



**EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COMUNIDADES EDUCATIVAS RURALES:
APORTES DESDE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES Y LAS ECOLOGÍAS
SOCIO-CULTURALES, CUENCA RÍO QUINDÍO - COLOMBIA**

Presentado por:

CÉSAR AUGUSTO BUSTAMANTE TORO, M.Sc

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIAS AMBIENTALES
PEREIRA
2022**

**EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COMUNIDADES EDUCATIVAS RURALES:
APORTES DESDE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES Y LAS ECOLOGÍAS
SOCIO-CULTURALES, CUENCA RÍO QUINDÍO COLOMBIA**

Presentado por

CÉSAR AUGUSTO BUSTAMANTE TORO, M.Sc

Tesis presentada para optar al título de
Doctor en Ciencias Ambientales

Director

CARLOS EDUARDO LÓPEZ CASTAÑO, Ph.D

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIAS AMBIENTALES
PEREIRA**

2022

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Director

Pereira, 15 de diciembre de 2022

DEDICATORIA

A mis tres amores: Megan, Sandra y Marina.

A mi hija Megan, regalo maravilloso que Dios y la Naturaleza me han brindado para seguir tejiendo el camino de la vida, con mayor entusiasmo y motivación en estos tiempos de incertidumbre. Gracias hija por ser la chispa divina que enciende mi luz cada instante para no desistir.

A mi esposa Sandra, confidente y compañera de vida. Me siento muy afortunado y bendecido que seas parte vital de mi mundo. Eres la persona con quien comparto mi devenir plasmado en sueños y metas. Gratitud eterna por apoyarme en este proceso de mi formación doctoral.

A mi amada madre Marina, mujer sencilla, noble y amorosa, un ejemplo de vida. Gracias mamá por inculcarme valores y amor.

A mis amados perros Chip y Bonno, por su alegría, afecto y fiel compañía de tantos años.

A mis colegas y amigos de los campos de las Ciencias Ambientales, que desde su trasegar académico e investigativo generan aportes al conocimiento de los territorios, y especialmente, por promover el reconocimiento y la defensa de las tramas de la vida en sus diversas manifestaciones.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas e instituciones que de diferente manera apoyaron e hicieron posible el desarrollo de mi tesis de doctorado. Gracias por sus valiosos aportes, colaboración y acompañamiento en esta etapa de realización personal y crecimiento académico.

Al Dr. Carlos Eduardo López Castaño, docente de la Universidad Tecnológica de Pereira. Director de la tesis, quien me orientó con sabiduría, comprensión y motivación permanente en cada etapa del desarrollo de la tesis. Además, por sus valiosos consejos y aportes crítico-reflexivos para mi deconstrucción profesional e investigativa.

A la Dra. Ana Patricia Quintana Ramírez, docente de la Universidad Nacional de Colombia, por sus sabios consejos y acompañamiento en la idea inicial de mi tesis en el primer semestre cursado del doctorado. Igualmente, por brindarme el acercamiento académico a la Ecología Política y la investigación cualitativa.

A la Dra. Nilsa Lorena Alvear Narváez, docente de la Universidad del Cauca, por sus valiosos aportes y observaciones constructivas como jurado evaluador en los procesos de candidatura y evaluación final del documento, asimismo, por su apoyo en la revisión crítica de los instrumentos de acopio para estudiar las representaciones sociales.

A la Dra. María Constanza Zúñiga Torres, docente de la Universidad Tecnológica de Pereira, por sus valiosos aportes como jurado evaluador en los procesos de candidatura y evaluación final del documento.

A la Dra. Laura Odilia Bello Benavidez, docente e investigadora del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana de México, como jurado evaluador del documento final; y, por su revisión y aportes en la construcción de los instrumentos de acopio para estudiar las representaciones sociales.

A la Dra. Alicia Castillo Álvarez, docente e investigadora del Laboratorio de Socioecología y Comunicación para la Sustentabilidad del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) campus Morelia, Michoacán México. Por acogerme como tutora de la pasantía doctoral y brindarme la oportunidad de compartir experiencias con su grupo de investigación.

A la Universidad del Quindío, mi amada institución, por permitirme disfrutar de la comisión de estudios, a la cual espero retribuirle con amor y humildad los conocimientos y vivencias adquiridas en estos años de aprendizaje y deconstrucción académica.

Al Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Quindío, la razón de ser de mi labor profesional.

A COLCIENCIAS-Minciencias, por el apoyo otorgado mediante el crédito condonable, como beneficiarios de la Convocatoria 757 del 2016 Doctorados Nacionales.

A los directivos, docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas Boquía (Salento), Baudilio Montoya (Calarcá), José María Córdoba (Córdoba) y El Caimo (Armenia), por su valiosa participación, colaboración y permitirme entrar en sus espacios para compartir saberes, cosmovisiones, sentimientos, valores, entre otros, los cuales aportaron significativamente al proceso de esta tesis doctoral.

Al Ing. Orlando Martínez Arenas, funcionario de la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) por su amable disposición y colaboración. Ante todo, resaltar su compromiso profesional con los procesos de Gestión Territorial y Educación Ambiental.

A los integrantes del Comité (CIDEA-Quindío), por brindarme el espacio para compartir miradas y experiencias sobre los procesos de Educación Ambiental departamental.

Al grupo de apoyo de Educación Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, por brindar un espacio para compartir sus experiencias y miradas sobre la Educación Ambiental y la cuenca del río Quindío.

A los consejeros del POMCA río Quindío, por compartir su experiencia profesionales y vivencias en torno al trabajo de la cuenca.

A los docentes del Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira Alejandra González Acevedo, Carlos Alberto Ossa, Juan Mauricio Castaño, Diego Paredes Cuervo, Juan Carlos Camargo, León Felipe Cubillos y Tito Morales Pinzón, por sus valiosos aportes académicos y mirada crítica de los procesos investigativos en las Ciencias Ambientales.

A los docentes Apolinar Figueroa Casas de la Universidad del Cauca y Miguel Peña Varón de la Universidad del Valle, por sus comentarios críticos y reflexivos en los Seminarios de Investigación I y II, que ayudaron al proceso constructivo de la propuesta de tesis.

A mi amigo, compañero y compadre Elkin Aníbal Monsalve Durango, por su compañerismo y amistad de muchos años. Gracias por el acompañamiento y las vivencias compartidas en este reto de carácter investigativo e intelectual llamado doctorado en Ciencias Ambientales.

A mis compañeros y amigos del doctorado en Ciencias Ambientales Julián Enrique Lasso y Liliana Bueno López, por su acompañamiento y comprensión en esta etapa de transformación académica.

A la Dra. Alba Leonilde Suarez Arias, docente de la Universidad del Quindío, amiga, compañera y comadre, por sus valiosos consejos y asesoría en investigación cualitativa. También por su revisión y observaciones en la construcción de los instrumentos para levantar información de campo.

A la Dra. Ángela María Jiménez Rojas, docente de la Universidad del Quindío, por su amistad, solidaridad y comprensión en este desafío que implica hacer un doctorado. Además, por su revisión crítica y constructiva de los instrumentos de acopio para estudiar las representaciones sociales.

A la Dra. Diana María Rodríguez Herrera, docente de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, por su asesoría y sabios consejos.

Al Administrador Ambiental Alejandro Herrera González, Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la Universidad Tecnológica de Pereira, por su servicio en la elaboración cartográfica.

Tabla de Contenido

Resumen	20
Abstract	22
Capítulo I. Presentación y planteamiento de la investigación.....	24
1.1. Ficha de presentación	24
1.2. Estructura y descripción de la tesis doctoral	25
1.3. Introducción general.....	27
1.4. Formulación del problema.....	30
1.5. Justificación.....	33
1.6. Pregunta de investigación.....	35
1.7. Objetivos.....	35
1.8. Marco metodológico.....	36
1.8.1. Área de estudio.....	37
1.8.2. Unidad de muestreo y tipo muestra	52
1.8.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	53
1.8.4 Las categorías de análisis	66
1.8.5 Análisis de datos cualitativos	68
1.8.6. Retroalimentación de los hallazgos investigativos.....	68
Capítulo II. Marco teórico y antecedentes.....	69
2.1. Un acercamiento al concepto de Ciencias Ambientales.....	69
2.2. Educación Ambiental en el marco de las Ciencias Ambientales	72

2.3. Representaciones Sociales de Ambiente	74
2.4. Las Ecologías Socio-Culturales	75
2.5. Estado del Arte de las Representaciones Sociales de Ambiente	78
2.6. Un panorama general al marco político y normativo de la Educación Ambiental en los ámbitos internacional, nacional y local	82
Capítulo III. Contexto Territorial de la cuenca del río Quindío	88
3.1. Acercamientos a la Ecología Histórica e Historia Ambiental en la cuenca del río Quindío	88
3.2. Ocupaciones humanas y periodos histórico-ambientales Cauca medio y hoyra del Quindío	90
3.2.1. Cazadores-Recolectores precerámicos (más de 10.600 AP)	91
3.2.2. Recolectores-plantadores precerámicos (10.600 – 4.200 AP)	92
3.2.3. Grupos agro-alfareros y orfebres (4.000 AP).....	93
3.2.4. Grupos étnicos: Los Quimbayas y los Quindos (siglo XVI).....	93
3.2.5. Conquista y colonización española (1500-1820 DC).....	97
3.2.6. El camino del Quindío (desde 1551 DC)	100
3.2.7. Colonización antioqueña (desde 1850 DC).....	104
3.2.8. Etapa contemporánea - periodo de grandes cambios (siglo XX)	108
3.2.9. Paisaje Cultural Cafetero (desde 2011).....	111
3.3. Historia Ambiental en clave de la Educación Ambiental.....	117
3.4. Saberes sobre las ocupaciones humanas en el territorio de la cuenca del río Quindío	120
3.5. Ámbito fisiográfico de la cuenca del río Quindío	127

3.5.1. Percepciones sobre los cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío	127
3.5.2. Análisis del paisaje biofísico de la cuenca del río Quindío.....	137
3.5.3. Análisis y reflexiones sobre los productos de la cartografía social.....	147
3.6. Una aproximación a lo educativo ambiental de los instrumentos de planificación y política territorial sobre el territorio de la cuenca del río Quindío	154
3.6.1. Una revisión al carácter Educativo-Ambiental de los Planes de Desarrollo Nacional Departamental y Municipales.....	154
3.6.2. Lo Educativo-Ambiental en la planificación y ordenamiento del territorio de la cuenca del río Quindío.....	158
Capítulo IV. Representaciones Socio-ambientales sobre la cuenca del río Quindío	165
4.1. Una mirada a la teoría de las Representaciones Sociales.....	165
4.2. Cómo se forman las Representaciones Sociales.....	167
4.3. Las dimensiones de las Representaciones Sociales.....	169
4.4. Enfoques para abordar las Representaciones Sociales	170
4.5. Las Representaciones Sociales del Ambiente	171
4.6. Hallazgos y análisis de las Representaciones Sociales de Ambiente sobre la cuenca del río Quindío	173
4.6.1. Descripción aspectos sociodemográficos.....	173
4.6.2. Dimensión campo de la información.....	182
4.6.3. Dimensión campo de la representación.....	189
4.6.4. Dimensión campo de la actitud	218
Capítulo V. Significados, prácticas ambientales escolares y criterios orientadores de Educación Ambiental para el abordaje integral de la cuenca como unidad territorial	231

5.1. Revisión y Análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de las Instituciones Educativas.....	231
5.2. Significados y prácticas de la Educación Ambiental	240
5.3. Criterios orientadores para el enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental direccionada a la cuenca como unidad territorial	250
5.3.1. Componentes.....	252
5.3.2. Ejes transversales estratégicos.....	258
Capítulo VI. Conclusiones, aportes y recomendaciones	263
Referencias Bibliográficas	269

Lista de tablas

Tabla 1. Principales fuentes hídricas de la cuenca del río Quindío	44
Tabla 2. Tamaño de la población de los municipios del área de estudio cuenca del río Quindío	46
Tabla 3. Relación población de básica secundaria y media de las Instituciones Educativas.....	47
Tabla 4. Preguntas relacionadas con el análisis de la dimensión campo de la información.....	61
Tabla 5. Preguntas relacionadas con el análisis de la dimensión campo de la representación	62
Tabla 6. Preguntas relacionadas con el análisis de la dimensión de la actitud	62
Tabla 7. Potenciales y limitantes del PCC para los actores instituciones/asociaciones.....	114
Tabla 8. Aproximación línea temporal histórica del territorio de la cuenca del río Quindío	118
Tabla 9. Percepciones de los cambios e impactos en el paisaje de la cuenca (Actores institucionales/asociaciones).....	130
Tabla 10. Palabras asociadas con el medio ambiente escuchadas por los encuestados	183
Tabla 11. Medios de información sobre la cuenca del río Quindío y ríos locales	184
Tabla 12. Fuentes de información sobre la cuenca del río Quindío y ríos locales	186
Tabla 13. Confianza hacia las fuentes de información sobre la cuenca del río Quindío y ríos locales	187
Tabla 14. Palabras relacionadas con la cuenca del río Quindío.....	197
Tabla 15. Relación de las tres principales problemáticas ambientales que afectan al mundo, Colombia y localidad, según estudiantes y docentes.....	201
Tabla 16. Responsabilidad en causar las problemáticas ambientales	207
Tabla 17. Responsabilidad en solucionar las problemáticas ambientales.....	208

Tabla 18. Relación de algunas respuestas sobre Ambiente agrupadas en las tres tipologías de RSA	212
Tabla 19. Significados de Medio Ambiente de los actores institucionales/asociaciones	214
Tabla 20. Qué se siente vivir en la localidad y que le gusta de ella (Estudiantes)	218
Tabla 21. Qué se siente vivir en la localidad y que le gusta de ella (Docentes)	219
Tabla 22. Aspectos para la conservación o cuidado de los ríos locales (Estudiantes).....	222
Tabla 23. Aspectos para la conservación o cuidado de la cuenca del río Quindío (docentes)	223
Tabla 24. Acciones proambientales realizas en la vida cotidiana de encuestados.....	226
Tabla 25. Matriz descriptiva de los PRAE de las Instituciones Educativas	231
Tabla 26. Significados de la Educación Ambiental de los actores institucionales/ asociaciones	243
Tabla 27. Actividades y acciones pro-ambientales relacionadas con la cuenca del río Quindío actores institucionales/asociaciones.....	249

