergencias	Sector urbano
Categorías emergentes	Pedagogía del territorio, saberes comunitarios, agroecología escolar, liderazgo docente ambiental	Territorialidad educativa, corresponsabilidad, identidad cultural, innovación pedagógica, sostenibilidad	Currículo situado, participación ciudadana, gestión escolar sostenible, innovación educativa ambiental
Dimensiones para una cultura ambiental	Territorialidad educativa, revalorización del saber campesino, identidad cultural y memoria ecológica	Gobernanza educativa, corresponsabilidad socioambiental, currículo ecológico integrado, conciencia socioecológica	Gestión escolar sostenible, interculturalidad educativa, comunicación ambiental crítica, ciudadanía hídrica
ODS relevantes	ODS 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16 y 17	Educación para el desarrollo sostenible, sostenibilidad	ODS 2, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 16 y 17

		territorial, conservación ambiental, participación social	
Elementos constituyentes	Identidad campesina, solidaridad comunitaria, agroecología, conservación territorial	Compromiso ambiental, corresponsabilidad, participación, respeto por la vida y sostenibilidad	Ciudadanía ambiental, gestión responsable de recursos, innovación ecológica, participación social
Prioridades educativas	Formación docente, participación comunitaria, saber campesino, sostenibilidad territorial	Institucionalización de la educación ambiental, innovación pedagógica, fortalecimiento de la cultura ambiental	Formación docente, PRAE, políticas locales, gestión ambiental escolar

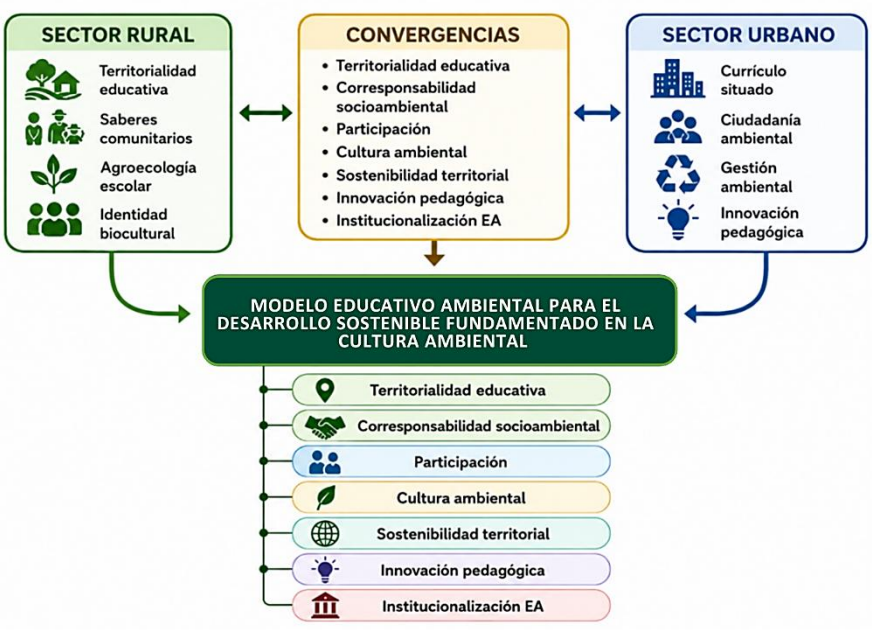
Nota. Elaboración propia (2026).

La síntesis integradora de convergencias evidencia que, pese a las particularidades propias de los contextos rural y urbano, ambos comparten elementos comunes que permiten estructurar un modelo integrado de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible. Estas convergencias se expresan en la territorialidad educativa, la corresponsabilidad socioambiental, la formación ciudadana, la sostenibilidad territorial, la participación comunitaria y la institucionalización de la educación ambiental como eje articulador de los procesos educativos (Tabla 64).

Configuración integradora del modelo

Figura 45

Configuración integradora del Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta.



Nota. Elaboración propia (2026).

Dinámica de funcionamiento del modelo

La dinámica de funcionamiento del modelo se desarrolla mediante un proceso continuo de interacción entre territorio, conocimiento, acción educativa y transformación sociocultural, orientado al fortalecimiento de la cultura ambiental y la sostenibilidad territorial. Su funcionamiento no responde a una secuencia rígida, sino a una dinámica cíclica de aprendizaje, participación y mejora continua.

El proceso inicia con la **lectura del territorio**, entendido como espacio de vida, identidad, memoria y construcción colectiva. Esta fase permite reconocer problemáticas ambientales, potencialidades ecológicas, actores sociales y saberes locales que constituyen el punto de partida para la acción educativa.

A partir de esta comprensión se promueve el **diálogo de saberes**, entendido como el encuentro entre conocimientos científicos, escolares, comunitarios y territoriales. Este intercambio favorece una comprensión contextualizada de la realidad socioambiental y la construcción colectiva de alternativas para enfrentar los desafíos del territorio.

Los conocimientos construidos se incorporan posteriormente a los procesos curriculares mediante la **acción pedagógica**, desarrollada a través de metodologías activas, proyectos ambientales escolares, investigación educativa y experiencias de aprendizaje vinculadas a las necesidades del contexto.

La acción educativa favorece la **participación comunitaria**, involucrando a estudiantes, docentes, familias, organizaciones e instituciones locales en la construcción de respuestas compartidas frente a las problemáticas ambientales. Esta participación fortalece la corresponsabilidad social y la articulación entre escuela, comunidad y territorio.

Como resultado, se promueve una **transformación cultural** expresada en el fortalecimiento de conocimientos, valores, actitudes, comportamientos y acciones orientadas al cuidado del ambiente, la sostenibilidad y la construcción de ciudadanía ambiental.

Finalmente, los aprendizajes, experiencias y resultados obtenidos generan procesos permanentes de **retroalimentación**, permitiendo evaluar, ajustar y fortalecer las acciones desarrolladas. De esta manera, el modelo opera como un sistema dinámico y participativo que integra territorio, educación y comunidad en la construcción de una cultura ambiental para el desarrollo sostenible.

Ruta de implementación del modelo

La implementación del modelo se concibe como un proceso participativo, flexible y contextualizado que articula escuela, comunidad y territorio en torno a la construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible. Esta ruta integra los principios orientadores, los ejes temáticos del modelo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados en la investigación, favoreciendo la articulación entre conocimiento, participación y acción transformadora. Su finalidad es orientar la incorporación progresiva del modelo en las instituciones educativas, garantizando la pertinencia territorial y la sostenibilidad de los procesos desarrollados.

Fase I

Lectura crítica y reconocimiento del territorio: La implementación inicia con el reconocimiento de las características ambientales, sociales, culturales y educativas del contexto. Esta fase permite identificar problemáticas, potencialidades, actores estratégicos y recursos del territorio mediante estrategias como recorridos pedagógicos, cartografía social, observación del entorno y diálogos comunitarios.

Fase II

Diálogo de saberes y construcción colectiva del conocimiento: Esta fase promueve el encuentro entre conocimientos científicos, escolares y comunitarios para fortalecer la comprensión compartida de los desafíos ambientales del territorio. Su propósito es favorecer la participación de los diferentes actores educativos y valorar los saberes locales como base para la construcción de alternativas sostenibles.

Fase III

Articulación curricular e institucional: Los aprendizajes construidos se incorporan al currículo, al Proyecto Educativo Institucional (PEI) y a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), garantizando que la educación ambiental se consolide como un eje transversal de la formación y de la gestión institucional.

Fase IV

Acción pedagógica y transformación ambiental: Corresponde al desarrollo de experiencias educativas orientadas a la acción y a la transformación del entorno mediante proyectos ambientales, investigación escolar, huertas pedagógicas, viveros, reforestación, gestión de residuos, conservación de fuentes hídricas, campañas de sensibilización y uso pedagógico de las TIC.

Fase V

Participación comunitaria y sostenibilidad de los procesos: Esta fase fortalece la articulación entre escuela, familia, comunidad e instituciones locales, promoviendo la corresponsabilidad ambiental y la continuidad de las acciones desarrolladas, con el fin de ampliar su impacto y sostenibilidad en el territorio.