Lista de figuras

Figura 1. Esquema estructural de la tesis doctoral	25
Figura 2. Ubicación geográfica de la cuenca del río Quindío	39
Figura 3. Mapa de altimetría de la cuenca del río Quindío	41
Figura 4. Mapa de pendiente de la cuenca del río Quindío.....	43
Figura 5. Mapa de hidrografía de la cuenca del río Quindío.....	45
Figura 6. Mapa ubicación geoespacial de las Instituciones Educativas en la cuenca del río Quindío	48
Figura 7. Cartografía de la Montaña del Quindío	91
Figura 8. Recreación pictórica de los grupos cazadores recolectores en un campamento estacionario	92
Figura 9. Población nativa en el centro-occidente de la región andina colombiana a la llegada de los españoles en el siglo XVI.....	95
Figura 10. Representación pictórica de la organización social de los Quimbaya	96
Figura 11. Mapa Camino del Quindío.....	102
Figura 12. Una misa en las montañas de Salento Camino del Quindío. Geografía pintoresca de Colombia, dibujo de Riou.....	103
Figura 13. Fotografía Placa conmemorativa al Paso del Libertador Simón Bolívar por Boquia en el año 1830.....	104
Figura 14. Tumbando la Palma de Cera en el camino del Quindío, dibujo de Riou.....	106
Figura 15. Cacería del Jaguar en el Quindío, dibujo de Riou	106
Figura 16. Escudo de la Ciudad del Armenia.....	107
Figura 17. Escudo del departamento del Quindío	107

Figura 18.Los Arrieros. “Pintura figurativa realista”	109
Figura 19.Panorámica del Paisaje Cultural Cafetero desde el sur-oriente del Quindío	112
Figura 20.Saberes ocupaciones humanas de la región (Estudiantes)	120
Figura 21.Saberes ocupaciones humanas de la región (Docentes).....	122
Figura 22.Percepciones cambios en el paisaje del lugar dónde vives (Estudiantes).....	127
Figura 23.Percepciones cambios en el paisaje en los últimos 20 años (Docentes).....	129
Figura 24.Percepciones sobre el desarrollo regional e implicaciones socio-ambientales (Docentes)	131
Figura 25.Percepciones causas y responsables de los cambios en el paisaje (Docentes)	133
Figura 26.Mapa de estructura ecológica principal cuenca del río Quindío.....	139
Figura 27.Mapa de usos del suelo cuenca del río Quindío.....	142
Figura 28.Mapa de capacidad de uso de la tierra cuenca del río Quindío.....	143
Figura 29.Mapa de conflicto de usos del suelo de la cuenca del río Quindío	146
Figura 30.Mapa social Institución Educativa Boquía y territorio (Estudiantes).....	147
Figura 31.Mapa social Institución Educativa Baudilio Montoya y territorio (Estudiantes)	148
Figura 32.Mapa social Institución Educativa El Caimo y territorio (Estudiantes)	150
Figura 33.Mapa social Institución Educativa José María Córdoba y territorio (Estudiantes)	151
Figura 34.Distribución del sexo de estudiantes y docentes participantes (%)	174
Figura 35.Distribución de edades de los docentes	175
Figura 36.Distribución de edades de los estudiantes.....	175
Figura 37.Antigüedad laboral de los docentes	176
Figura 38.Participación de estudiantes por grado académico	176

Figura 39.Participación de los docentes con relación a la Institución Educativa	177
Figura 40.Participación de los estudiantes con relación a la Institución Educativa.....	178
Figura 41.Municipios de residencia de los estudiantes y docentes	179
Figura 42.Condiciones del entorno ambiental del lugar donde vive de estudiantes y docentes ..	181
Figura 43.Condiciones del entorno ambiental de la IE estudiantes y docentes	182
Figura 44.Significados de la cuenca del río Quindío (Estudiantes)	189
Figura 45.Significados de la cuenca del río Quindío (Docentes).....	190
Figura 46.Importancia de los ríos y quebradas locales (Estudiantes)	193
Figura 47.Importancia de la cuenca del río Quindío (Docentes)	194
Figura 48.Principales problemáticas ambientales y sociales que para los estudiantes más afectan actualmente el mundo, a Colombia y a la localidad (%).	199
Figura 49.Principales problemáticas ambientales y sociales que más afectan actualmente el mundo, Colombia y localidad para los docentes (%).	200
Figura 50.Respuestas afirmativas de situaciones ambientales que está o no ocurriendo actualmente en el territorio de la cuenca del río Quindío.	203
Figura 51.Principales problemáticas ambientales de los ríos locales (Estudiantes)	204
Figura 52.Principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío (Docentes)	205
Figura 53.Tipologías de RS de Medio Ambiente para estudiantes y docentes	210
Figura 54.Motivo principal para ahorrar agua y energía en la casa y colegio	227
Figura 55.Disposición para participar en actividades colectivas educativas y pedagogías sobre medio ambiente.....	228
Figura 56.Tipologías de corrientes en Educación Ambiental (Estudiantes)	240
Figura 57.Tipologías de corrientes en Educación Ambiental (Docentes).....	241

Figura 58. Aprendizajes sobre medio ambiente y cuencas hídricas (Estudiantes).....	245
Figura 59. Actividades pro-ambientales en las Instituciones Educativas	247
Figura 60. Enfoque integrador que orienta procesos Educación Ambiental direccionado a la cuenca del río Quindío	251

Lista de Anexos

Anexo 1. Cuestionario de Indagación Exploratoria de Representaciones Socio-Ambientales sobre la Cuenca del Río Quindío. (Estudiantes).....	301
Anexo 2. Cuestionario de Indagación Exploratoria de Representaciones Socio-Ambientales sobre la Cuenca del Río Quindío. (Docentes)	303
Anexo 3. Descripción de la población estudiantil participante del cuestionario.....	305
Anexo 4. Descripción de la población docente participante del cuestionario.....	305
Anexo 5. Instrumento Demoscópico Tipo Encuesta (Estudiantes).....	306
Anexo 6. Instrumento Demoscópico Tipo Encuesta (Docentes)	313
Anexo 7. Matriz de relación: Objetivos, Categorías de análisis e Instrumentos para colecta de datos	321
Anexo 8. Saberes ocupaciones humanas de la región (Actores institucionales/asociaciones) ..	329
Anexo 9. Mapas Sociales: Institución Educativa Boquía	329
Anexo 10. Mapas sociales: Institución Educativa Baudilio Montoya	330
Anexo 11. Mapas Sociales: Institución Educativa El Caimo.....	330
Anexo 12. Mapas Sociales: Institución Educativa José María Córdoba.....	331
Anexo 13. Representaciones Socio-ambientales sobre la cuenca del río Quindío (Actores institucionales/asociaciones).....	332
Anexo 14. Afectaciones generadas por la pandemia (Covid-19) (Actores institucionales/asociaciones).....	334

Resumen

La Educación Ambiental en el marco de las Ciencias Ambientales, considera como eje de su análisis la red de relaciones Sociedad-Naturaleza mediadas por la Cultura que se configuran en un contexto territorial, con el propósito de ser un proceso formativo, reflexivo, integrador, dinámico y participativo. Sin embargo, el abordaje tradicional de sus enfoques, estrategias y acciones se centra recurrentemente en una visión técnica-instrumental, reduccionista y monodisciplinaria de la problemática ambiental, sin potenciar, una visión compleja e integral del territorio y sin suficiente apertura al diálogo de saberes, a la transversalidad y la visión sistémica e interdisciplinaria.

Esta tesis doctoral en Ciencias Ambientales propone un enfoque integrador que brinda una alternativa de abordaje a los procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales, situadas en un territorio concreto del centro-occidente de Colombia. Se enfatiza el estudio de las Representaciones Socio-Ambientales y los análisis en perspectiva crítica e interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales (Histórica-Social-Política) proyectado a la sostenibilidad de la cuenca del río Quindío en el departamento del Quindío de la Cordillera Central de los Andes.

La investigación se llevó a cabo en cuatro Instituciones Educativas que atienden población rural en el contexto territorial de la cuenca del río Quindío, con la participación de docentes y estudiantes, y como informantes complementarios, los actores institucionales que integran el Comité CIDEA-Quindío, el Grupo de Educación Ambiental de la CRQ y los consejeros de la cuenca río Quindío. La metodología aplicada fue multivariada de carácter cualitativo, donde se emplearon como instrumentos de acopio y análisis de la información: la encuesta tipo cuestionario, la encuesta tipo instrumento demoscópico que consideró las tres dimensiones de la teoría de las Representaciones Sociales, la técnica de grupos focales y la cartografía social. Para la información secundaria, se realizó una revisión de documentos asociados a la geo-arqueología e historia local y regional; los marcos institucionales, políticos y normativos de la Educación Ambiental; y los instrumentos de planificación y gestión territorial. Para la elaboración y análisis de la cartografía técnica, se revisó y procesó la Información Geográfica relacionada con la cuenca del río Quindío.

La tesis contribuye con una lectura crítica y reflexiva del contexto territorial de la cuenca del río Quindío, desde el abordaje integral de los sucesos histórico ambientales más relevantes en clave de las relaciones Sociedad y Naturaleza en diferentes escalas temporales; el reconocimiento de las Representaciones Socio-ambientales considerando los significados, la importancia, las problemáticas ambientales y los aspectos para el cuidado de la cuenca del río Quindío; las dinámicas y cambios generados en el paisaje; los significados, los proyectos y prácticas de la Educación Ambiental en las Instituciones Educativas, con acercamientos a la comprensión de las complejas relaciones escuela-territorio; y la revisión de los marcos políticos y normativos de la Educación Ambiental y de la gestión y planificación territorial.

Dichas contribuciones permitieron hilvanar una aproximación al entendimiento de las realidades y necesidades del contexto, las cuales fueron el referente básico para proponer los criterios orientadores del enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales, direccionado a la cuenca del río Quindío como unidad territorial. Por lo tanto, esta propuesta de enfoque de carácter sistémico e interdisciplinario, pretende enriquecer de manera alternativa y complementaria los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), la gestión de procesos de Educación Ambiental regional y la planeación y ordenamiento de la Cuenca río Quindío, considerando la sustentabilidad de la cuenca de vital importancia para el departamento del Quindío. Así mismo, que este enfoque integrador, puede constituirse en un referente para replicar en otras escalas y contextos.

Palabras clave: Ambiente, Educación Ambiental, Representaciones Sociales, Instituciones Educativas, Cuenca, Territorio.

Abstract

Environmental Education within the framework of Environmental Sciences, considers as the axis of its analysis the network of Society-Nature relationships mediated by Culture that are configured in a territorial context, with the purpose of being a formative, reflective, integrating, dynamic process. and participatory. However, the traditional approach of its approaches, strategies and actions recurrently focuses on a technical-instrumental, reductionist and monodisciplinary vision of environmental problems, without promoting a complex and comprehensive vision of the territory and without sufficient openness to the dialogue of knowledge, to transversality and the systemic and interdisciplinary vision.

This doctoral thesis in Environmental Sciences proposes an integrative approach that provides an alternative approach to Environmental Education processes with rural educational communities, located in a specific territory of central-western Colombia. Emphasis is placed on the study of Socio-Environmental Representations and analyzes from a critical and interdisciplinary perspective of Socio-Cultural Ecologies (Historical-Social-Political) projected towards the sustainability of the Quindío river basin in the Quindío department of the Cordillera Central of the Andes.

The research was carried out in four educational institutions that serve the rural population in the territorial context of the Quindío river basin, with the participation of teachers and students, and as complementary informants, the institutional actors that make up the CIDEA-Quindío Committee, the Environmental Education Group of the CRQ and the councilors of the Quindío river basin. The methodology applied was multivariate of a qualitative nature, where the following instruments were used to collect and analyze the information: the questionnaire-type survey, the demoscopic instrument-type survey that considered the three dimensions of the theory of Social Representations, the technique of focus groups and social cartography. For secondary information, a review of documents associated with geo-archaeology and local and regional history was carried out; the institutional, political and regulatory frameworks of Environmental Education; and territorial planning and management instruments. For the elaboration and analysis of the technical

cartography, the Geographical Information related to the Quindío river basin was reviewed and processed.

The thesis contributes with a critical and reflective reading of the territorial context of the Quindío river basin, from the comprehensive approach of the most relevant historical environmental events in terms of the relationships between Society and Nature on different time scales; the recognition of the Socio-environmental Representations considering the meanings, the importance, the environmental problems and the aspects for the care of the Quindío river basin; the dynamics and changes generated in the landscape; the meanings, projects and practices of Environmental Education in Educational Institutions, with approaches to understanding the complex school-territory relationships; and the review of the political and regulatory frameworks for Environmental Education and land management and planning.

These contributions allowed us to string together an approximation to the understanding of the realities and needs of the context, which were the basic reference to propose the guiding criteria of the integrative approach of Environmental Education processes with rural educational communities, directed to the Quindío river basin as a unit. territorial. Therefore, this proposal for a systemic and interdisciplinary approach aims to enrich, in an alternative and complementary way, the School Environmental Projects (PRAE), the management of regional Environmental Education processes and the planning and ordering of the Quindío River Basin, considering the sustainability of the basin of vital importance for the department of Quindío. Likewise, this integrative approach can become a reference to replicate in other scales and contexts.

Keywords: Environment, Environmental Education, Social Representations, Educational Institutions, Basin, Territory.

Capítulo I. Presentación y planteamiento de la investigación

1.1. Ficha de presentación

Programa de doctorado:

Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira

Doctorado interinstitucional ofertado en convenio de cooperación entre la Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Valle y la Universidad del Cauca

Nombre de la tesis:

Educación Ambiental en Comunidades Educativas Rurales: aportes desde las Representaciones Sociales y las Ecologías Socio-Culturales, cuenca río Quindío-Colombia

Proponente:

César Augusto Bustamante Toro, M.Sc

Tesis enmarcada en el área de énfasis en Medio Ambiente y Cultura

Director de la tesis:

Profesor Carlos Eduardo López Castaño, Antropólogo, Ph.D

Grupo de Investigación en Gestión en Cultura y Educación Ambiental. Línea de investigación en Ecología Histórica y Patrimonio Cultural de la Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda Colombia

Lugar de ejecución:

En Instituciones Educativas “sedes principales” que atiende población rural de los municipios de Salento, Calarcá, Armenia, Córdoba que hacen parte de la jurisdicción territorial de la cuenca del río Quindío, Departamento del Quindío.

Palabras clave:

Ambiente, Educación Ambiental, Representaciones Sociales, Instituciones Educativas, Cuenca, Paisaje.

1.2. Estructura y descripción de la tesis doctoral

El documento de la tesis doctoral, está estructurado en seis capítulos que responden a la pregunta de investigación y a los objetivos propuestos. La Figura 1, muestra el esquema estructural de la misma, la cual se describe a continuación.

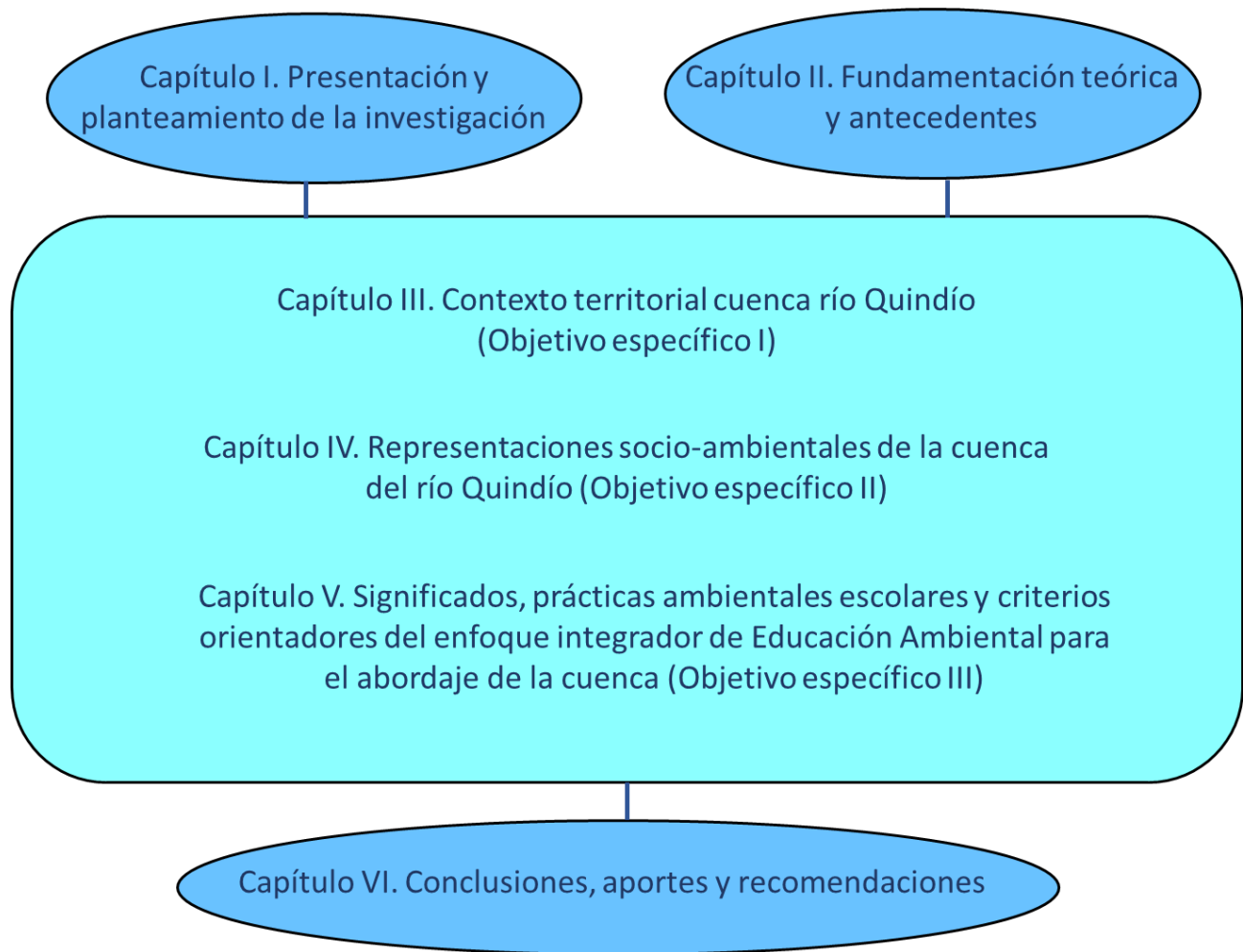


Figura 1. Esquema estructural de la tesis doctoral

La estructura del documento de la tesis doctoral contempla en el primer capítulo, la presentación de la investigación con la descripción de la estructura del documento de la tesis, posteriormente el planteamiento de la investigación donde se expone una introducción general, la formulación del problema, la justificación, la pregunta de investigación, el objetivo general y los específicos. Se describe de manera detallada el marco metodológico contemplando el área de estudio, la unidad de

muestreo, las técnicas e instrumentos para el acopio de datos, las categorías de análisis y el análisis de los datos.

En el segundo capítulo se aborda la fundamentación teórica y los antecedentes en los que se moviliza la investigación doctoral, considerando un acercamiento al concepto de las Ciencias Ambientales, la Educación Ambiental en el marco de las Ciencias Ambientales, las Representaciones Sociales del Ambiente, el ámbito interdisciplinario de las Ecologías Socio-Culturales, un estado del arte sobre las Representaciones Sociales del Ambiente y un panorama general del marco político y normativo de la Educación Ambiental en el plano internacional, nacional y local.

En el tercer capítulo se hace una aproximación a la lectura del contexto territorial de la cuenca del río Quindío a través de un acercamiento teórico a la Ecología Histórica e Historia Ambiental, a las ocupaciones humanas y periodos histórico ambientales en el cauca medio y la hoya del Quindío. Se expone de manera detallada las indagaciones realizadas sobre los saberes de las ocupaciones humanas en el territorio de la cuenca y se analiza la Historia Ambiental en clave de Educación Ambiental. También se describe el ámbito fisiográfico de la cuenca considerando los cambios percibidos en el paisaje, los análisis de la cartografía técnica y social; y se finaliza con una aproximación al abordaje educativo ambiental de los instrumentos de planificación, gestión y política territorial.

El cuarto capítulo se dedica al abordaje de las Representaciones Socio-Ambientales sobre la cuenca del río Quindío. Para ello, se desarrolla inicialmente una revisión general de la teoría de las Representaciones Sociales, posteriormente, se describen y analizan las Representaciones Socio-ambientales de las comunidades educativas (estudiantes y docentes), teniendo en cuenta los aspectos sociodemográficos -como condiciones de su producción- y las tres dimensiones para estudiar las representaciones sociales propuestas por Serge Moscovici (1979): el campo de la información, el campo de la representación y el campo de la actitud; asimismo, se consideró la propuesta de Marcos Reigota (1990) para el análisis de las Representaciones Sociales del Ambiente.

En el quinto capítulo se plantean los criterios orientadores “componentes y ejes transversales” para el enfoque integrador de Educación Ambiental direccionada a la cuenca del río Quindío como unidad territorial, tomando como referencia los hallazgos de los significados y prácticas que otorgan las comunidades educativas rurales a la Educación Ambiental; la revisión y análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE); y, los resultados obtenidos en los capítulos anteriores.

Por último, en el sexto capítulo se presentan las conclusiones, recomendaciones y aportes de la investigación doctoral en repuesta de los objetivos propuestos.

1.3.Introducción general

Las cuencas hidrográficas se conciben como espacios geográficos dinámicos y complejamente integrados por interacciones ecológicas, tanto biofísicas, como socio-culturales. Allende la consideración del espacio, se deben resaltar los componentes históricos, económicos y socio-políticos del territorio, relevantes tanto para el desarrollo de las actividades productivas, como para el bienestar de la comunidad. En particular, es posible identificar varios escenarios sometidos a diferentes presiones antrópicas relacionadas con las dinámicas económicas y al conjunto de poderes, diputas e intereses sociales, institucionales, estatales y sectoriales por el control y uso de los recursos naturales y servicios ecosistémicos que conllevan a problemas o conflictos socio-ambientales (Perales, 2016; Burgos *et al.* 2015; García-Charria, 2015; Guevara, 2014;).

Por lo anterior, en el ámbito global y local las cuencas hidrográficas se constituyen en la principal unidad territorial para los procesos de planificación, manejo, gestión y cogestión de los bienes y servicios ecosistémicos. Por eso la importancia de abordar la cuenca como un sistema complejo, dinámico y cambiante; de concebirla como un constructo socio-cultural; el agua como un componente integrador; y de asumir la gestión de la cuenca como una responsabilidad compartida entre actores sociales e institucionales (Jiménez-Otárola y Benegas-Negri, 2019).

Como caso particular, una de las cuencas más importantes del Centro-occidente de Colombia, es la unidad hidrográfica del río Quindío, la cual se encuentra localizada al costado oriental del departamento del Quindío, integrado por los municipios de Salento, Armenia, Calarcá y Córdoba;

y una pequeña área territorial de los municipios de Buenavista, Pijao y La Tebaida (CRQ-UT, 2015). Esta cuenca es de vital importancia para el departamento, históricamente ha sido soporte para el desarrollo de actividades económicas y productivas como la minería artesanal, el aprovechamiento agrícola y pecuario, la generación de energía y, a partir de la última década, el turismo con sus distintas manifestaciones.

El río Quindío es la principal fuente hídrica del departamento del Quindío, suministra el agua a cuatro municipios: Armenia, Circasia, La Tebaida y Salento, que representan a una población aproximada de 300.000 habitantes equivalente al 55% de la población quindiana. Estos municipios están recibiendo una alta población flotante a causa de procesos crecientes del turismo en la región. Dado el crecimiento poblacional y la expansión urbanística, se estima que hacia el año 2025, el 41% de la población no contaría con disponibilidad de agua para consumo, considerando que actualmente el río Quindío tiene comprometido el 80.4% de su producción con un índice de escasez del 87%, lo que significa que la demanda es alta con respecto a la oferta (Corporación Autónoma Regional del Quindío (en adelante CRQ), 2011; García y Obregón, 2011 y García *et al.*, 2011; García *et al.*, 2009).

Ante dicha situación, la cuenca en su concepción compleja requiere de abordajes holísticos, sistémicos e interdisciplinarios para comprender integralmente sus relaciones interdependientes como unidad territorial (Jiménez-Otálora y Benegas-Negri, 2019; Carvajal y Gilio, 2015). Una vía para abordar la situación ambiental de la cuenca (potencialidades y problemáticas ambientales) es a través de la Educación Ambiental. En este enfoque la escuela y su comunidad educativa¹ -como parte del sector educativo formal- son las llamadas a liderar y dinamizar procesos formativos y estrategias pedagógicas relacionados con el reconocimiento de la realidad del contexto, como también, promover el sentido de responsabilidad, solidaridad y cooperación en la resolución de los problemas ambientales (Galeano *et al.* 2017; Flores-Espinosa *et al.* 2017; Rengifo *et al.* 2012).

¹ La **Comunidad Educativa** está conformada por estudiantes, educadores, padres de familia, egresados, directivos docentes y administradores escolares. Todos ellos, según su competencia, deben participar en el diseño, ejecución y evaluación del Proyecto Educativo Institucional y en la buena marcha del respectivo establecimiento educativo (Ley General de Educación - Ley 115 de 1994, artículo 6). Por las dificultades generadas por la pandemia (Covid-19) y cuestiones prácticas de la investigación, se optó trabajar con estudiantes y docentes contando con el visto bueno de los directivos de las Instituciones Educativas (Rectores y coordinadores académicos).

Sin embargo, en el sector educativo formal son escasas las experiencias en Educación Ambiental con enfoque de cuenca o sistemas fluviales, pues la mayoría de los programas sobre los sistemas fluviales se centran en el agua como “recurso o servicio” estando relegado la comprensión de la red de relaciones entre las poblaciones locales y los ríos (Carvajal y Gilio, 2015; Cuello-Gijón, 2009). Además, en las escuelas se percibe un distanciamiento entre los contenidos curriculares, los proyectos y prácticas educativas con la realidad del contexto local; los planes y proyectos de Educación Ambiental, el cual corresponde al desarrollo del activismo del profesor, que por lo general, carecen de una fundamentación teórico-conceptual y de planificación curricular acorde a las realidades del contexto y acciones en el entorno (Pérez-Vázquez *et al.* 2021; Galeano *et al.* 2017; Velázquez y Leal, 2012).

Sin lugar a duda, se requiere considerar el papel de la Educación Ambiental en la construcción de procesos educativos con las comunidades educativas orientados al conocimiento de las situaciones ambientales de la cuenca del río Quindío. Una alternativa fundamental se presenta a través del diálogo de saberes y la apuesta hacia los cambios de actitudes, valores y comportamientos de la ciudadanía, comunidades rurales y entornos escolares en el cuidado y sostenibilidad de la cuenca. En esta dimensión es posible y necesario fortalecer las estrategias y acciones educativo-pedagógicas asociados a la Ambientalización Curricular, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA). Estos espacios que ya existentes, pero deben cualificarse y abordarse desde una perspectiva holística, transversal e interdisciplinaria.

Complementario a lo anterior, las Ciencias Ambientales han desarrollado en las últimas décadas distintos acercamientos a un conjunto de conocimientos y metodologías provenientes de varias disciplinas, incluso con distintas axiologías (Morales, 2016; Giannuzzo, 2010). Desde allí, se pretende enriquecer la Educación Ambiental para comprender la relación escuela y el territorio de la cuenca. Para el caso del río Quindío, se propone el estudio de las Representaciones Socio-Ambientales y la perspectiva analítica e interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales: Ecología Histórica (López y Cano, 2014a; López y Ospina, 2008; García-Montiel, 2002); La Historia Ambiental (Gallini, 2009; McNeill, 2005; Leal, 2005); la Ecología Social-Cultural (Gudynas, 2004; Ingold, 2000; Guattari, 1996; Milton, 1996) y la Ecología Política (Alimonda,

2015; Escobar, 2014a; Marcellesi, 2012; Palacio, 2006). Estas distintas Escuelas y acercamientos teórico-metodológicos consideran las relaciones dialécticas Sociedad-Naturaleza mediada por la Cultura en distintas escalas espacio temporales de larga duración.

A partir de estas perspectivas, se describieron y analizaron los cambios paisajísticos, visiones territoriales y problemáticas socioambientales, como también, la valoración de los saberes, memorias y tradiciones. Se busco poner en consideración las relaciones de poder en perspectiva histórica y considerar las problemáticas ambientales por el acceso, control y usos de los recursos naturales y patrimoniales. La cuenca del río Quindío es un claro ejemplo de la complejidad de interacciones Sociedad-Naturaleza en las montañas del norte de Suramérica, en particular, porque parte de la zona geográfica de la cuenca conforma el Paisaje Cultural Cafetero como Patrimonio de la Humanidad, declaratoria dada por la UNESCO desde el año 2011.

Igualmente, es importante reconocer -en el marco de esta tesis de doctorado- las situaciones sociales y políticas que se han generado por causa de la Pandemia (Covid-19) y de las protestas “movilizaciones sociales”, que ponen en evidencia la crisis civilizatoria de la sociedad contemporánea, conllevándonos a un panorama de incertidumbre y a la modificación de nuestra cotidianidad “denominado una nueva normalidad”. De hecho, el desarrollo de esta tesis de doctorado se enmarca en el contexto de tales situaciones a escala local “departamento del Quindío”, que influyeron directamente en el normal desarrollo de esta, pero que a la postre, han propiciado un espacio que invita al análisis crítico y reflexivo de los cambios que requiere la sociedad colombiana; al mismo tiempo, repensarnos como estamos habitando nuestra casa común “la tierra”. Temas esenciales que se deben abordar desde la Educación Ambiental en el marco de las Ciencias Ambientales.

1.4. Formulación del problema

Una de las preocupaciones contemporáneas a nivel global son las problemáticas ambientales que impactan las cuencas hidrográficas debido a los usos y transformaciones de los territorios. En ellas se hace evidente la pérdida de biodiversidad ante el crecimiento poblacional y la expansión urbana. A su vez, el incremento de la demanda del agua y el deterioro de su calidad, generan crecientes

afectaciones en las dimensiones biofísicas y sociales (Jiménez-Otárola y Benegas-Negri, 2019; Valladares *et al.* 2019; Guevara, 2014). En Colombia se han documentado diversas problemáticas ambientales que afectan a las cuencas como: la deforestación, la sobreexplotación del suelo, las actividades intensivas de producción agrícola y pecuaria, la presencia de cultivos ilícitos, así como el incremento de actividades mineras y turísticas no planificadas (Guevara, 2014; Rincón-Ruiz y Kallis, 2013; Rodríguez *et al.*, 2013).