Fase VI

Evaluación, retroalimentación y mejora continua: La implementación culmina con procesos permanentes de evaluación participativa orientados a valorar avances, identificar oportunidades de mejora y fortalecer la sostenibilidad del modelo. La retroalimentación continua permite ajustar las acciones desarrolladas y responder a las dinámicas cambiantes del contexto educativo y territorial.

Representación gráfica del modelo

Cerramos el capítulo mostrando nuevamente Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta ya como una estructura conceptual y operativa producto de un complejo proceso de estructuración análisis y reflexión fenomenológica hermenéutica que espero interprete las opiniones, preocupaciones y significados de los docentes de Cumaral

Figura 46

Estructura Conceptual y Operativa del nuevamente Modelo educativo ambiental para el desarrollo sostenible fundamentado en la cultura ambiental de contextos rurales y urbanos del municipio de Cumaral, Meta



Nota. Elaboración propia (2026).

En síntesis, el modelo se construyó a partir del análisis e interpretación de las entrevistas, grupos focales y demás fuentes de información obtenidas en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral. De este proceso emergieron categorías iniciales que

posteriormente fueron sometidas a procesos de reducción fenomenológica y teorización, permitiendo identificar subcategorías, convergencias y significados compartidos entre ambos contextos.

Estas categorías y subcategorías fueron contrastadas con los fundamentos epistemológicos, pedagógicos, socioambientales, culturales y territoriales que sustentan la investigación, incorporando especialmente los aportes del pensamiento ambiental latinoamericano, la Epistemología del Sur, la educación ambiental crítica, la racionalidad ambiental, la pedagogía crítica y el diálogo de saberes. Como resultado de este proceso de contrastación emergieron los principios orientadores del modelo, los cuales constituyen la base axiológica y conceptual de la propuesta.

La articulación de estos principios con las dimensiones de la cultura ambiental, los Objetivos de Desarrollo Sostenible contextualizados desde una educación ambiental crítica y transformadora, la sostenibilidad como horizonte integrador y los fundamentos teóricos que sustentan la propuesta, dio origen a los cinco ejes temáticos del modelo. Estos ejes representan la síntesis integradora de los hallazgos de la investigación y responden al que contiene el modelo.

A partir de los ejes temáticos emergen los componentes estructurantes, los cuales responden al cómo se desarrolla y se operacionaliza la propuesta educativa. Estos componentes del modelo orientan la implementación del modelo mediante una ruta compuesta por seis fases: lectura del territorio, diálogo de saberes, acción pedagógica, participación comunitaria, transformación cultural y retroalimentación permanente.

El desarrollo articulado de estas fases busca fortalecer progresivamente la cultura ambiental mediante la formación de conocimientos, valores, actitudes, comportamientos y acciones responsables frente al ambiente. Este proceso favorece la consolidación de una ciudadanía ambiental crítica, participativa y comprometida con la transformación socioambiental del territorio. Como resultado final, el modelo aspira a contribuir a la construcción de un desarrollo sostenible contextualizado para el municipio de Cumaral,

Meta, entendido como la integración equilibrada de las dimensiones ambiental, social, económica y de equidad intergeneracional.

Alcances y aportes del modelo

El modelo constituye una propuesta educativa contextualizada, construida a partir de las experiencias, percepciones y prácticas de los actores educativos de los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral. Su formulación integra aportes de la educación ambiental crítica, la racionalidad ambiental, el pensamiento complejo, la educación popular y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fortaleciendo la relación entre escuela, territorio, cultura y sostenibilidad.

Sus principales aportes radican en ofrecer orientaciones conceptuales, pedagógicas y territoriales para fortalecer la educación ambiental en la educación básica primaria desde una perspectiva participativa y contextualizada. En este sentido, el modelo favorece la consolidación de una cultura ambiental escolar basada en la formación, la participación y la corresponsabilidad; promueve la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con el cuidado del ambiente; fortalece el diálogo entre conocimientos científicos y saberes locales; y fomenta el liderazgo docente y la participación comunitaria en la construcción de soluciones frente a los desafíos socioambientales.

Asimismo, la propuesta impulsa prácticas sostenibles relacionadas con la conservación de los recursos naturales, la protección de fuentes hídricas, la gestión adecuada de residuos, la agroecología escolar y la recuperación de espacios ecológicos, contribuyendo al bienestar comunitario y al desarrollo sostenible del territorio.

En conjunto, estos aportes proyectan una educación ambiental orientada a la formación de una ciudadanía ambiental crítica, participativa y comprometida con la sostenibilidad, consolidando a la escuela como un espacio de construcción colectiva de conocimiento, fortalecimiento de la identidad territorial y transformación socioambiental.

Principales aportes del modelo

La construcción del modelo permitió identificar diversos aportes que fortalecen la comprensión y la práctica de la educación ambiental en contextos rurales y urbanos. Estos aportes se expresan en los ámbitos teórico, pedagógico, curricular y territorial, así como en su contribución al fortalecimiento de la educación ambiental y a la implementación contextualizada de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, constituyéndose en referentes para la promoción de procesos educativos orientados a la sostenibilidad.

Aporte teórico. El modelo articula los planteamientos de la educación ambiental crítica, la educación popular, el pensamiento complejo, la racionalidad ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ampliando la comprensión de la cultura ambiental desde una perspectiva territorial, participativa y contextualizada. Esta integración contribuye a fortalecer la interpretación de la educación ambiental como un proceso orientado a la construcción colectiva de conocimiento y a la sostenibilidad territorial.

Aporte pedagógico. La propuesta promueve metodologías activas y contextualizadas, como el aprendizaje basado en proyectos, la investigación escolar y el diálogo de saberes, favoreciendo la reflexión crítica, la participación y la acción transformadora frente a las problemáticas socioambientales del entorno.

Aporte curricular. El modelo fortalece la incorporación transversal de la educación ambiental mediante la articulación entre currículo, Proyecto Educativo Institucional (PEI), Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y Objetivos de Desarrollo Sostenible, favoreciendo la contextualización de los aprendizajes y la coherencia de los procesos formativos.

Aporte territorial. El territorio se reconoce como eje articulador de la acción educativa, valorando las particularidades ambientales, sociales y culturales de Cumaral, así como los saberes locales y la identidad biocultural, como referentes para la construcción de experiencias de aprendizaje significativas.

Aporte a la educación ambiental. El modelo trasciende enfoques centrados exclusivamente en la sensibilización o conservación de recursos naturales al integrar dimensiones sociales, culturales, pedagógicas y comunitarias. De esta manera, fortalece la educación ambiental como un proceso permanente de formación ciudadana, participación social y construcción de cultura ambiental.

Aporte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La propuesta contribuye a la territorialización de los ODS al traducir los propósitos de la Agenda 2030 en acciones educativas contextualizadas. Su organización en ejes social y educativo, ecológico, productivo y de sostenibilidad, y de gobernanza y corresponsabilidad favorece una comprensión sistémica de la sostenibilidad y orienta su integración en los procesos educativos desde una perspectiva de la educación ambiental crítica y transformadora, basada en el pensamiento crítico y las epistemologías del sur.

En conjunto, estos aportes convierten al modelo en una alternativa contextualizada para la educación básica primaria, orientada al fortalecimiento de la cultura ambiental, la participación comunitaria y la construcción de territorios más sostenibles.

Potencial de transferencia y sostenibilidad del modelo

Aunque el modelo surge de las realidades educativas, ambientales y culturales del municipio de Cumaral, sus principios orientadores, ejes de acción y estrategias de implementación poseen un carácter flexible que favorece su adaptación a otros contextos rurales, urbanos o mixtos. Asimismo, su articulación con instrumentos como la Política Nacional de Educación Ambiental, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), la Agenda 2030 y los planes territoriales fortalece su pertinencia y viabilidad para diferentes escenarios educativos.

La sostenibilidad del modelo se fundamenta en el liderazgo docente, la participación comunitaria, la corresponsabilidad socioambiental y el establecimiento de alianzas entre escuela, familia, comunidad e instituciones. Estos elementos favorecen la continuidad de los procesos educativos y la consolidación de una cultura ambiental orientada al desarrollo

sostenible, proyectando el modelo como una propuesta adaptable y con potencial para fortalecer la educación ambiental, la identidad territorial y la formación de ciudadanía ambiental en diversos contextos.