De manera particular, la cuenca del río Quindío como unidad hidrográfica, constituye un caso de gran interés por la fragilidad de sus características biofísicas, socioculturales y el desconocimiento de sus procesos de ocupación y el poco control de las tendencias desbordadas del desarrollo actual. El río Quindío es la principal fuente hídrica del departamento del Quindío, abasteciendo de agua a cuatro municipios: Armenia, Circasia, La Tebaida y Salento, que representan a una población aproximada de 300.000 habitantes equivalente al 55% de la población quindiana (CRQ, 2011; García y Obregón, 2011; García *et al.*, 2011). Históricamente la cuenca del río Quindío ha sido soporte de las actividades económicas y productivas de la región, lo que ha conllevado a una serie de aceleradas transformaciones paisajísticas, ecológicas y demográficas en el espacio a lo largo del tiempo, a partir de diferentes usos y aprovechamientos no siempre con prácticas sustentables.

Durante las últimas décadas, considerando las variaciones del caudal, la contaminación y las transformaciones de la cuenca, se presentan dificultades en torno a la calidad y cantidad del agua en el departamento del Quindío, de hecho, se estima que hacia el año 2025 el 41% de la población no contaría con disponibilidad de agua para consumo, puesto que, el río Quindío tiene comprometido el 80.4% de su producción y presenta un índice de escasez del 87%, lo que significa que la demanda es alta con respecto a la oferta (CRQ, 2011; García y Obregón, 2011; García *et al.*, 2011; García *et al.*, 2009). Sumado a ello, se han incrementado exponencialmente las actividades turísticas y formas asociadas de uso del suelo, las cuales vienen generando cambios inesperados.

Ante este panorama preocupante, aún son escasas o inexistentes las experiencias investigativas que direccionen procesos educativo ambientales con enfoque de cuenca o sistemas fluviales (Carvajal

y Gilio, 2015; Cuello-Gijón, 2009) que puedan aportar a la “sustentabilidad²”. Igualmente, en los ámbitos educativos rurales son insuficientes los abordajes educativo ambientales acorde con las necesidades de sus actores o comunidad (Galvis *et al.* 2019). Por tal razón, pocas veces se han considerado los aportes de las comunidades educativas desde sus representaciones (cosmovisiones, creencias, saberes etc.) para el análisis y comprensión de las problemáticas ambientales del contexto local y de las dinámicas biofísicas, socio-culturales y políticos que se presentan en la cuenca como unidad territorial.

Estas situaciones se deben generalmente, a la rigidez que se suele presentar en la estructura curricular y administrativa de las Instituciones Educativas. No es extraño encontrar que no se facilita la integralidad disciplinar, ni la transversalidad e interinstitucionalidad de la dimensión ambiental acorde a las necesidades del contexto; de hecho, el abordaje tradicional de los enfoques, estrategias y acciones de la Educación Ambiental dirigida a las comunidades educativas, se centra muchas veces en una visión técnica-instrumental, reduccionista y monodisciplinaria de la problemática ambiental, sin considerar, una visión compleja e integral del territorio (Flórez-Espinosa *et al.* 2017; Velásquez y Leal, 2012; Flórez, 2012; Martínez, 2010).

Ante las problemáticas señaladas, aún falta plantear nuevos enfoques y miradas alternativas al abordaje analítico de la cuenca, que acerquen e integren una visión interdisciplinaria, sistémica y compleja del territorio; en ese sentido, la Educación Ambiental desde el enfoque de las Representaciones Sociales y las Ecologías Socio-Culturales pueden contribuir al análisis y comprensión de las problemáticas ambientales que se presentan en la cuenca del río Quindío, como también, promover escenarios de participación en propuestas de sustentabilidad que servirán de reflexión y referente para casos similares.

² Entre las corrientes del “Desarrollo Sostenible” la concepción más indicada e ideal para los propósitos esta tesis doctoral es la **Sustentabilidad Súper-Fuerte**. La cual concibe “el Ambiente es valorado de diferentes maneras además de la económica: también existen valores culturales, ecológicos, religiosos o estéticos, que son tanto o más importantes. Además, incorpora atributos clave como: la crítica a la ideología de progreso, la búsqueda de nuevos estilos de desarrollo incorpora el concepto de patrimonio natural, sigue una postura biocéntrica, una ética de los valores propios en la naturaleza y un enfoque político” Gudynas (2010, p. 47 y 49). No obstante, se debe tener en cuenta que esta es una postura idealizada y su apuesta en la realidad es difícil, considerando las complejidades de los actores e intereses del contexto institucional y sistema educativo, en este caso en el Quindío.

1.5. Justificación

Ante la problemática global y local contemporánea de las cuencas hidrográficas, las Ciencias Ambientales están llamadas a aportar conocimientos, planes y acciones. Se reconocen las distintas contribuciones que se vienen dando a la Planificación ambiental del territorio a través del Plan de Manejo y Ordenamiento Integrado de la cuenca POMPCA³ de los ríos Quindío y La Vieja, constituyéndose en un ejercicio articulador principalmente de los aspectos geo-biofísicos y técnico-administrativos. Sin embargo, se requiere el desarrollo de estudios que aporten nuevas miradas y enfoques académicos e investigativos que sean complementarios al abordaje de la cuenca desde una visión interdisciplinaria, sistémica y compleja del territorio.

Uno de los pilares de esta aproximación debe ser la inclusión de la “Educación Ambiental” considerando la participación de las comunidades educativas rurales, por ello con base en Torres (2002), Bermúdez (2003) y Tréllez (2015a), la Educación Ambiental puede ser entendida como un proceso dinámico y participativo de formación integral de personas críticas y reflexivas para comprender las dinámicas del contexto territorial con sus problemáticas ambientales, así mismo, como mediación para generar cambios en las actitudes, comportamientos y valores de responsabilidad en pro del respeto y reconocimiento de todas las formas de vida. Por lo cual esta tesis de doctorado, aporta en dicha dirección desde la construcción de un enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental en comunidades educativas direccionada hacia la cuenca del río Quindío como unidad territorial.

Por ende, en la búsqueda de alternativas para facilitar la integridad y reconocimiento de la cuenca del río Quindío como unidad territorial en un grupo social como son las comunidades educativas rurales, se aporta en la construcción de un nuevo enfoque que oriente procesos de Educación Ambiental a partir del estudio de las Representaciones Socio-Ambientales y los análisis desde la perspectiva crítica e interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales. Estas se constituyen en un elemento clave para comprender la historia y cambios ambientales en perspectiva de larga

³ Se reconoce el valor de documentos técnicos como los POMCA para comprender y servir de instrumento para el manejo y ordenamiento de las cuencas. No obstante, el objetivo de estos planes no es profundizar o discutir aspectos teóricos y metodológicos, aspectos para los cuales la Academia puede aportar significativamente con investigaciones y trabajos de grado.

duración, las prácticas habituales de uso, apropiación del entorno y las dinámicas de la cuenca. En ese contexto complejo es posible posicionar la reflexión crítica sobre la realidad ambiental por aquellos que habitan y sienten la cuenca como territorio, de esta manera contribuir al conocimiento y análisis de los procesos históricos, políticos y educativo ambientales de la ruralidad.

Al iniciar esta investigación se planteó que por lo general en el ámbito escolar rural, los enfoques, acciones estratégicas y los procesos formativos en Educación Ambiental dirigidos a las comunidades educativas, carecían de una lectura crítica y análisis integral de la realidad del contexto, por ello era necesario aportar a partir de abordajes académicos transversales e interdisciplinarios para reconocer las realidades individuales y colectivas de las comunidades no urbanas, teniendo en cuenta sus significaciones cotidianas y saberes que han construido históricamente, de manera que se pudieran integrar a los currículos y prácticas escolares (Galvis *et al.*, 2019; Martínez y Carballo, 2013; Torres, 2002). Por tal razón, al considerar un enfoque integrador de Educación Ambiental participativo e incluyente, se mostraron las posibilidades de integrar con los estudiantes y docentes que conforman las comunidades educativas rurales desde sus saberes, cosmovisiones, costumbres y creencias.

Como los resultados de esta investigación confirman que, era fundamental dar relevancia a la recuperación y revalorización de los saberes locales, la diversidad cultural, la valoración del patrimonio natural y cultural, mostrando interés por el rol que juegan las comunidades e instituciones en el territorio. Solo así ha sido posible la comprensión de la complejidad de las relaciones de poder y control en torno a los recursos naturales, los servicios ecosistémicos y las dinámicas de ocupación humana que se han dado históricamente y se vienen presentando en la cuenca del río Quindío como unidad territorial. En ese sentido es que enfatizamos que estas temáticas de interés se deben articular como componente fundamental en los procesos de Ambientalización Curricular y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

Se justifica plenamente entender los procesos de Educación Ambiental a través de la construcción de un enfoque que integre el reconocimiento de las Representaciones Socio-ambientales de las comunidades educativas rurales sobre la cuenca del río Quindío y la perspectiva crítica e

interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales. La información y resultados de estas contribuciones se constituyen en un referente a considerar y replicar en otras escalas o contextos.

1.6. Pregunta de investigación

Para adelantar esta tesis se planteó la siguiente pregunta de investigación y a partir de ella se construyeron los objetivos: ¿Cómo construir un enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental a partir de las Representaciones Socio-Ambientales de las comunidades educativas rurales sobre la cuenca del río Quindío y los análisis desde las Ecologías Socio-Culturales?

1.7. Objetivos

Objetivo general

Construir un enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental a partir de las Representaciones Sociales de Ambiente de las comunidades educativas rurales sobre la cuenca del río Quindío y la perspectiva crítica e interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales.

Objetivos específicos

Caracterizar el contexto territorial de la cuenca del río Quindío considerando cambios fisiográficos, históricos, culturales y socio-políticos en distintas escalas temporales en perspectiva de las ecologías socio-culturales.

Reconocer las Representaciones Socio-Ambientales que manifiestan las comunidades educativas rurales sobre la cuenca del río Quindío.

Plantear criterios orientadores para procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales que permitan integrar el contexto territorial, las Representaciones Socio-

Ambientales y las prácticas educativo ambientales escolares direccionadas a la cuenca desde una perspectiva interdisciplinaria.

1.8. Marco metodológico

El marco investigativo de las Ciencias Ambientales da apertura a un conjunto de enfoques metodológicos, métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas donde interactúan diferentes áreas del conocimiento, así como los saberes tradicionales en la construcción de las visiones sistémicas e interdisciplinarias, develando las complejas interacciones Sociedad-Naturaleza- Cultura que se configuran en un territorio concreto. En tal sentido, Herrera y Lizcano (2012), señalan que en los últimos años las investigaciones en Ciencias Medioambientales requieren miradas holísticas y de acercamientos a otras metodologías y técnicas como las cualitativas, puesto que a través de estas, se pueden analizar las dinámicas socio-ambientales y contribuir a la comprensión de las relaciones de los agentes sociales con la naturaleza en contextos particulares de cambio y conflictos sociales, las cuales no se producen en un vacío ideológico y cultural, sino que son la expresión de significados simbólicos y materiales.

En ese orden de ideas, el diseño metodológico de esta tesis de investigación doctoral en Ciencias Ambientales buscó una aproximación de abordaje interdisciplinario a través del estudio de las Representaciones Sociales sobre la cuenca del río Quindío y el análisis desde la perspectiva de las Ecologías Socio-Culturales. Por ello se tuvieron en cuenta diferentes métodos holísticos basados principalmente en aspectos cualitativos, pero complementados con datos cuantitativos. Así se configuró una ruta metodológica propia empleando diferentes técnicas y herramientas que sirvieron para recoger, procesar y analizar la información que trata de captar las realidades de los sujetos/objeto de estudio para su descripción e interpretación.

Por consiguiente, esta tesis doctoral se desarrolló principalmente desde el enfoque de la investigación cualitativa⁴, teniendo en cuenta principalmente los planteamientos y orientaciones de

⁴ Con base en Deslauriers (2004, p. 6) la *Investigación Cualitativa* puede entenderse como la investigación que produce y analiza datos descriptivos como las palabras dichas o escritas y el comportamiento observable de las personas. Se concentra ante todo en el análisis de los procesos sociales, sobre el sentido que las personas y los

autores como Strauss y Corbin (2002); Deslauriers (2004); Tojar (2006); Páramo (2017); Ñaupas *et al.* (2018), quienes fueron fundamentales para delimitar la pregunta de investigación, la revisión documental, las técnicas de recolección, procesamiento y el análisis de la información, así como también, la construcción de teoría a partir de los datos obtenidos. De hecho, desde el enfoque cualitativo con base en Strauss y Corbin (2002), se lograron acercamientos a la comprensión de las formas de la vida cotidiana de los sujetos participantes a través de sus experiencias vividas, saberes, opiniones, comportamientos, emociones, valores, sentimientos y actitudes, entre otros.

Para el levantamiento de la información en campo, se emplearon de manera articulada y complementaria técnicas e instrumentos del enfoque cualitativo tales como diálogos, observaciones de campo, el cuestionario, la encuesta tipo instrumento demoscópico, grupos focales, cartografía social, la revisión de documentos y métodos de lectura e interpretación del paisaje. Así pues, se describen a continuación las técnicas, procedimientos y los criterios tenidos en cuenta para el desarrollo de la investigación doctoral, que a la postre, se relacionan directamente con el planteamiento del problema, los objetivos propuestos, la fundamentación teórica-conceptual y el contexto socio-cultural del estudio.

1.8.1. Área de estudio

El departamento del Quindío está ubicado geográficamente en el centro-occidente de Colombia, la mayor parte de su territorio comprende la vertiente occidental de la Cordillera Central de los Andes colombianos (Figura 2). enmarcado dentro de las coordenadas 4°4'LN al norte, 4°4' LN al sur, 75°24' LW al Este y 75°52' LW al oeste. Tiene una superficie de 193.107.8 hectáreas, delimitado en el norte por los departamentos de Risaralda y Valle del Cauca, al sur occidente por el Valle del Cauca y al oriente con el departamento del Tolima. Posee paisajes de montaña, lomerío, piedemonte y valle, con una variedad de pisos térmicos subnival, extremadamente frío, muy frío, frío y templado, en las provincias de humedad húmeda, muy húmeda y pluvial. Una de las características relevantes del departamento es que posee una red hidrográfica bastante densa con caudales generalmente altos, debido a la alta pluviosidad del área (IGAC, 2013).

colectivos dan a la acción, la vida cotidiana y la construcción de la realidad social. Sin embargo, no rechaza las cifras cuantificables ni los procedimientos estadísticos, pero no les otorga prelación.

El área de estudio donde principalmente se desarrolló el trabajo, se encuentra localizada en el contexto territorial de la zona rural de la cuenca del río Quindío, situada al costado oriental del departamento del Quindío. Se destaca en especial su relación con el piedemonte occidental de la Cordillera Central de Colombia, donde se formó geológicamente el Abanico Fluvio-Volcánico Pereira-Armenia (cerca de 37 Km y con alturas de 1.400 y 2.100msnm) (IGAC, 2013; López y Cano, 2014b; CRQ, CARDER, CVC, 2018).

Es de resaltar que en esta Cordillera Central se han presentado sucesos hidroclimatológicos y geológicos de gran importancia como las glaciaciones y el vulcanismo reciente que, a través del deshielo de grandes superficies congeladas, generaron eventos torrenciales que influyeron directamente en la dinámica formativa de los valles cordilleranos e interandinos (López, 2004; IGAC, 2013). Asimismo, el paisaje de la vertiente occidental de la Cordillera Central está directamente influenciada por la acción volcánica del sistema volcánico Cerro Bravo-Cerro Machín (actualmente denominado segmento volcánico Norte), por ende, las dinámicas volcánicas han sido fundamentales para la formación de esta área andina colombiana, debido a su actividad modificadora y modeladora, pues en las distintas erupciones a través del tiempo se han acumulado mantos espesos y diferenciados de cenizas, así como otros productos y depósitos de distintos tipos de materiales (López, 2004; IGAC, 2013; Guhl, 2016).

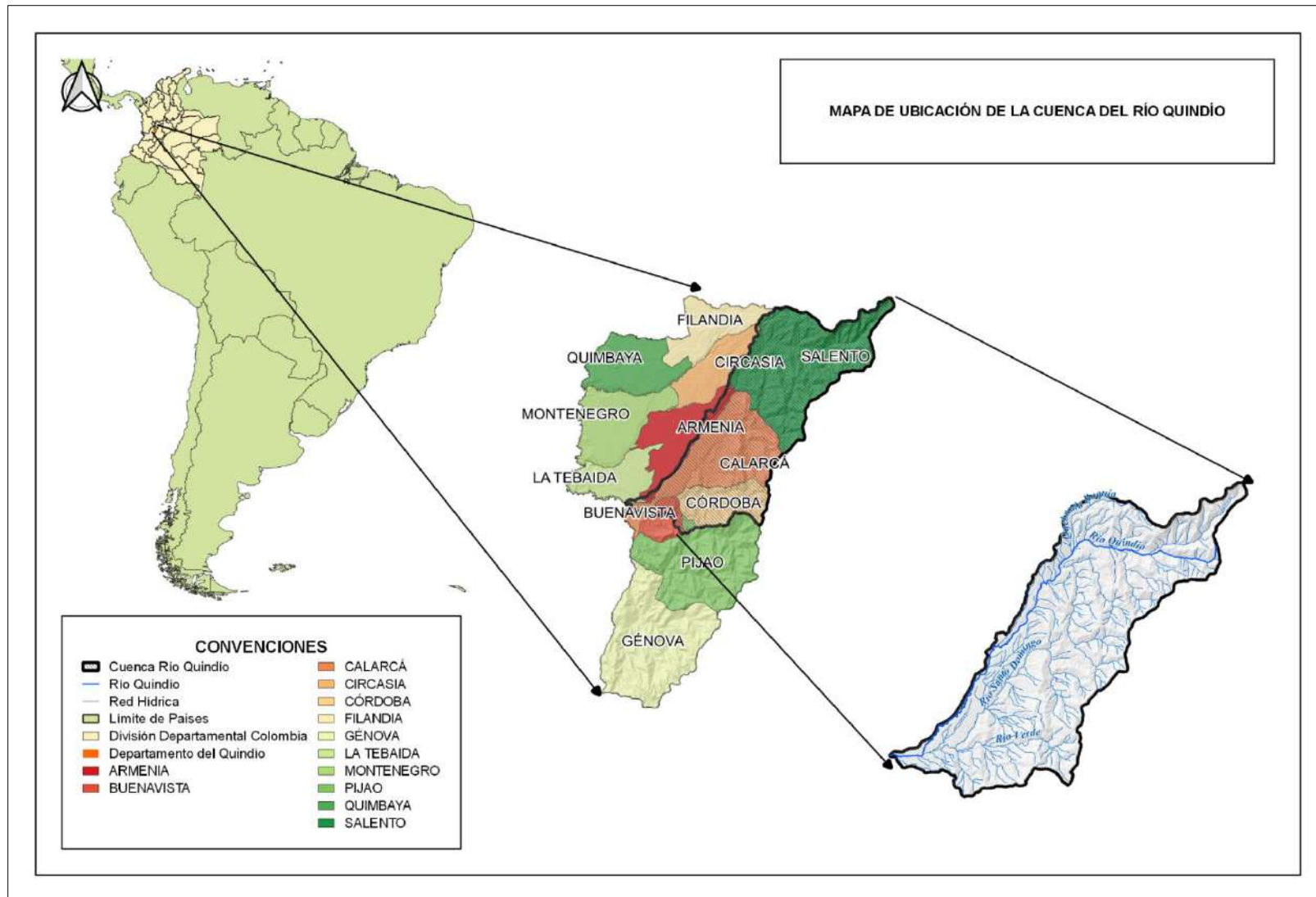


Figura 2. Ubicación geográfica de la cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información del POMCA río La Vieja (2018). Nótese el cambio de dirección de río y la diferencia de afluentes entre sus márgenes Este y Oeste.

Distintos estudios especializados plantean que en la génesis de la cuenca del río Quindío, se han desarrollado unidades geológicas de origen oceánico y continental que presentan distintas edades: paleozoica, mesozoica y cenozoica. La cuenca geológicamente está constituida por rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, considerando que las más antiguas se originaron en el paleozoico (CRQ, 2011, IGAC, 2013, CRQ-UT, 2015). Las unidades geológicas que conforman el basamento de la zona de estudio, están separadas por grandes fallamientos regionales que están cubiertas por la unidad fluvio volcánica del Cuaternario, el Abanico del Quindío y unidades cuaternarias locales. La constitución litológica de la cuenca está compuesta por las unidades paleozoicas y mesozoicas (Complejo Cajamarca, Complejo Quebrada Grande y Complejo Ígneo del río Navarco), y las unidades cenozoicas (Abanico fluvio volcánico del Quindío, depósitos piroclásticos), igualmente, el cauce del río Quindío transporta y deposita materiales que son básicamente esquistos, basaltos y rocas volcánicas recientes de la familia de las andesitas (CRQ, 2011).

A nivel geomorfológico, la cuenca del río Quindío presenta tres formas de paisajes: (i) El paisaje de montaña, que hace parte del flanco occidental de la cordillera Central entre los 1.500 y los 4.500 m.s.n.m, caracterizado por un relieve quebrado a escarpado, muy disectado, conformado por rocas ígneas, metamórfica y sedimentarios cubiertos por depósitos de ceniza, provenientes de las erupciones más recientes de los volcanes (ii) El paisaje de Piedemonte, está conformado por un extenso y espeso depósito de origen fluvio-volcánico y fluvio-glaciar con pendientes suavemente inclinadas, parcialmente disectado, donde se presentan tipos de relieve denominados colinas, lomas, abanico torrencial y vallecitos que se extiende a todo lo largo y ancho del extremo occidental y noroccidental de la Cuenca, hasta el valle del río La Vieja. (iii) El paisaje de valle, está constituido por depósitos no consolidados de bloques, gravas, arenas y limos, embebidos en material areno-gravoso y, representado por tipos de relieve denominados vegas y terrazas asociadas principalmente a los ríos Quindío, Barragán y La Vieja en la parte baja (CRQ, 2011). Con respecto a la altimetría de la cuenca del río Quindío, se tiene que sector más bajo se encuentra entre los 1050 -1300 msnm, equivalentes a un 7.7% del área total, mientras que el sector más alto esta entre 4551-4766 msnm, que equivalen a un 0.11% del área total. el área mayor se encuentra entre los 1800-2050 msnm y 2050-2300 msnm equivalentes al 11.66% y 11.89% respectivamente (Figura 3).

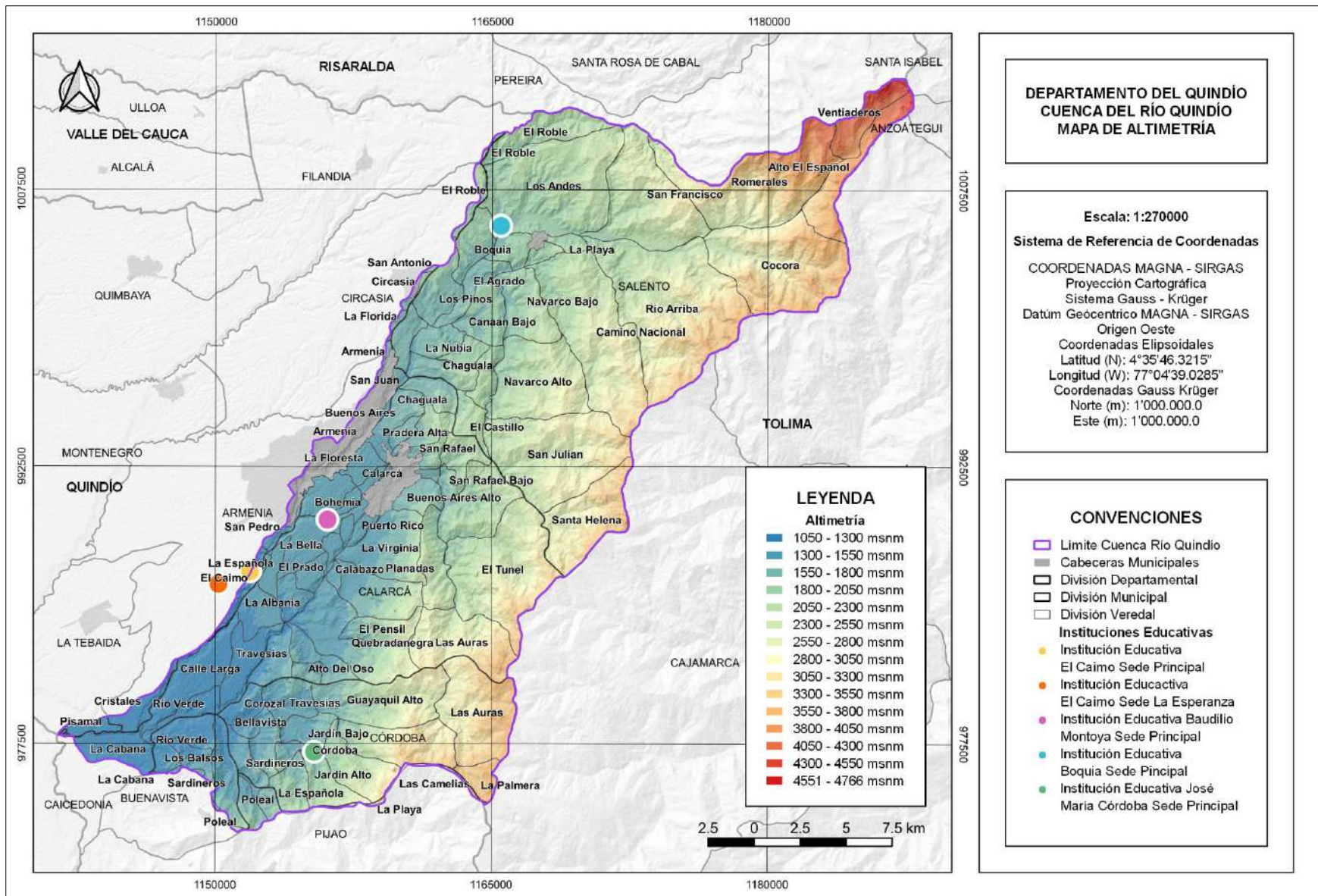


Figura 3. Mapa de altimetría de la cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información del POMCA río La Vieja (2018).

La cuenca del río Quindío presenta las siguientes zonas de vida con base en la clasificación de Holdridge: (i) Páramo Pluvial Subandino (pp-SA), ocupa un área de 21.94 km², equivalentes al 2.9% del total; el patrón de uso del suelo es vegetación de páramo que es escasa; (ii) Bosque Pluvial Montano (bp-M), ocupa un área de 88.69 km², equivalentes al 11.8% del total, la vegetación es de páramo, como frailejones, pajonales y arbustos; (iii) Bosque muy Húmedo Montano Bajo (bmh-MB), ocupa un área de 233.23 km², equivalentes al 30.9% del área de la cuenca, la vegetación está conformada por palma de cera, guácimo y otras especies; (iv) Bosque muy Húmedo Premontano (bmh - PM), con un área de 365.79 km², equivalentes al 48.5% del área total, predomina el cultivo de café y existe bosque residual ribereño, pasto natural y vegetación arbórea arbustiva; y (v) Bosque muy Húmedo Premontano (bmh - PM), tiene un área de 365.79 km², equivalentes al 48.5% del área total, predomina el cultivo de café y existe bosque residual ribereño, pasto natural y vegetación arbórea arbustiva (García y Obregón, 2011, p. 76 y 77).

Con respecto a las pendientes presentes en la cuenca del río Quindío, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2013) establece siete (7) categorías de clasificación: 0-3%, 3-7%, 7-12%, 12-25%, 25-50%, 50-75%, >75%. Con base en ello, la Figura 4, presenta la distribución de las pendientes en un área total de 3.077 Ha, en donde el rango de pendiente predominante es la Ligeramente Escarpada 25-50% abarcando un (31.7%), seguidos por Moderadamente Escarpada 50-75% equivalente al (27.8%), de Fuertemente Inclinada 12-25% equivalente al (19.8%), Fuertemente Escarpada 75-100% equivalente al (9%); Moderadamente Inclinada 7-12%, equivalente al 5.7%, Totalmente Escarpada > 100% equivalente al (2.9%) y Ligeramente Plana 1-3%, que equivale al 0.4% del área total. En síntesis, la cuenca del río Quindío está conformada por una topografía ligera y moderadamente escarpada, abarcando un total de 59.5% del área global de la cuenca.