CAPITULO VI

REFLEXIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Para finalizar, y en coherencia con el recorrido teórico, metodológico y empírico desarrollado a lo largo de la investigación, y a partir del análisis crítico de los hallazgos obtenidos en los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral, Meta, se presentan a continuación las reflexiones, conclusiones y las recomendaciones de la investigación. Estos apartados recogen de manera sintética y argumentada los principales aportes del estudio, las implicaciones educativas, sociales y territoriales del modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, así como las proyecciones y compromisos que se derivan de este proceso investigativo. En su conjunto, permiten valorar el alcance del objetivo general, la pertinencia del enfoque epistemológico asumido y el potencial transformador de la educación ambiental como eje estratégico para la construcción de una cultura ambiental crítica, contextualizada y comprometida con la sostenibilidad y la justicia socioambiental.

Reflexiones

La presente investigación permitió comprender la educación ambiental como una práctica cultural, territorial y pedagógica construida a partir de las experiencias, saberes y acciones de los actores educativos de los contextos rural y urbano del municipio de Cumaral. Desde la perspectiva fenomenológico-hermenéutica, la educación ambiental se reconoce como un proceso que trasciende la transmisión de contenidos para articular identidad territorial, participación comunitaria y sostenibilidad.

Los hallazgos evidenciaron que la fragmentación de la educación ambiental está asociada a procesos de descontextualización curricular, limitada articulación institucional y una integración insuficiente de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las prácticas pedagógicas. Asimismo, permitieron identificar convergencias entre los contextos rural y

urbano relacionadas con la corresponsabilidad ambiental, la valoración del territorio, la participación comunitaria y la necesidad de fortalecer la formación docente y la institucionalización de los procesos ambientales escolares.

Desde el punto de vista teórico, la investigación aporta una comprensión de la educación ambiental como práctica cultural territorializada, integrando los aportes de la racionalidad ambiental, el pensamiento complejo, la educación emancipadora, las epistemologías del Sur y el diálogo de saberes. Metodológicamente, el enfoque fenomenológico-hermenéutico favoreció la comprensión de los significados construidos por los participantes y permitió desarrollar una interpretación contextualizada de la realidad educativa y ambiental del territorio.

Como resultado, se construyó un modelo de educación ambiental fundamentado en la cultura para el desarrollo sostenible, orientado a fortalecer la cultura ambiental mediante la articulación entre educación, territorio, identidad biocultural, participación comunitaria y sostenibilidad. Esta propuesta reafirma el papel de la escuela como escenario para la formación de ciudadanía ambiental y la transformación socioambiental del territorio.

Finalmente, la investigación abre nuevas posibilidades para la implementación, evaluación y adaptación del modelo en otros contextos educativos, contribuyendo al fortalecimiento de la educación ambiental como campo de conocimiento y acción comprometido con el cuidado de la vida, la justicia socioambiental y el desarrollo sostenible.

Conclusiones

El desarrollo de esta investigación permitió comprender que la cultura ambiental constituye una construcción social compleja que se configura en la interacción entre escuela, comunidad y territorio. Los hallazgos evidenciaron que, tanto en los contextos rurales como urbanos de Cumaral, existen conocimientos, prácticas y experiencias que favorecen la sostenibilidad, pero también desafíos que demandan procesos educativos más integrales, contextualizados y transformadores.

Uno de los principales aprendizajes de este estudio fue reconocer que la educación ambiental adquiere mayor significado cuando se articula con la identidad territorial, los saberes locales, la participación comunitaria y la acción colectiva. Desde esta perspectiva, la escuela se consolida como un escenario fundamental para la formación de ciudadanía ambiental y para la promoción de procesos orientados a la sostenibilidad y al bienestar colectivo.

La construcción de los modelos educativo rural, urbano e integrado representa un aporte relevante de esta tesis, al ofrecer orientaciones para fortalecer la transversalidad de la educación ambiental, la consolidación de los PRAE y la institucionalización de prácticas sostenibles en las instituciones educativas. Más que propuestas cerradas, estos modelos constituyen referentes flexibles susceptibles de adaptación a diferentes contextos territoriales.

Finalmente, esta investigación reafirma la importancia de la educación ambiental como una herramienta para la transformación cultural y social, orientada a fortalecer la relación entre sociedad y naturaleza, promover la participación ciudadana y contribuir a la construcción de territorios más justos, sostenibles y comprometidos con el cuidado de la vida. Más que un punto de llegada, este trabajo abre nuevas posibilidades para la reflexión, la investigación y la acción educativa en favor del desarrollo sostenible

Recomendaciones

Los resultados obtenidos permiten formular recomendaciones orientadas a fortalecer la educación ambiental, favorecer la implementación del modelo propuesto y ampliar las posibilidades de investigación en torno a la cultura ambiental y el desarrollo sostenible en contextos educativos.

Recomendaciones político-institucionales

Se recomienda fortalecer las políticas educativas locales para consolidar la educación ambiental como un eje transversal, contextualizado y articulado a los planes

educativos municipales e institucionales, reconociéndola como un componente estratégico para el desarrollo sostenible del territorio. Asimismo, resulta necesario promover alianzas entre los sectores educativo, ambiental y comunitario que favorezcan una gestión participativa y corresponsable de las problemáticas socioambientales. De igual manera, se sugiere impulsar programas permanentes de formación docente en educación ambiental, cultura ambiental y Objetivos de Desarrollo Sostenible, con enfoque territorial y diferencial, que fortalezcan las capacidades pedagógicas y transformadoras del profesorado.

Recomendaciones pedagógico-educativas

Se recomienda a las instituciones educativas adoptar progresivamente el modelo integrado de educación ambiental propuesto como referente para la planeación curricular, la práctica pedagógica y la gestión escolar. En este marco, se sugiere fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) desde una perspectiva crítica y contextualizada, articulándolos con las problemáticas ambientales locales, los saberes comunitarios y la participación activa de la comunidad educativa. Asimismo, es pertinente promover currículos flexibles que integren los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las dimensiones de la cultura ambiental, favoreciendo enfoques interdisciplinarios y metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, la investigación escolar, el aprendizaje-servicio y el trabajo de campo. Finalmente, se recomienda fortalecer la articulación escuela–comunidad como estrategia para la apropiación social del conocimiento ambiental, la valoración de los saberes locales y el fortalecimiento de la identidad territorial.

Recomendaciones para futuras investigaciones

Se sugiere desarrollar estudios comparativos entre contextos rurales y urbanos que permitan evaluar, en el mediano y largo plazo, los efectos de los modelos de educación ambiental sobre las prácticas pedagógicas, los comportamientos ambientales, la participación comunitaria y la sostenibilidad territorial. Asimismo, se recomienda evaluar la implementación del modelo en instituciones educativas de Cumaral y en otros territorios con características similares, con el propósito de analizar su pertinencia, adaptabilidad y

potencial de transferencia. Finalmente, resulta pertinente profundizar en la relación entre cultura ambiental, justicia social, justicia ambiental y desarrollo territorial desde enfoques interdisciplinares que contribuyan a la comprensión de las dinámicas socioambientales contemporáneas.

REFERENCIAS

Alcívar Cede, M. D. del R., Zambrano Alcívar, K. M. y Lastenia Pazmiño, N. (2018). *Modelo teórico de formación de una cultura ambiental sostenible en la educación básica ecuatoriana*. *Didáctica y Educación*. 9(4), 151-164. https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/799

Álvarez, A. (2024). *Resiliencia de quebrachales del Chaco húmedo: umbrales, heterogeneidad y micro-topografía.* (Tesis doctoral, Universidad Nacional del Rosario - Argentina). https://rephip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/3f6612f1-3b7a-4d08-a766-09ea4c295ed6/content

Alvear-Narváez, N. L. y Urbano-Pardo, M. L. (2022). *La educación ambiental en Colombia desde los instrumentos de política pública departamental*. *Entramado*. 18(1), 211–232. https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.8029

Ardines Ortega, D. y Atencio Ávila, J. (2022). *La cultura ambiental: reflexiones para su fortalecimiento en la educación universitaria*. *Visión Antataura*. 6(1). 193-210. https://revistas.up.ac.pa/index.php/antataura/article/view/2960

Barreto-Cárdenas, J. W. (2025). *Decoloniality of environmental education in schools from critical pedagogies: A categorical imperative for Latin America*. *Sisyphus - Journal of Education*. 13(1). https://doi.org/10.25749/sis.38199

Brown, O. (2008). *Migración y cambio climático*. Serie de Estudios de la OIM sobre la Migración, N.º 31. Organización Internacional para las Migraciones - Suiza. https://publications.iom.int/system/files/pdf/mrs-31_sp.pdf

Canaza, F. (2019). *De la educación ambiental al desarrollo sostenible: desafíos y tensiones en los tiempos del cambio climático*. *Revista de Ciencias Sociales*. 165. 155-172. https://doi.org/10.15517/rcs.v0i165.40070

Cano, L. (2012). *La educación ambiental en la básica primaria: Perspectivas desde la teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner* (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales – Colombia). https://repositorio.unal.edu.co/items/aa13123b-f490-46ce-9bf3-b908e9c0e237

Celedón Guerra, Y. M., Aragón Corzo, I. E. y Montealegre Giraldo, J. F. (2025). *Cultura ambiental y desarrollo sostenible*. Universidad Popular del Cesar – Colombia. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10082322.pdf

Calderón, J. y López Cardona, D. (2014). Orlando Fals Borda y la investigación acción participativa: aportes en el proceso de formación para la transformación. En P. Frisch y N. Stoppani (Comps.), *Hacia una pedagogía emancipatoria en nuestra América: Miradas, experiencias y luchas* (pp. 89-97). Ediciones del CCC - Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini. https://iipmv.ctera.org.ar/wp-content/uploads/2025/03/Frisch-Stoppani.-2014.-Hacia-una-pedagogia-emancipatoria-en-nuestra-America.pdf

Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental - Cidea Meta (2016). *Informe de gestión 2016*. Colombia. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29557.18405

Constitución Política de Colombia. (1991). *Gaceta Constitucional No. 116*. 20 de julio de 1991. Artículos 8, 65, 79, 80, 366. Colombia. https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (1994). *Qué es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. (Página web). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico

Corbetta, S. (2021). *Educación ambiental y educación intercultural: hacia una construcción de puentes desde un pensamiento ambiental y latinoamericano crítico*. *Gestión y Ambiente*, 24(Supl. 1), 107-130. https://surl.li/tnuqyk

Cotán Fernández, A. (2016). El sentido de la investigación cualitativa. *Escuela Abierta, 19*, 33-48. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Vasilachis+2006&btnG=

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE Publications – Estados Unidos. https://revistapsicologia.org/public/formato/cuali2.pdf

Cumbre sobre la Transformación de la Educación. (2022). *Cumbre sobre la Transformación de la Educación*. Organización de las Naciones Unidas. https://www.un.org/es/transforming-education-summit/about

Declaración de Estocolmo (1972). *Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano*. 16 de junio de 1972. Suecia. http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf

Decreto Nº 1337 de 1978, (Congreso de la República de Colombia). *Decreto 1337 de 1978, por el cual se reglamentan los artículos 14 y 17 del Decreto-Ley 2811 de 1974*. *Diario Oficial No. 35.000*. 10 de julio de 1978. Artículos 14 y 17. Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8263

Decreto Nº 1743 de 1994, (Congreso de la República de Colombia). *Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente*. 3 de agosto de 1994. Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-104167.html

Decreto Nº 1860 de 1994, (Congreso de la República de Colombia). *Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales*. 5 de agosto de 1994. Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf

Decreto Nº 2811 de 1974, (Congreso de la República de Colombia). *Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*. 18 de diciembre de 1974. Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551

Departamento Administrativo de Planeación del Meta. (2020). *Ficha municipal de Cumaral*. Dirección de Planeación Territorial – Colombia. https://devx.meta.gov.co/media/centrodocumentacion/2020/06/08/Ficha_Municipal_Cumaral.pdf

Dewey, J. (1916). *Democracia y educación*. Ediciones Morata – España. https://circulosemiotico.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/10/dewey-john-democracia-y-educacion.pdf

Díaz, S. (2019). *Falencias en la política de educación ambiental y falta de conciencia ambiental en Colombia* (Ensayo de pregrado, Universidad Militar Nueva Granada – Colombia). https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/274851fb-5b38-4a23-b3d9-8bae12483793/content

Donaduzzi, D., Colomé, C., Heck, T., Nunes, M. y Viviani Viero. (2015). *Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa*. *Index de Enfermería*. 24(1-2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000100016

Duque, E. (2021). *¿Colombia sostenible?* (Trabajo de grado, Universidad Nacional de Colombia – Colombia). https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/45267dd7-5cf0-4270-832d-3482a0bbfd59/content

Durán Cáceres, Y. K. (2024). *Aproximación teórica a una conciencia ecológica en los docentes de educación ambiental en la UPEL* (Tesis Doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Venezuela). https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1562

Equipo editorial Etecé. (2016). *Enciclopedia Humanidades*. https://humanidades.com/cultura/

Eschenhagen, M. L. (2007). *Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental*. *Revista OASIS*. 12, 39-76. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53101204

Eschenhagen, M. L. y Sandoval, F. (2023). *La cooptación de la educación ambiental por la educación para el desarrollo sostenible; un debate desde el pensamiento ambiental latinoamericano*. *Trabajo y Sociedad*. 24(40), 81–104. https://www.redalyc.org/journal/3873/387375273004/387375273004.pdf

Escobar, A. (2006). *Más allá del tercer mundo: globalización y diferencia*. *Universitas Humanística*. (62). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48072006000200016

Fernández Chaves, F. (2002). *El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación*. *Revista de Ciencias Sociales (Costa Rica)*. 2(96). http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15309604

Folgueiras Bertomeu, P. (2016). *Técnica de recogida de información: La entrevista*. Universidad de Barcelona. https://www.studocu.com/es-mx/document/instituto-tecnologico-de-campeche/auditoria-administrativa/entrevista-pf/31763920

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores – México. https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores – México. https://fhcv.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/01/freire-pedagogia-del-oprimido.pdf

Frías, N. y Serrano, R. (2025). El contexto personal: su relevancia y alcance en el proceso de investigación cualitativa. Algunos aportes. Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Caracas: Presentación en formato Power Point. Venezuela.

Gadamer, H. G. (1998). *El giro hermenéutico* (A. Parada, Trad.). Cátedra.

García, G. (2021). *Constructos teóricos para la cultura ambiental a partir de la formación de estudiantes desde la perspectiva ambientalista* (Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Venezuela). https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/263/261

Gómez Castillo, M. (2021). *Hacia una cultura ambiental para el fortalecimiento de la relación hombre-naturaleza-sociedad desde la enseñanza de la educación ambiental* (Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Venezuela). https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/252/250

Gonzales-Pinedo, K. D., Gonzales-Rentería, Y. G., Díaz-Valiente, F. A., & Ventura-Aguilar, H. E. (2023). *Cultura ambiental en educación superior universitaria: Revisión sistemática*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8(2, Edición Especial 2), 861-870. Fundación Koinonía (F.K). Santa Ana de Coro, Venezuela. http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2985

González, A. M. C. (2015). *Modelación del cambio climático en el departamento del Meta mediante la susceptibilidad de las zonas de Holdridge. Revista Guarracuco,* 1(12). http://publicaciones.unimeta.edu.co/index.php/gua/article/view/218/202

González, F. E. y Villegas, M. M. (2009). *Fundamentos epistemológicos en la construcción de una metódica de investigación*. *Atos de Pesquisa em Educação*. 4(1), 89–121. https://www.researchgate.net/publication/279663921_FUNDAMENTOS_EPISTEMOLOGICOS_EN_LA_CONSTRUCCION_DE_UNA_METODICA_DE_INVESTIGACION

Guba, E. G. y Lincoln, Y. S. (1985). *Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa*. Gedisa. https://luisdoubrontg.school.blog/wp-content/uploads/2021/01/guba_lincoln_paradigmas.pdf

Hamui, S. y Varela, R. (2013). *La técnica de grupos focales*. *Investigación en Educación Médica*. 2(5), 55–60. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713726838

Henao, O. y Sánchez, L. (2019). *La educación ambiental en Colombia, utopía o realidad*. *Revista Conrado*, 15(66). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200213

Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education – México. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Hernández, J. R. (2023). *Currículo por competencias para la didáctica de la educación ambiental en tiempos complejos* (Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" – Venezuela). https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/763/685