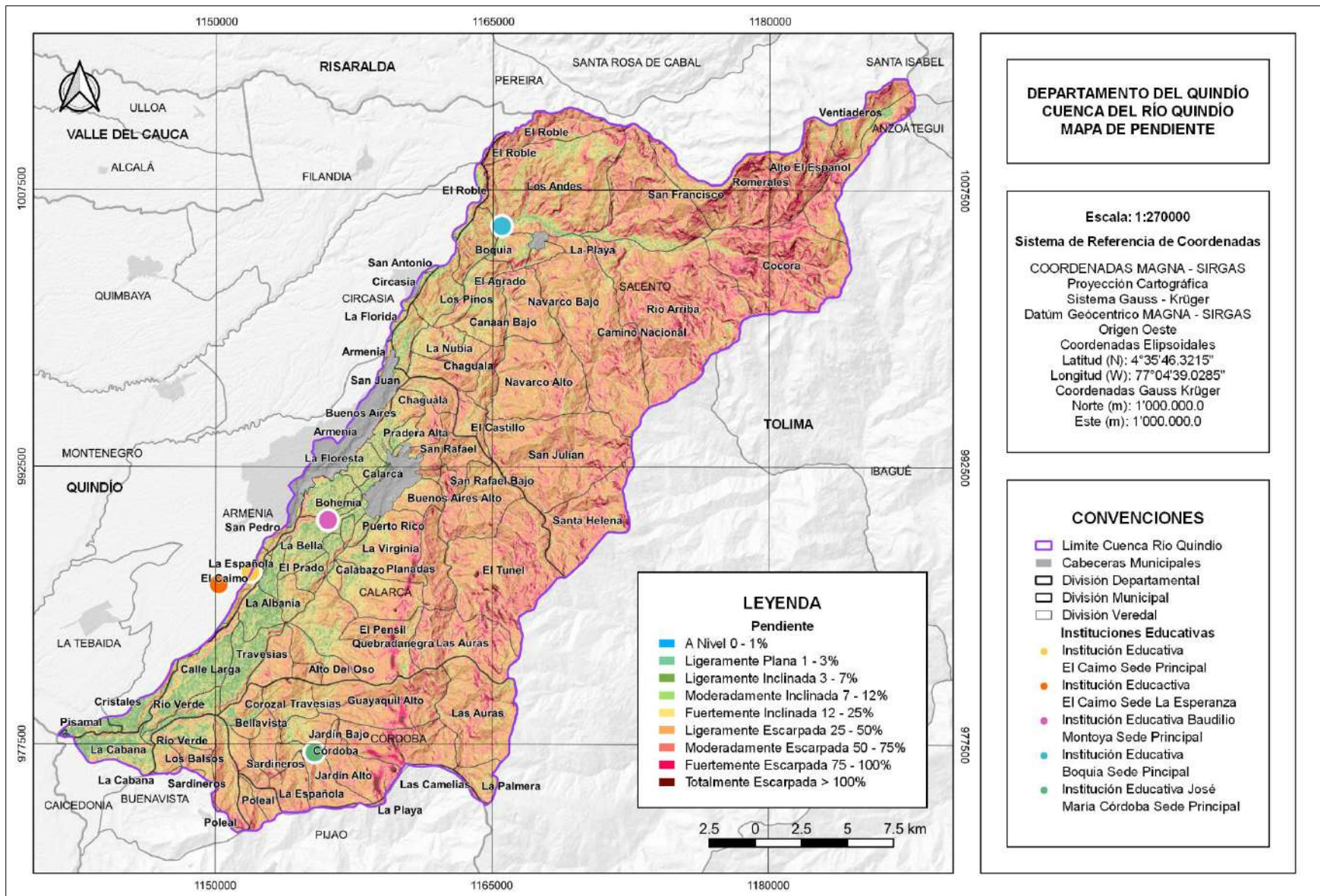


Figura 4. Mapa de pendiente de la cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información del POMCA río La Vieja (CRQ).

Por su parte, el río Quindío es la fuente hídrica más importante del departamento, nace en el extremo nororiental del municipio de Salento en el páramo del Quindío (3780 msnm), la cuenca tiene un área total de 688.84 km², un perímetro de 230.25 km y con aproximadamente 65.35 km de recorrido, con una dirección norte a sur, y desemboca en el río Barragán, dando origen al río La Vieja (García y Obregón, 2011; García *et al.*, 2011; IGAC, 2013; CRQ, 2011; CRQ-UT, 2015).

La cuenca del río Quindío es una unidad hidrográfica que hace parte fundamental de la subzona del río La Vieja, sector medio de la zona hidrográfica del río Cauca, área hidrográfica Magdalena-Cauca (CRQ-UT, 2015; IDEAM, 2013), entre sus características, presenta una rica distribución de corrientes hídricas o tributarios. Se destaca que la zona alta de la cuenca tiene una gran cantidad de pequeñas corrientes que conforman la red de drenaje del territorio, constituyéndose en la principal zona de producción hídrica. Con respecto a la dinámica de la oferta hídrica, se reconocen seis corrientes principales, siendo el río Quindío el más importante por su mayor caudal y longitud (Tabla 1) (García y Obregón, 2011; CRQ, 2007), la Figura 5, presenta las principales microcuencas que hacen parte de la cuenca hidrográfica del río Quindío.

Tabla 1. Principales fuentes hídricas de la cuenca del río Quindío

Fuentes hídricas	Área (km ²)	Caudal (m ³ /s)	Municipios
Río Quindío	276.6	5.94	Salento, Calarcá, Armenia
Río Navarco	74.15	3.70	Salento
Río Boquerón	50.68	0.55	Salento
Río Santo Domingo	151.99	3.30	Calarcá
Río Verde	122.88	1.80	Calarcá, Córdoba
Quebrada La Picota	42.63	1.87	Buenavista

Fuente: Datos tomados de la CRQ (2009, p. 83); García y Obregón (2011, p.77)

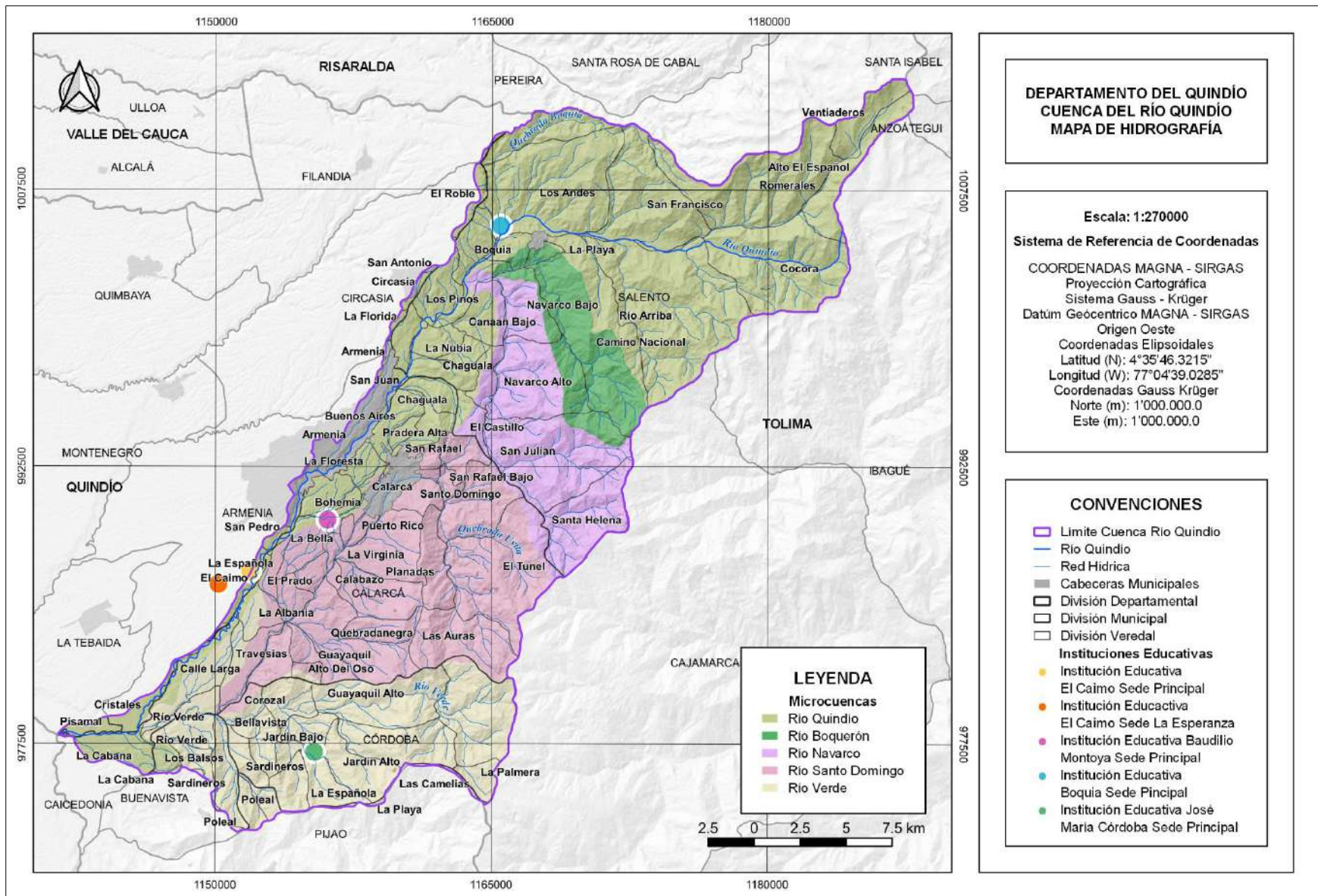


Figura 5. Mapa de hidrografía de la cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información del POMCA río La Vieja (2018).

La cuenca del río Quindío se localiza en la parte oriental del departamento del Quindío, su extensión territorial se enmarca entre las coordenadas 1141686.1 m E, 972745.5 m N y 1187987.2 m E, 1013447.9 m N. conformada principalmente por los municipios de Salento, Armenia, Calarcá y Córdoba, además por una pequeña área territorial de los municipios de Buenavista, Pijao y La Tebaida (CRQ-UT, 2015). Con relación al tamaño de la población de los municipios, Armenia presenta la mayor cantidad con 295. 208 habitantes, distribuidos en la cabecera 287. 245 y en los centros poblados y rural disperso con 7.963, mientras que, el municipio de Córdoba cuenta con la menor cantidad de población con 5. 642 habitantes, del cual 3.363 pertenecen la cabecera y 2.279 pertenecen a los centros poblados y ruralidad dispersa (Tabla 2) (DANE-CNPV, 2018).

Tabla 2. Tamaño de la población de los municipios del área de estudio cuenca del río Quindío

Municipio	Total	Cabecera	Centros poblados y rural disperso
Salento	9.260	3.879	5.381
Calarcá	72.783	56.505	16.278
Armenia	295.208	287.245	7.963
Córdoba	5.642	3.363	2.279

Fuente: datos tomados del DANE-CNPV (2018)

De acuerdo con la CRQ (2011), de la extensión total del territorio para la cuenca del río Quindío el 81.4% corresponde al municipio de Salento, el 12.7 % corresponde al municipio de Calarcá y el 5.8 % al municipio de Armenia. La parte rural del territorio de la cuenca del río Quindío está conformada de la siguiente manera: (i) Salento tiene las veredas Cocorá, La Playa, El Roble, Boquía, Palestina, Los Pinos, El Agrado, La Palmera, Canaán, Buenos Aires, Palo grande, San Juan de Carolina, La Nubia; (ii) Calarcá cuenta con las veredas La Albania, Calle Larga, El Castillo, La Floresta, La Primavera, La Bella, Bohemia, La Pradera Alta y Baja, La Granja, La Española, Aguacatal, Buenos Aires, Cebollal, San Rafael; (iii) Salento y Calarcá comparten las veredas Chaguala y El Castillo y (iv), Armenia cuenta con el Corregimiento El Caimo y las veredas San Pedro, Tigeros, Cristales. Para el caso de Córdoba, según la CRQ-UT (2015) presenta las siguientes veredas La Mirandita, Verde, Las Pavas, la Niza, Los Justos, La Concha, Jardín bajo y alto, Siberia alto y bajo y la española.

Esta investigación doctoral se llevó a cabo en cuatro Instituciones Educativas ubicadas en la zona rural de los municipios de Salento, Calarcá y Armenia y, la zona urbana de Córdoba que hacen parte del territorio de la cuenca del río Quindío de la jurisdicción político-administrativa del departamento del Quindío (Tabla 3) y (Figura 6). Estas Instituciones Educativas son sedes principales de carácter público que ofertan el servicio educativo en los niveles de básica primaria, básica secundaria y media. Para el contacto inicial, se hicieron visitas a cada una de estas en el mes de enero de 2020, logrando acercamientos a través de diálogos con los rectores, coordinadores académicos y docentes, donde se dieron a conocer los fines de la investigación y los sujetos con que se realizaría. Posteriormente, se efectuaron los respectivos tramites y permisos de manera formal en cada una de las cuatro Instituciones Educativas y, se acordó con los docentes que delegaron, el desarrollo de las etapas del trabajo de campo.

Tabla 3. Relación población de básica secundaria y media de las Instituciones Educativas

Institución Educativa	Localización	Número de estudiantes	Número de docentes	Número de directivos
Institución Educativa Boquía (sede principal).	Vereda Boquía, Salento.	100	8	2
Institución Educativa El Caimo (sede La Esperanza).	Corregimiento el Caimo, Vereda la Esperanza, Armenia.	170	18	3
Institución Educativa Baudilio Montoya (sede principal)	Vereda La Bella, Calarcá	416	24	3
Institución Educativa José María Córdoba (sede principal)	Municipio de Córdoba	434	20	3

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por las directivas de las Instituciones Educativas en el año 2021- II.

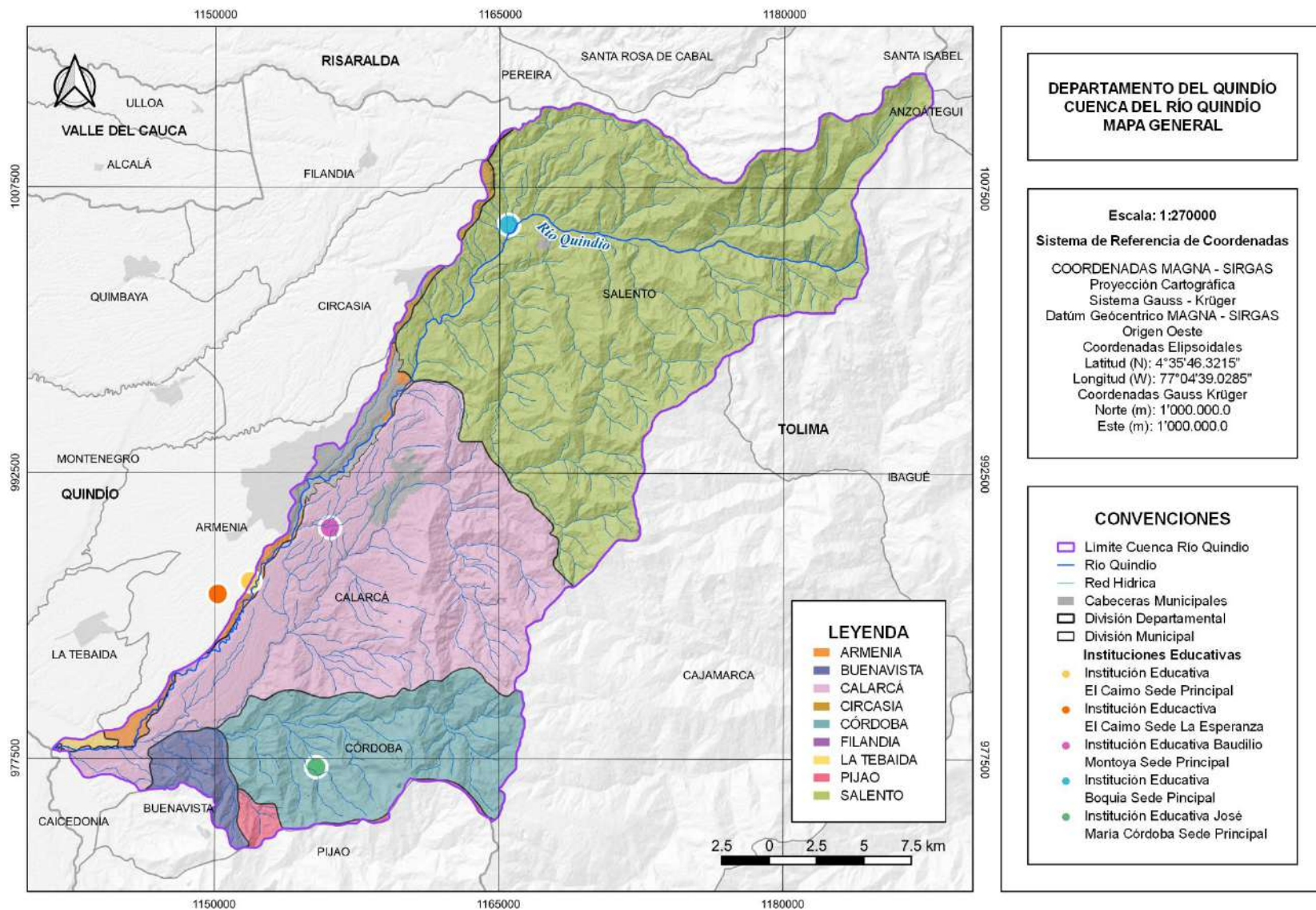


Figura 6. Mapa ubicación geoespacial de las Instituciones Educativas en la cuenca del río Quindío, Elaborado a partir de la información del POMCA río La Vieja (2018)

A continuación, se describen de manera general las principales características de cada una de las Instituciones Educativas.