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2022). *Inventario departamental de gases de efecto invernadero y carbono negro – 2018*. (Documento en línea). *Gobernación de Cundinamarca*. https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/cbc99dae-c9c3-43cd-a7a5-13d4fb7e3c79/GOB_COL_InGEI+y+Carbono+Negro_2018_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=ROOTWORKSPACE-cbc99dae-c9c3-43cd-a7a5-13d4fb7e3c79-oVocV.u

Ita Alvarado, O. M. (2017). *Gestión de proyectos ecológicos sostenibles y su relación con el desarrollo de cultura ambiental en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la I.E. "Fe y Alegría" N.º 19 – Huaraz* (Tesis doctoral, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo – Perú). https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=354920

Juliao Vargas, C. G. (2013). *Una pedagogía praxeológica*. Corporación Universitaria Minuto de Dios – Colombia. https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/62436eb2-deba-4d0f-be3c-c8dea002f48a/content

Lárez Hernández, J. H. (2025). *Paradigmas: Hacia la comprensión de la relación epistemológica en Educación Ambiental* [Ponencia]. Congreso Internacional de Educación Ambiental, 2025. Recuperado de: https://revistas.upel.edu.ve/index.php/ponencias/article/view/

Lárez Hernández, J. H., Parada Ulloa, M., del Castillo Pulido, C. M., Escalona Freitez, M. A. y Morales-Ojeda, I. (2023). *Epistemologías desde el sur, deconstrucción del pensamiento educativo ambiental y sostenibilidad universitaria: una mirada desde el pensamiento crítico*. *HALAC*. 13(3). https://doi.org/10.32991/2237-2717.2023v13i3.p49-75

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reconfiguración epistemológica del conocimiento*. Siglo XXI Editores – México.

https://docs.enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Filosofia_ambiental/Racionalidad_ambiental-Enrique_Leff.pdf

Ley 115 de 1994. (1994). *Diario Oficial No. 41.214*. 8 de febrero de 1994. Art.5. Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 1549 de 2012. (2012). *Diario Oficial No. 48.482*. Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262

Ley 99 de 1993. (1993). *Diario Oficial No. 41.146*. 22 de diciembre de 1993. Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297

Llano, O. y Martínez, J. (2020). *Diseño de un sistema de alerta temprana por inundaciones en la Institución Agrícola de Guacavía en Cumaral-Meta*. (Trabajo de Grado, Universidad Santo Tomás - Colombia). http://hdl.handle.net/11634/21727

López Cruz, E. Y., González-Bello, E. O. y Morales-Holguín, A. (2023). *Fomento de creatividad y pensamiento creativo como innovación de la educación superior*. *Revista Zincografía*, 7(13), 13. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-84372023000100161&script=sci_arttext

Lucatello, S. (2014). *La cooperación internacional y medio ambiente: tendencias y desafíos para Latinoamérica*. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 1(1), 46. https://revistas.usb.edu.co/index.php/Cooperacion/article/view/2242/1962

Maldonado, T. (2009). *Educación ambiental para la sustentabilidad*. *Horizonte Sanitario*. 8(2). 4-7. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845132003

Macedo, B. y Salgado, C. (2007). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. Forum de Sostenibilidad, 1, 29-37. https://www.ehu.eus/cdsea/web/wp-content/uploads/2016/12/Revista1.pdf

Marías, J. (1999–2000). *Husserl*. (Conferencia del curso "Los estilos de la filosofía"). *Hottopos*. http://www.hottopos.com/mp2/husserl.htm

Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación: Manual teórico-práctico*. Editorial Trillas – México. https://profeinfo.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/06/investigacion-cualitativa-etnografica-martinez.pdf

Matos, R. (2009). *Concepciones sobre teoría*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Caracas: Presentación en formato Power Point. Venezuela.

Maya, A. (2002). *El retorno de Ícaro: la razón de la vida, muerte y vida de la filosofía, una propuesta ambiental*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – Colombia. https://docs.enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Filosofia_ambiental/Retorno_Icaro-Angel_Maya.pdf

Meira, P. Á. y Caride, J. A. (2006). *La geometría de la educación para el desarrollo sostenible, o la imposibilidad de una nueva cultura ambiental. Revista Iberoamericana de Educación*. 41, 103-116. https://doi.org/10.35362/rie410774

Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares de ciencias naturales y educación ambiental*. Ministerio de Educación Nacional – Colombia. https://www.socialhizo.com/educacion/legislacion/lineamientos-curriculares-de-ciencias-naturales-y-educacion-ambiental

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Derechos básicos de aprendizaje: Ciencias Naturales*. Ministerio de Educación Nacional – Colombia. https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_C.Naturales-min.pdf

Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional – Colombia. https://observatoriomesoamerica.minambiente.gov.co/obsmesoamerica/medios/Colombia/POLITICA%20EDUCACION%20AMBIENTAL.pdf

Miranda Murillo, L. M. (2013). *Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales*. *Producción + Limpia*. 8(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552013000200010

Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO – Francia. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740?posInSet=1&queryId=bfe745b0-4ec2-4c38-902a-31433f1833c8

Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*. Universidad del País Vasco – España. http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/8533/1/CC-02art8ocr.pdf

Noguera de Echeverri, A. P. (2007). *Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latinoamericano*. *Gestión y Ambiente*. 10(1), 5-30. https://www.redalyc.org/pdf/1694/169419796001.pdf

Novo, M. (2009). *La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible*. *Revista de Educación*. https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:8998f1e4-65d7-40dd-9469-7945013994e8/re200909-pdf.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. UNESCO – Francia. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. (Página web). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. https://www.unesco.org/en/articles/education-sustainable-development-goals-learning-objectives

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible*. UNESCO – Francia. https://www.redcampussustentable.cl/wp-content/uploads/2022/07/Declaracion-Berlin-EDS-2021.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental: Tbilisi, URSS*. UNESCO – Francia. https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Declaracion-de-Tbilisi-1977.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. (Página web). *Organización de las Naciones Unidas*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/

Ortega-Bastidas, J. (2020). *¿Cómo saturamos los datos? Una propuesta analítica "desde" y "para" la investigación cualitativa*. *Interciencia*. 45, 293–299. https://www.researchgate.net/publication/342720176_COMO_SATURAMOS_LOS_DATOS_UNA_PROPUESTA_ANALITICA_DESDE_Y_PARA_LA_INVESTIGACION_CUALITATIVA

Paiba Gordillo, Y. N. y Gamba Rodríguez, M. E. (2018). *Guía metodológica de apoyo docente para la asignatura ética ambiental del programa de administración ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: primera parte*. (Tesis de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Colombia). https://repository.udistrital.edu.co/server/api/core/bitstreams/82960993-e49d-4e5a-abf9-b71a5eddef76/content

Palacios, J. y Herrmann, L. (2017). *Caracterización de la cultura ambiental de los estudiantes de básica secundaria de la institución educativa pedro pablo ramírez del municipio de abejorral, antioquia.* (Tesis de maestría. Universidad de Antioquia – Colombia). https://ridum.umanizales.edu.co/bitstreams/82f0a358-f3c0-4e1f-938b-cc3ec9d99895/download

Peñata, L. y Cuellar, L. (2022). *La educación ambiental en Colombia: avances, logros, retos y perspectivas para la consolidación de una cultura ecológica*. *Encuentro Educacional*. 29(1), 28–50. https://doi.org/10.5281/zenodo.8121943

Pérez Vásquez, N. del S. (2020). *Educación ambiental de docentes en formación a partir de una propuesta curricular alternativa soportada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social* (Tesis doctoral, Universidad Surcolombiana – Colombia). https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=287717

Piñeros Granadillo, M. E. (2017). *Educación ambiental en la formación docente: Concepciones, discursos y praxis*. Fondo Editorial IPASME – Venezuela. https://es.scribd.com/document/701259024/Educacion-Ambiental-Para-La-Formacion-Docente

Prieto Rodríguez, M. A. y March Cerdá, J. C. (2002). *Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales*. *Atención Primaria*. 29(6), 366–373. https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-paso-paso-el-diseno-un-13029750

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). *Meta: retos y desafíos para el desarrollo sostenible*. (Documento en línea). *PNUD Colombia*. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/co/c6481bdfa67cce538b48

Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (1998). *Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Kioto – Japón. https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf

Quintana, A. (2022). *Bioética ambiental y vida cotidiana: reflexiones sobre la visión de sustentabilidad y el cambio climático durante el 2020 en el departamento del Meta (Colombia). Revista Latinoamericana de Bioética,* 22(2). 9–36. https://doi.org/10.18359/rlbi.5911

Ramos, J. (2017). *El problema del fenómeno: Edmund Husserl y el Movimiento Fenomenológico en la filosofía del siglo XX*. *Revista de Filosofía*. 34(85), 135–149. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6151466

Red Española para el Desarrollo Sostenible. (2021). *Hacia una cultura sostenible: guía práctica para integrar la Agenda 2030 en el sector cultural*. REDS – España. https://reds-sdsn.es/wp/wp-content/uploads/2021/03/REDS-Guia-Cultura-y-Desarrollo-Sostenible-2021.pdf

Roa, A. (2015). *Agua o petróleo: El conflicto en el piedemonte llanero de Meta*. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador – Ecuador. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5349/1/PI-2015-20-Roa-Agua.pdf

Robledo, J. (2009). *Observación participante: informantes claves y rol del investigador*. *Nure Investigación*. 42. https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461/450

Rodríguez Romero, L. M. y Velásquez Camacho, L. Y. (2017). *La sensibilización ambiental: un cambio de vida en pro del cuidado del medio ambiente*. Perspectivas. 2(7). 26–33. https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Pers/article/view/1591

Rojo Ávila, C. Y. (2023). *Cultura ambiental y estrategias para un desarrollo sustentable*. *Revista Derecho & Opinión Ciudadana*. 14. 112-125. https://iip.congresosinaloa.gob.mx/Rev_IIP/rev/014/007.pdf

Rojo, C. (2024). *La cultura ambiental como un derecho humano para la preservación de un desarrollo sustentable en México* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Sinaloa]. https://shre.ink/CulturaAmbiental-Universidad-autonoma-de-sinaloa

Ruiz, O. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (Vol. 15). Universidad de Deusto. https://books.google.es/books?id=WdaAt6ogAykC

Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Editorial Panapo – Venezuela. https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf

Sáez, A. Y. (2024). *La ciudadanía ambiental en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas desde los valores y actitudes ambientales*. (Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Caracas – Venezuela). https://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/view/2634

Saldaña, P. y Messina, G. (2014). *Cultura ambiental: una aproximación desde la perspectiva social*. *Revista de Ciencias Sociales*. 20(2). 45-62. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28031147004

Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. International Journal of Clinical and Health Psychology, 3(1), 141-157. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33730109

Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. (Cap. 1). Sato, M. y Carvalho, I. (Eds.). En *A pesquisa em educação ambiental: cartografías de uma identidade narrativa em formação*. (pp. 17-46). Artmed – Brasil. https://laboratoriogrecia.cl/wp-content/uploads/2016/04/Lucia-SauveEAM3.pdf

Silva Prada, D. F., y Bernal Pinzón, Y. P. (2021). *La educación ambiental: estrategia para promover la interculturalidad y el buen vivir*. *Praxis Pedagógica*. 21(29). 28-45. https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2280

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. (2020). *Guía para el diseño y aplicación de entrevistas en profundidad*. Ministerio de Educación del Perú – Perú. https://shre.ink/sineace-guia-para-aplicacion-de-entrevistas

Sixto, M. (2023). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde el trabajo comunitario en secundaria básica* (Tesis Doctoral, Universidad de Matanzas – Cuba). https://rein.umcc.cu/bitstream/handle/123456789/2658/DrC23%20Mar%C3%ADa%20C..pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sosa, C., Aenlle, M. y Steinberg, M. (29 de noviembre de 2014). *Desarrollo local y regional sustentable: una propuesta de educación ambiental para dirigentes sociales y sindicales desde la ecología social y*

humana. (Ponencia). *Desarrollo local y regional sustentable*. https://www.slideserve.com/nasim-franks/dr-enrique-h-sosa-coordinador-lic-mar-a-bel-n-aenlle-lic-mar-a-augusta-steinberg

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós – España. https://drive.google.com/file/d/0B7ls-wFYdNJ4SWVCdmV5NFBNUUk/view

Ticora, J. (2021, 31 de agosto). *El Meta: en lucha permanente contra la deforestación*. *Radio Nacional de Colombia*. https://www.radionacional.co/actualidad/medio-ambiente/el-meta-en-lucha-permanente-contra-la-deforestacion

Torres Carrasco, M. (2010). *La educación ambiental en Colombia: Un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión-acción*. https://joalmedi.weebly.com/uploads/5/3/8/1/53811049/la_educacion_ambiental_en_colombia.pdf

Valero, M. y Febres, M. (2019). *Educación ambiental y educación para la sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias*. *Encuentros*. 17(2). 24-45. https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510004/html/

Vallejo, R., & Franco, M. (2009). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, (7), 1–8. https://biblat.unam.mx/hevila/Revistaelectronicadehumanidadeseducacionycomunicacionsocial/2009/no7/8.pdf

Vera Díaz, M. N. (2015). *La identidad cultural ambiental*. *Heurística: Estudios Culturales y Crítica Social*. 16. 117-122. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7197886

Vergara Gamarra, P. (2023). *Hacia una cultura ambiental desde la percepción agrícola visionada desde un desarrollo sostenible en recursos*. *Sinopsis Educativa: Revista Venezolana de Investigación, 23*(2), 402–413. https://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/3657/4077

VI Jornada de Sociología. (2004). *El aporte de Max Weber a la constitución del paradigma interpretativo en ciencias sociales*. Argentina. https://cdsa.aacademica.org/000-045/506.pdf

VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. (2014). *Declaración de Lima: ¡Educarnos juntos para la sustentabilidad de la vida!*. Lima – Perú. https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/06/Declaracion-Lima.pdf

XII Coloquio Internacional de Geocrítica: Las independencias y la construcción de los Estados nacionales en América Latina. (2012). XII Coloquio Internacional de Geocrítica: Las independencias y la construcción de los Estados nacionales en América Latina. España. https://www.academia.edu/18995390/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_UNA_ESTRATEGIA_PEDAGOGICA

Zabala G., I. y García, M. (2008). *Historia de la educación ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales*. *Revista de Investigación*. 32(63). 201-218. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1010-29142008000100011&script=sci_arttext

ANEXO A-1

Consentimiento Informado

[Ciudad], [Día], [Mes], [Año]

Nombre del trabajo: *Diseño de Lineamientos para una Nueva Visión de la Educación Ambiental, Fundamentada en la Cultura de Desarrollo Sostenible de la Educación Básica Primaria del Municipio de Cumaral, Meta*

Yo, [*Nombre de la persona*] con documento de identificación #_____

Actuando como (*seleccionar una de las dos opciones siguientes*):

( ) Usuario autónomo, de manera libre y voluntaria, en ejercicio pleno de mis facultades.

( ) Representante legal de [*Nombre de la persona o menor de edad que participará*] con documento de identificación #_____, según las facultades que me confiere la ley colombiana (Decreto 1546/98, articulo 9) o por delegación del usuario directamente.

Hago constar que

Una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos que se realizarán durante la investigación denominada **"**Diseño de Lineamientos para una Nueva Visión de la Educación Ambiental, Fundamentada en la Cultura de Desarrollo Sostenible de la Educación Básica Primaria del Municipio de Cumaral, Meta**",** autorizo mi participación (o la de la persona bajo mi responsabilidad), en la misma, así como el uso de los datos obtenidos con fines estrictamente académicos e investigativos.