La *Institución Educativa Boquía* (sede principal) se encuentra ubicada en la vereda Boquía del municipio de Salento en las coordenadas geográficas 4°38'41.0"N y 75°35'10.0"W a una altura de 1795 msnm. Cuenta con 13 sedes anexas localizadas en el sector rural de Salento. Tiene como misión ser una institución rural incluyente que adelanta procesos de formación integral desde una perspectiva de convivencia pacífica y participación democrática, donde prepara a sus estudiantes para el ingreso de otros niveles de educación y para vivir en felicidad. Además, como filosofía institucional fundamenta su labor académica en los principios de escuela nueva, concibiendo al educando como un ser autónomo, con visión humanista, reflexivo, inclusivo en el contexto natural y social, fomentando la adquisición de actitudes morales y éticas en la construcción de su proyecto de vida (Institución Educativa Boquía-PEI, 2019).

Entre tanto, la *Institución Educativa Baudilio Montoya* se encuentra ubicada en la vereda La Bella, sector rural suroccidental del municipio de Calarcá, sobre la troncal de Occidente vía al departamento del Valle, a una distancia de cinco kilómetros de la cabecera municipal. Geográficamente está localizada en las coordenadas 4°30'02.0"N y 75°40'16.0"W, a una altura de 1481 msnm. Tiene como área de influencia las veredas: La Albania, La Granja, Potosí, Bohemia y La Estrella. Esta Institución Educativa se constituyó a través de la Resolución 500 del 3 de septiembre de 2003 de la Secretaría de Educación Departamental, que incluye al Baudilio Montoya como sede central y como subsedes: La Albania, La Granja y Potosí, posteriormente, mediante actos administrativos se anexan las sedes Teresa Galindo y La Estrella (Institución Educativa Baudilio Montoya-PEI, 2017).

La misión de dicha Institución se orienta a la formación de estudiantes integrales con proyección social, críticos, analíticos, creativos, propositivos y reflexivos; que sean competentes en el área agro-empresarial, con capacidad para administrar y liderar proyectos de innovación a nivel agro-industrial, enfocada en la teoría constructivista, promoviendo la investigación a través de la articulación de las ciencias y la tecnología, que debe estar fortalecida con la orientación de las instituciones de educación superior (Sena y Universidad del Quindío); teniendo en cuenta los

principios del desarrollo sustentable y participativo a nivel local, regional y nacional (Institución Educativa Baudilio Montoya-PEI, 2017). Desde esta perspectiva, la Institución Educativa le apuesta a la apropiación del PEI⁵ por parte de la comunidad educativa a través de su participación, que conlleve al desarrollo de acciones comunitarias con base en la especialidad de la Media Técnica para diseñar y ejecutar proyectos de empresas asociativas y micro-empresas agro-industriales (Institución Educativa Baudilio Montoya-PEI, 2017).

De otra parte, la *Institución Educativa El Caimo* se encuentra ubicada en el corregimiento El Caimo sector rural que hace parte de la comuna 11 del municipio de Armenia y, cuenta con 15 sedes distribuidas por diferentes veredas del municipio de Armenia. La sede La Esperanza ubicada en la vereda La Esperanza vía al Club Campestre acoge a los estudiantes de bachillerato (Básica Secundaria y Media), geográficamente está localizada en las coordenadas 4°28'176"N y 75°43'475"W a una altura de 1301 msnm (Institución Educativa El Caimo-PEI, 2019). Es de resaltar que esta Institución Educativa se caracteriza por atender a una población que interactúa constantemente con las labores agropecuarias y de empleos temporales, respondiendo en parte a los requerimientos de la vocación agrícola y pecuaria tradicional de la población rural del municipio de Armenia (Institución Educativa El Caimo-PEI, 2019).

La misión de esta Institución Educativa plantea que es de carácter rural con enfoque agroindustrial desarrollando programas académicos flexibles que promueven la educación inclusiva, para la formación de seres humanos integrales capaces de desenvolverse competitivamente en su entorno (Institución Educativa El Caimo-PEI, 2019). El objetivo general de la institución le apuesta a propiciar en los estudiantes aprendizajes significativos en torno a la ciencia, tecnología, técnica, emprendimiento y desarrollo empresarial agroindustrial; a través de conocimientos actualizados, competencias básicas, laborales y principios éticos consigo mismos, en su relación con los demás y para el trabajo; con el fin que puedan acomodarse como ciudadanos competentes, capaces de

⁵ **El Proyecto Educativo Institucional-PEI** se refiere a la carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión (Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Tomado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>).

afrontar las necesidades y expectativas de la época con gran autonomía (Institución Educativa El Caimo-PEI, 2019).

La *Institución Educativa Ciudadela Educativa José María Córdoba*, se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio de Córdoba departamento del Quindío en las coordenadas geográficas 4°23'37.0"N 75°41'15.0"W en la vertiente de la Cordillera Central en el sector Centro Este del departamento del Quindío a una altura de 1504 msnm. Esta Institución fue creada en el año 2000 posterior al suceso del terremoto del año 1999, debido a la fusión de la escuela de varones José María Córdoba, la de niñas María Auxiliadora y el colegio mixto Camilo Torres, tres instituciones educativas que antes del terremoto, ofrecían el servicio educativo en el área urbana del municipio se administraba de forma independiente, de tal manera que se configuró una nueva Institución Educativa (Institución Educativa José María Córdoba-PEI, 2016)

Su población estudiantil recibe una formación integral orientado a formar seres conocedores de su historia, críticos de su realidad y capaces de plantear y desarrollar alternativas a la problemática personal y social articulando procesos axiológicos, académicos, laborales y ambientales tendientes a elevar la calidad de vida de la comunidad educativa. Su misión está relacionada con la formación integral de los niños, niñas, jóvenes y adultos del municipio de Córdoba, en el marco de la política pública de inclusión, desde el saber, el ser y el hacer; fomentan la sana convivencia escolar, la cultura y el deporte, formando a los educandos para desempeñarse en el sector agro industrial, además, aplican la tecnología y la ciencia como bases de la formación para el trabajo, las artes y el acceso a la educación superior en tiempos del posconflicto y de la consolidación de la paz. Es una institución orientada a la calidad educativa y articuladora de procesos investigadores de los saberes en pro de la comunidad y de la conservación del campo (Institución Educativa José María Córdoba-PEI, 2016).

Para esta Institución Educativa, la Media Técnica Agropecuaria es la modalidad educativa que implementan con un enfoque agropecuario que pretende desarrollar habilidades en los estudiantes para afrontar las exigencias productivas del campo en contexto. Por ello, asumen el reto de plantearse un PEI bajo el nombre de *Desarrollo humano integral con enfoque agropecuario* “Una opción para el mejoramiento de la calidad de vida”, como una respuesta a las condiciones que

presenta el municipio de Córdoba a nivel económico, cultural, social y agropecuario. Cabe anotar que el programa de articulación de la media técnica se ejecuta en convenio con el SENA y conduce a la acreditación de los estudiantes como Técnico en Sistemas Agropecuarios Ecológicos y Técnico en Agroindustria Alimentaria (Institución Educativa José María Córdoba-PEI, 2016).

1.8.2. Unidad de muestreo y tipo muestra

Los criterios para la selección de la unidad de muestreo fueron: los estudiantes y docentes de los niveles educativos de básica secundaria y media de las Instituciones Educativas antes relacionadas que están inmersos en el contexto de la ruralidad, considerando fundamentalmente, el interés y voluntad de participar en las actividades de la investigación y el compromiso para diligenciar los instrumentos suministrados para levantamiento de la información. Complementario a ello, también se consideró la participación de actores que pertenecen a instituciones o asociaciones que integran el *Comité Técnico Interinstitucional Departamental de Educación Ambiental*⁶ (en adelante CIDEA-Quindío), el grupo de Educación Ambiental de la CRQ y el *Consejo de Cuenca*⁷ del río *Quindío*, ya que tienen relación directa con la participación en los procesos de Gestión y Educación Ambiental asociados al territorio de la cuenca.

Para la definición del tipo de muestra, se consideró la muestra no probabilística o dirigida, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). El procedimiento de selección está orientado por las características y contexto de la investigación -que por criterio estadístico-, en esencia no busca generalizar los resultados, sino profundizar en el entendimiento de un fenómeno bajo análisis.

⁶ Los Comités Técnicos Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA) de acuerdo con la Política Nacional de Educación Ambiental, tiene como misión diseñar, acompañar, asesorar, orientar y evaluar los planes, programas y proyectos de Educación Ambiental en los departamentos y municipios. Asimismo, como una de las funciones principales gestionar la inclusión de la Educación Ambiental en los Planes de Desarrollo, los Planes de Gestión Ambiental regional, los Planes de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial. El CIDEA opera en cumplimiento de la Ley 1549 de 2012, cuya pretensión es fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, que señala las competencias y responsabilidades en este campo para las entidades del orden nacional, territorial y local; así mismo el Decreto 1743 de 1994, que estableció el desarrollo de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

⁷ El Consejo de cuenca es considerado como una instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca (Artículo 48, decreto 1640 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). En el consejo de cuenca pueden participar las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, las comunidades indígenas, campesinas y afrodescendientes, entre otros, que se encuentren asentadas en la respectiva cuenca hidrográfica (Resolución 0509 del 21 de mayo de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Vale resaltar que, para el levantamiento de la información con los participantes, se consideró como referente, el modelo de Consentimiento Informado del Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira. En ese sentido, a los participantes se les realizó una presentación personal del investigador y se les informó en que consiste la investigación y sobre su participación que fue libre y voluntaria, luego se solicitó su colaboración de manera honesta y en lo posible completa con el suministro de la información, para ello, se garantizó la absoluta protección, confidencialidad, privacidad y respeto de los datos y opiniones que proporcionaron, además, se dejó claro que no existe ningún riesgo en la participación en este estudio y que la información suministrada, solo será utilizada para fines pertinentes de la investigación.

1.8.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

1.8.3.1. Análisis documental

La revisión documental es una técnica que permite ubicar, rastrear, inventariar, seleccionar y consultar los documentos y las fuentes empleadas como materia prima de una investigación (Galeano, 2007). Se constituye en un recurso fundamental de información variada que enriquecen las actividades y procesos del contexto social de la investigación (Tójar, 2006).

En ese sentido, para la revisión documental de la tesis doctoral, se emplearon diferentes fuentes bibliográficas (artículos científicos, libros, capítulos de libro, tesis, documentos institucionales, entre otros); donde se consideró la metodología de revisión sistemática exploratoria propuesta por Manchado *et al.* (2009) que contempla los siguientes aspectos: criterios de inclusión (periodo de estudio, idioma, tipo de documentos incluidos, población de estudio); criterios de exclusión (condiciones que eliminan un documento de la selección -filtros-); identificación de las fuentes de información (bases de datos científicas, patentes, información no indexada); estrategias de búsqueda (utilización de palabras clave y la relación entre estas); información de interés en los trabajos seleccionados (variables de interés); información bibliométrica (tipo de documento y año de publicación). En la Tabla 4. se relaciona el procedimiento utilizado para la construcción del estado del arte.

Tabla 4. Procedimiento construcción del estado del arte

<p>Criterios de inclusión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Periodo de intervalo: 15 años (2007-2022). • Idioma: español, portugués e inglés. • Tipo de documentos: libros, capítulo de libro, artículo de investigación científica, artículo académico de revisión y reflexión, tesis doctorales, eventos académicos, documentos corporativos e institucionales. • Población: comunidades educativas o contextos escolares rurales
<p>Criterios de exclusión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solo se consideraron aquellos documentos que tienen pertinencia con el objeto de investigación.
<p>Identificación de las fuentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos: EBSO Discovery Service; Academic Search Ultimate; Education Source; ERIC -Education Resources Inform Center; Fuente Academica Plus; Humanities Source Ultimate; Science Direct; Scopus; Magisterio Editorial; Google Scholar; Dialnet, EBSIO HOT, Wiley Online; ProQuest; Latindex Catálogo de la Universidad Nacional Autónoma de México –UNAM–. • Repositorios institucionales: Universidad Nacional de Colombia, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca y Universidad Nacional Autónoma de México (Morelia, Michoacán). • Libros impresos relacionados con las temáticas de la investigación. • Páginas web de organismos e instituciones: Corporación Autónoma Regional del Quindío, Gobernación del Quindío, IGAC, DANE, Ministerio de Educación Nacional, Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA)
<p>Estrategia general de búsqueda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “representaciones sociales” AND “educación ambiental” AND “comunidad educativa” AND “cuenca hidrográfica” AND “escuela” • “historia ambiental” OR “ecología histórica” AND “cultura y ambiente” AND “cuenca hidrográfica” • “paisaje” AND “ambiente” AND “escuela” AND “ruralidad” AND “educación ambiental” • “paisaje” AND “educación ambiental” “escuela” AND “ruralidad” AND “proyectos ambientales escolares”
<p>Información de interés en los trabajos seleccionados</p>	<p>Educación ambiental, Representaciones socioambientales, ecologías socioculturales, historia ambiental, ecología histórica, cultura ambiental, escuela y territorio, ruralidad. De estos temas de</p>

	interés, se buscó determinar sus aportes teóricos-conceptuales, enfoques metodológicos y aplicados.
Información bibliométrica	En el proceso de organización y síntesis de la información obtenida, se empleó el gestor de referencias bibliográficas Mendeley. El total de la información depurada fue (353) fuentes bibliográficas, distribuidas así: artículos científicos (157), libros (69), capítulos de libro (30), documentos institucionales (48), tesis de doctorado (7), tesis de maestría (7), documentos de eventos académicos (7), documentos de la web (28).