Declaro, adicionalmente, que se me ha informado que:

1. Estoy participando en esta investigación de forma completamente libre y voluntaria, y puedo optar por retirarme en cualquier momento.
2. No recibiré ningún tipo de beneficio personal ni compensación económica por participar en esta investigación. No obstante, se espera que los resultados obtenidos me sean informados y que puedan tener un impacto positivo en la institución donde estudio o trabajo.
3. Toda la información recopilada y los resultados de esta investigación serán manejados de manera confidencial.
4. Dado que toda la información en este proyecto de investigación se maneja de manera anónima, los resultados personales no estarán disponibles para terceros como empleadores, organizaciones gubernamentales, medios de comunicación u otras instituciones educativas.
5. En caso de requerir mis datos personales, fotografías, videos u otra información, resultantes de mi participación para presentación con fines estrictamente

académicos o científicos en eventos tales como seminarios, congresos, cursos, simposios, y publicaciones, entre otros tipos de espacios de divulgación científica, autorizo su uso, así lo considero, a través de la firma de este documento.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad. Por lo anterior, hago constar que he sido informado a satisfacción sobre mi participación en la investigación y, por tanto, doy mi consentimiento.
Firma del participante o representante con su respectiva huella:

_____ _____
Firma del participante Huella índice derecho

_____ _____
Firma del representante Huella índice derecho

_____ _____

Firma del investigador

ANEXO A-2

Tablas de análisis de contenido realizado a las entrevistas en sector rural

Tabla 10

Análisis de contenido realizado a: Conocimiento de los docentes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Sector Educativo Rural. Hallazgos y sub categorías

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 11

Análisis de contenido realizado a: La incorporación de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los planes de estudio y actividades pedagógicas: Sector Educativo Rural



***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 12

Análisis de contenido realizado a: Experiencias educativas en educación ambiental que estén fundamentadas en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): Sector Educativo Rural

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 13

Análisis de contenido realizado a: Estrategias utilizadas para fomentar conciencia ambiental en los estudiantes y promover prácticas sostenibles dentro y fuera del aula: Sector Educativo Rural

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 14

Análisis de contenido realizado a: Principales desafíos que enfrentan los maestros del Municipio de Cumaral al intentar implementar una educación ambiental basada en los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los ámbitos rural y/o urbano: Sector Educativo Rural

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 15

Análisis de contenido realizado a: Principales problemas ambientales que se observan en el municipio de Cumaral y cómo afectan de manera diferenciada a las zonas rurales y urbanas: Sector Educativo Rural

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 16

Análisis de contenido realizado a: Manera como los Objetivos para el Desarrollo Sostenible pueden ser utilizados en el abordaje y mitigación de los problemas ambientales identificados en Cumaral: Sector Educativo Rural.

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

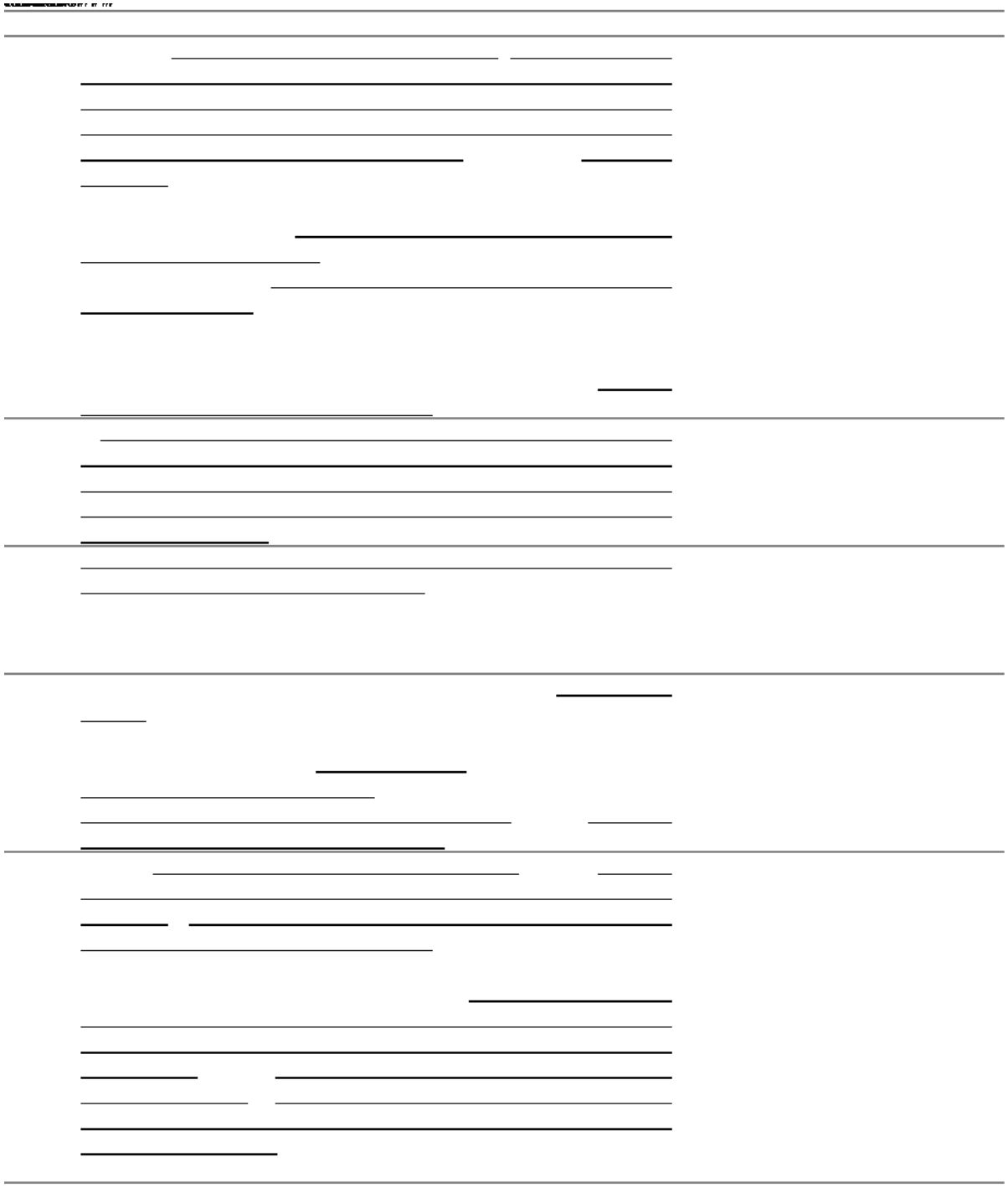
Tabla 17

Análisis de contenido realizado a: Iniciativas locales existentes actualmente en Cumaral para promover la educación ambiental y la sostenibilidad, y formas de mejorarlas utilizando los ODS: Sector Educativo Rural

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 18

Análisis de contenido realizado a: Objetivos de Desarrollo Sostenible considerados relevantes para ser incluidos en los contenidos de educación básica primaria: Sector Educativo Rural



***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 19

Análisis de contenido realizado a: Metodologías y recursos didácticos utilizan o podrían utilizar los maestros para integrar los ODS en la enseñanza de la educación ambiental en la educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Rural

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 20

Análisis de contenido realizado a: Resultados observados o que se esperan observar los maestros, al incorporar los ODS en los contenidos educativos para fomentar una educación ambiental en los estudiantes de educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Rural.

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 21

Análisis de contenido realizado a: Manera en que se pueden desarrollar lineamientos efectivos que promuevan una educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación básica primaria en Cumaral en los ámbitos rural como urbano: Sector Educativo Rural.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 22

Análisis de contenido realizado a: Prioridades de la EADS para el desarrollo sustentable, en el ámbito rural respecto al ámbito urbano: Sector Educativo Rural

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 23

Análisis de contenido realizado a: Objetivos para el desarrollo sustentable prioritarios a ser aplicados en el ámbito rural y en el ámbito urbano: Sector Educativo Rural.

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

ANEXO A-3

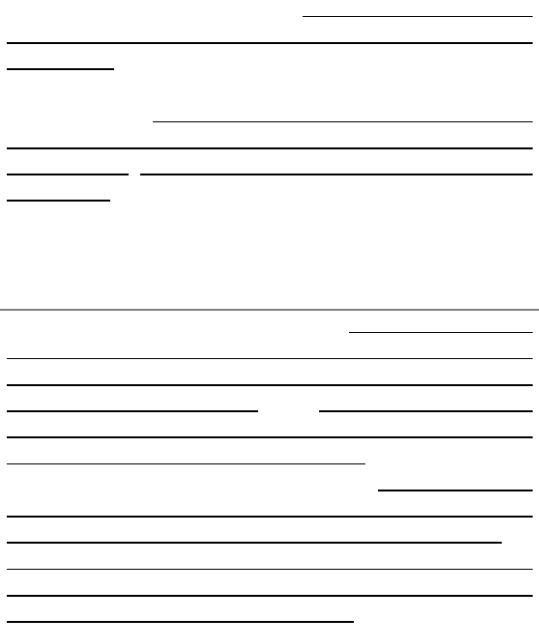
Tabla de análisis de contenido en las acciones integrales para la transformación educativa ambiental

Tabla 27

Análisis de contenido realizado a: "Acciones integrales para la transformación educativa ambiental", Sector Rural.



Tabla 27 (cont.)



Nota. Categorías y Subcategorías Emergentes, Grupo Focal Rural. Centro Educativo José María Guioth, Cumaral, Meta. Autoría propia. (2025).

ANEXO A-4

Tabla de categorías emergentes y su relación con ODS y dimensiones

Tabla 28

Categorías emergentes, su relación con los ODS, las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013 y dimensiones emergentes (grupo focal sector rural).

Nota. Autoría propia. 2025

ANEXO A-5

Tablas de contenido de conocimiento de ODS en sector rural. *Hallazgos y sub categorías*

Tabla 30

Análisis de contenido realizado a: Conocimiento de los docentes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Sector Educativo Urbano. Hallazgos y sub categorías

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 31

Análisis de contenido realizado a: La incorporación de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los planes de estudio y actividades pedagógicas: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 32

Análisis de contenido realizado a: Experiencias educativas en educación ambiental que estén fundamentadas en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): Sector Educativo Urbano.

Tabla 32 (cont.)

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 33

Análisis de contenido realizado a: Estrategias utilizadas para fomentar conciencia ambiental en los estudiantes y promover prácticas sostenibles dentro y fuera del aula: Sector Educativo Urbano.

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 33 (cont.)

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 34

Análisis de contenido realizado a: Principales desafíos que enfrentan los maestros del Municipio de Cumaral al intentar implementar una educación ambiental basada en los Objetivos para el Desarrollo Sostenible en los ámbitos rural y/o urbano: Sector Educativo Urbano.

Tabla 34 (cont.)

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 35

Análisis de contenido realizado a: Principales problemas ambientales que se observan en el municipio de Cumaral y cómo afectan de manera diferenciada a las zonas rurales y urbanas: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 36

Análisis de contenido realizado a: Manera como los Objetivos para el Desarrollo Sostenible pueden ser utilizados en el abordaje y mitigación de los problemas ambientales identificados en Cumaral: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 37

Análisis de contenido realizado a: Iniciativas locales existentes actualmente en Cumaral para promover la educación ambiental y la sostenibilidad, y formas de mejorarlas utilizando los ODS: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 38

Análisis de contenido realizado a: Objetivos de Desarrollo Sostenible considerados relevantes para ser incluidos en los contenidos de educación básica primaria: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 39

Análisis de contenido realizado a: Metodologías y recursos didácticos utilizan o podrían utilizar los maestros para integrar los ODS en la enseñanza de la educación ambiental en la educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Urbano.

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 40

Análisis de contenido realizado a: Resultados observados o que se esperan observar los maestros, al incorporar los ODS en los contenidos educativos para fomentar una educación ambiental en los estudiantes de educación básica primaria del Municipio de Cumaral, en los ámbitos urbano y rural: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 41

Análisis de contenido realizado a: Manera en que se pueden desarrollar lineamientos efectivos que promuevan una (EADS) educación ambiental para el desarrollo sostenible) en la educación básica primaria en Cumaral en los ámbitos rural como urbano: Sector Educativo Urbano.

***Nota*.** Elaboración propia (2025).

Tabla 42

Análisis de contenido realizado a: Prioridades de la EA para el desarrollo sustentable, en el ámbito rural respecto al ámbito urbano: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 43

Análisis de contenido realizado a: Objetivos para el desarrollo sustentable prioritarios a ser aplicados en el ámbito rural y en el ámbito urbano: Sector Educativo Urbano.

Nota. Elaboración propia (2025).

ANEXO A-6

Tabla de Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones. Sector urbano.

Tabla 46

Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013. (entrevista sector urbano)

Tabla 46 (cont.)

| | | |

Tabla 46 (cont.)

Tabla 46 (cont.)

Nota. Autoría propia. (2025).

ANEXO A-7

Tabla de análisis de acciones integrales para la transformación educativa ambiental. Sector Urbano.

Tabla 47

Análisis de contenido realizado a: "Acciones integrales para la transformación educativa ambiental", Sector Urbano.

Tabla 47 (cont.)

Nota. Categorías y Subcategorías Emergentes, Grupo Focal Urbano. sede José María Córdoba, Cumaral, Meta. (2025). Autoría propia.

ANEXO A-8

Tabla de Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones. Sector urbano. Grupo focal.

Tabla 48

Categorías emergentes, su relación con los ODS y las dimensiones de la cultura ambiental Según Miranda 2013. (grupo focal sector Urbano)

Tabla 48 (cont.)

Nota. Autoría propia. (2025).

ANEXO A-9

Tabla de resultados de la socialización del modelo educativo ambiental en la sede rural del municipio de Cumaral

Tabla 65

Resultados de la socialización del modelo educativo ambiental en la sede rural del municipio de Cumaral

Nota. Elaboración propia (2026).

ANEXO A-10

Tabla de resultados de la socialización del modelo educativo ambiental en la sede urbana del municipio de Cumaral

Tabla 66

Resultados socialización del modelo educativo ambiental en la sede urbana del municipio de Cumaral

Nota. Elaboración propia (2026).

SÍNTESIS CURRICULAR

PROFESORA YUDY MARINETH PARRADO BELTRÁN (MG. EN GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA)

Licenciada en Educación Básica Primaria por la Pontificia Universidad Javeriana, Colombia (2003). Especialista en Pedagogía de la Recreación Ecológica por la Fundación Universitaria Los Libertadores (2010) y en Administración de la Informática Educativa por la Universidad de Santander (2013). Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa por la Universidad de Santander (2015). Docente de Educación Básica Primaria en la Institución Educativa José Antonio Galán, sede José María Córdoba, ubicada en el municipio de Cumaral, Meta, Colombia. Vinculada a la Secretaría de Educación del Meta desde 2004, con 22 años de experiencia en el ejercicio docente. La trayectoria profesional se ha desarrollado en la enseñanza primaria, con interés en la formación integral de los estudiantes, la educación ambiental, las prácticas pedagógicas contextualizadas y promoción de una cultura de responsabilidad frente al entorno. La formación académica articula pedagogía, recreación ecológica y el uso educativo de las tecnologías, áreas que contribuyen al fortalecimiento de la labor docente. Autora del artículo científico «Educación ambiental, estrategia para desarrollo sostenible y solución al cambio climático», publicado en la revista Gaceta de Pedagogía, número 53 (2026). El trabajo destaca la importancia de la educación como herramienta para fomentar el desarrollo sostenible y la conciencia ambiental.

SÍNTESIS CURRICULAR

Profesor Cristian P. Sánchez (Dr. Educación en Ambiental)

Profesor en Biología y Ciencia General del Instituto Pedagógico de Caracas (IPC), 1975; Magíster Scientiarum en Biología, mención Ecología del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), 1987; Doctor en Educación Ambiental de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL IPC), 2016. Subdirector de Extensión de UPEL-IPC, 1998-2000. Director-Decano (E) de UPEL- IPC, 2000-2002. Director Decano de UPEL-IPC 2002-2006. Ha dictado diversos cursos de pregrado en las Cátedras de Botánica y Educación Ambiental. Docencia de postgrado en los siguientes programas: Maestría en Geografía Física, UPEL-IPC, 1992-2016, Maestría en Educación

Ambiental 1992 al presente. Doctorado en Educación Ambiental, 2017 al presente; Doctorado en Educación 2025 al presente. Ha sido profesor invitado en: Maestría en Botánica Agrícola UCV, 1994-2001; Maestría en Botánica UCV, 1995-1998; Maestría en Biología Mención Ecología IVIC, 1991-1992. Ha realizado 23 trabajos de investigación en el campo de la Morfología y Anatomía Vegetal; 7 en el campo de la Biogeografía de Venezuela e Impacto Ambiental; 4 en Educación Ambiental y 2 en Reducción de Riesgos. Investigador Activo del Núcleo de Investigaciones en Educación Ambiental (NIEDAMB) del Doctorado en Educación Ambiental. Ha realizado numerosas publicaciones.