Por su parte, se revisaron los documentos de los *Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)* de las cuatro Instituciones Educativas, considerando los siguientes elementos: el título, objetivo, pregunta de investigación, la fundamentación teórica-conceptual, el marco normativo, la descripción del contexto, las problemáticas ambientales y las estrategias y acciones; para ello, se tomó como referencia las investigaciones de Sierra *et al.* (2015) y Obando (2011). Cabe resaltar que dichos elementos son lineamientos clave que deben contemplar los PRAE.

A los documentos institucionales vigentes sobre la gestión y planificación territorial como: el POMCA río la Vieja, POMCA río Quindío, Plan de gestión Ambiental regional-Quindío, los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial, Esquemas de Ordenamiento Territorial, Plan de Desarrollo Departamental y Planes de Desarrollo municipales que hacen parte del contexto territorial de la cuenca del río Quindío, se revisaron y analizaron que contemplan en materia Educativo Ambiental.

1.8.3.2. Cuestionario

El cuestionario es un instrumento que consiste en formular un conjunto de preguntas escritas respecto de una o más variables a medir que están relacionadas con la pregunta de investigación; además, es considerada como una modalidad de la técnica de la encuesta y uno de los instrumentos más utilizados para recolectar y registrar los datos en las Ciencias Sociales (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Ñaupás *et al.*, 2018; Páramo, 2017). Una de las características del cuestionario es que a todos los participantes se les formula las preguntas en el mismo orden y de igual modo, es decir, de manera estandarizada, siendo un formato simple que permite menores costos en su

aplicación (Monje, 2011), igualmente, facilita la recogida de información que puede ser cualitativa o cuantitativa, dependiendo del tipo de pregunta y las estrategias de análisis (Blaxter *et al.*, 2008).

Para la estructura del cuestionario de esta tesis doctoral se tuvieron en cuenta las siguientes orientaciones y recomendaciones de Ñaupás *et al.* (2018), Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) y Suárez (2013): se busca que las preguntas sean claras, precisas y comprensibles; por lo tanto, no deben ser largas ni tediosas, ni cortas ni pobres. Adicionalmente no deben incomodar al informante, al formular cuestiones abiertas donde se pida al sujeto que argumente su posición o apelar al conocimiento vivencial del informante más que a sus conocimientos teóricos. Las preguntas no deben inducir la respuesta; no deben apoyarse en instituciones; evitar hacer preguntas que puedan tener carácter o implicaciones racistas, sexistas o clasistas. Se sugiere que las preguntas sean leídas detenidamente antes de contestarlas. Finalmente es muy importante que se redacten con base en su validez y confiabilidad.

Con base en estas premisas, se diseñó y aplicó de manera autoadministrada⁸ un cuestionario con 11 preguntas de tipo “abierta”, teniendo en consideración lo planteado por Monje (2011, p. 137), quien señala que las preguntas abiertas proporcionan información más amplia y rica, dan la posibilidad de mayor variedad en las respuestas, permiten la oportunidad de libre expresión del informante y, para su tabulación requieren de sistemas de categorías o clasificación. Por consiguiente, el cuestionario se diseñó para indagar de manera exploratoria aspectos: sociodemográficos, sobre la cuenca del río Quindío, sobre el contexto territorial, así como sobre la Educación Ambiental, a través de preguntas pensadas o concebidas para que los participantes del nivel de bachillerato (docentes y estudiantes) expresaran de forma espontánea y abierta sus conocimientos, opiniones, percepciones, saberes, sentimientos y valores.

Las preguntas permitieron orientar, recoger y clasificar específicamente la información en cuatro dimensiones de análisis de la siguiente manera. Para los estudiantes se indagaron (i) aspectos sociodemográficos básicos como: edad, sexo, grado escolar y lugar donde vive; (ii) aspectos asociados a la cuenca del río Quindío: ¿Qué significa la cuenca del río Quindío?, ¿Cuál es la

⁸ Con base en las indicaciones de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) el cuestionario fue suministrado directamente a los participantes para que lo respondieran de manera individual.

importancia de los ríos y las quebradas de su localidad?, ¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales de los ríos de su localidad?, ¿Qué se puede hacer por la conservación o cuidado de los ríos de su localidad?; (iii) aspectos del contexto socio-históricos: ¿Qué se siente vivir en la localidad y que le gusta de ella?, ¿Sabe qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?, ¿Qué cambios ha percibido en el paisaje del lugar dónde vive?; (iv) aspectos relacionados con lo educativo ambiental: ¿Qué significa el Ambiente o Medio Ambiente?, ¿Qué entiende por Educación Ambiental?, en el colegio ¿qué ha aprendido con relación al Medio Ambiente y las cuencas hidrográficas?, en el colegio ¿Qué actividades han realizado para cuidar el Ambiente y los ríos de la localidad? (Anexo 1).

Para el caso de los docentes se indagaron (i) datos generales de carácter sociodemográficos como: edad, sexo, título profesional, institución y localidad donde vive; (ii) aspectos asociados a la cuenca del río Quindío: ¿Qué significa la cuenca del río Quindío?, ¿Cuál es la importancia del río Quindío?, ¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales del río Quindío?, ¿Qué se puede hacer por la conservación o cuidado de la cuenca del río Quindío?; (iii) aspectos del contexto socio-históricos: ¿Sabe qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?, ¿Qué cambios ha percibido en el paisaje de la región en los últimos 20 años?, ¿Cuáles podrían ser las causas y responsables de estos cambios en el paisaje?, ¿Qué opina sobre el desarrollo de la región y sus implicaciones sociales y ambientales?, ¿Qué se siente vivir en su localidad y que le gusta de ella?; (iv) aspectos relacionados con lo educativo ambiental: ¿Qué significa el Ambiente o Medio Ambiente? ¿Qué entiende por Educación Ambiental? (Anexo 2).

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo entre los meses de febrero y marzo del 2020 en las cuatro Instituciones Educativas seleccionadas para la investigación. Este se aplicó de forma autoadministrada, donde se brindaron las indicaciones para su diligenciamiento individual, luego se otorgó un espacio entre 30 y 40 minutos para que los participantes pensaran y consignaran las respuestas, y posterior a la entrega del cuestionario diligenciado, se realizó un taller tipo conversatorio con las temáticas desarrolladas, para retroalimentar las respuestas de manera participativa. Para dicho cuestionario la participación de estudiantes y docentes se presentó de la siguiente manera: en la *Institución Educativa Boquia* participaron 32 estudiantes y 18 docentes, en la *Institución Educativa Baudilio Montoya* participaron 38 estudiantes y seis docentes, en la

Institución Educativa José María Córdoba participaron 39 estudiantes y seis docentes y, en la *Institución Educativa El Caimo* participaron 35 estudiantes y 11 docentes.

En los anexos 3 y 4 se describen el contexto de la población estudiantil y de los docentes que participaron del cuestionario, donde se puede apreciar en el caso de los estudiantes participantes, que el 59.7% fueron del sexo masculino, mientras que el 40.3% correspondió al sexo femenino; el rango de edades entre 14 - 16 años fue el de mayor participación con un 55%; y los estudiantes pertenecientes a los grados noveno y décimo fueron los que tuvieron mayor participación con un 30% y 21.5% respectivamente. Para los docentes participantes, el 52.5% correspondió al sexo femenino y el 47.5% correspondió al sexo masculino; el rango de edad entre 26 y 40 años fue el de mayor porcentaje 40%; y el lugar de residencia de los docentes fue principalmente el municipio de Armenia con 57.5%, seguido de los municipios de Calarcá y Salento con 15% y 10% respectivamente. Un dato relevante para destacar es que se observa que la mayoría de los docentes no residen en el municipio o localidad de la Institución donde trabajan.

Las respuestas del cuestionario (unidades de información) de cada estudiante y docente, se transcribieron completamente de manera manual y se organizaron en una base de datos de hoja de Excel. Para el procesamiento y análisis de los datos cualitativos del cuestionario se empleó el software *ATLAS.ti*® versión 9 para Windows, cuya función principal consistió en apoyar el proceso de la codificación⁹. Los códigos emergieron del análisis de los segmentos de los datos “citas” de cada una de las respuestas, teniendo en cuenta las palabras o frases que representaron algún tema o concepto asociados a las categorías. Simultáneamente la codificación fue acompañada de comentarios o anotaciones “memos”, y posteriormente, se diseñaron las redes donde se visualizan las relaciones entre las categorías con sus respectivos códigos.

Una de las bondades que ofreció el empleo del programa *ATLAS.ti* 9® para el análisis de la información cualitativa, es que facilitó almacenar gran cantidad de información procesada de manera organizada. En este caso se procesaron, para los estudiantes: 1584 respuestas, 2497 citas, 155 códigos 44 redes; y para los docentes: 451 respuestas, 961 citas, 157 códigos y 11 redes.

⁹ La codificación es el proceso analítico por medio del cual se fragmentan, conceptualizan e integran los datos para formar una teoría (Strauss y Corbin, 2002, p. 3). También se refiere al proceso de asignación de categorías, conceptos o "códigos" a segmentos de información que son de interés para los objetivos de investigación (Friese, 2019, p. 6).

Siguiendo lo planteado por Strauss y Corbin (2002), los códigos que son la unidad básica del análisis, se redujeron o agruparon en patrones generales de respuesta a través del procedimiento de la codificación (abierta, axial y selectiva), lo cual permite la reducción de los datos y la búsqueda de significados para integrar la teoría.

1.8.3.3. Grupo Focal

Los grupos focales son una técnica versátil para la recolección de información a través de una entrevista semiestructurada en torno a una temática propuesta por el investigador, la cual puede ser aplicada a diferentes áreas, contextos y poblaciones, permitiendo que surja de los participantes sentimientos, actitudes, creencias, experiencias y reacciones (Escobar y Bonilla, 2017). Por lo anterior, se optó por aplicar esta técnica con los representantes institucionales, sectoriales y comunitarios que integran el *Comité (CIDEA-Quindío)*, el *Consejo de la cuenca del río Quindío* y el Grupo de Apoyo de Educación Ambiental de la CRQ, constituyéndose cada uno como “grupo focal”.

Para cada grupo focal se llevó a cabo una sesión que fue guiada por una serie de 11 preguntas orientadoras relacionadas con la cuenca del río Quindío, los cambios percibidos en el paisaje, la concepción sobre Medio Ambiente y Educación Ambiental. Además de otras preguntas espontáneas o emergentes que fueron surgiendo de la interacción con los participantes. El papel de moderador de las sesiones estuvo a cargo del investigador quien tomó notas y observaciones. Así mismo, con previa solicitud y autorización de los participantes la sesión fue audiograbada como registro de archivo para posteriormente transcribirla y hacer los respectivos análisis, todo ello, siguiendo las pautas y recomendaciones de Escobar y Bonilla (2017). Para el apoyo de la transcripción se empleó el software de Transcripción de Audio *AI de Trint* versión en línea.

Las sesiones con los grupos focales, se llevaron a cabo en los meses de marzo y mayo del 2021, desarrollándose en modalidad híbrida (presencial y virtual) en tiempo real, en donde algunos participantes se encontraban en la sala dispuesta por la CRQ y otros conectados a través de la herramienta informática *Google Meet*. Lo anterior teniendo en cuenta la situación de salud pública generada por la Covid-19, la cual conllevó a cambios en el desarrollo de las actividades, dada la

obligatoriedad de cumplir unos protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional, dentro de los cuales se estableció el distanciamiento físico y la cantidad de participantes en eventos o reuniones presenciales. En las sesiones con los grupos focales participaron: 26 integrantes del Comité CIDEA-Quindío, 11 del grupo de apoyo de Educación Ambiental de la CRQ y cuatro integrantes del Consejo de cuenca del río Quindío.

1.8.3.4. Encuesta tipo instrumento demoscópico

Como instrumento fundamental de acopio de la información sobre las Representaciones Sociales (RS) de Ambiente de la cuenca del río Quindío, se diseñó y aplicó un instrumento demoscópico tipo encuesta. Para ello se tomaron como referencia las recomendaciones para estudiar las RS de la investigadora Yazmín Cuevas (2016), a su vez, el instrumento demoscópico se adaptó de investigaciones como las desarrolladas por autores como Alvear (2016), Maldonado *et al.* (2017) y Bello (2017). Para coleccionar la información de las tres dimensiones de las RS se formularon un total de 14 preguntas con 127 reactivos, de las cuales 11 preguntas fueron tipo cerradas y tres preguntas fueron tipo abiertas. Las preguntas de tipo cerradas fueron de opción de respuesta dicotómicas, politómicas y algunas con escala de valores.

Asimismo, el instrumento demoscópico contempló 10 preguntas de datos generales que se relacionan con información de carácter sociodemográfico, según Cuevas (2016) son pertinentes para reconocer las condiciones de producción de las RS. En los datos generales para los estudiantes y docentes se plantearon 7 preguntas que fueron similares y tres preguntas que fueron distintas.

La información suministrada a través del instrumento demoscópico permitió organizar los datos en los cuatro ejes de análisis tal como propone Cuevas (2016): -las condiciones de producción de las RS, -los campos de información, -de la representación y -de la actitud (Anexos 5 y 6). Se resalta que las tres últimas corresponden a las dimensiones de análisis de las RS propuestas por el reconocido investigador Moscovici. Cabe anotar que las preguntas de los instrumentos de la encuesta demoscópica y el cuestionario se complementan, por esta razón, fueron agrupadas con relación a cada eje de análisis. A continuación, de manera general se describe como se organizaron

las preguntas del instrumento demoscópico con base en las dimensiones para el análisis de las RS planteadas por Moscovici (1979).

Dimensión campo de la información: Esta dimensión según Moscovici (1979, p. 45) “se relaciona con los conocimientos que posee un grupo con respecto a un objeto social”, por lo que surgen del contacto o prácticas que los sujetos tienen con el objeto (Araya, 2002). En este caso el objeto es la cuenca del río Quindío y el Medio Ambiente. Para dicha dimensión se elaboraron cuatro preguntas con varios reactivos (Tabla 4).

Tabla 4. Preguntas relacionadas con el análisis de la dimensión campo de la información

Número de la pregunta	Contenido de la pregunta	Información que proporciona
1	Palabras relacionadas con el Medio Ambiente, las ha escuchado antes de esta encuesta.	Qué saberes tienen sobre el Medio Ambiente y Cuencas Hidrográficas.
2	A través de qué medios a recibido información sobre la cuenca del río Quindío y los ríos o quebradas de su localidad.	Medios y fuentes de información sobre el Medio Ambiente, cuenca del río Quindío y fuentes hídricas de la localidad, y su nivel de confianza.
3	Durante los últimos meses ha escuchado o leído de las siguientes personas, mencionar algo sobre aspectos ambientales, problemas o proyectos que involucren la cuenca del río Quindío y los ríos o quebradas de su localidad.	
4	Confianza en la información ambiental suministrada sobre la cuenca del río Quindío y los ríos y quebradas locales por los siguientes personajes o grupos sociales...	

Dimensión campo de la representación: Hace referencia a la idea de imagen y a los significados que se le atribuye al objeto de representación y su relación con la vida cotidiana; de hecho, pueden ser el conjunto de juicios, creencias, opiniones, vivencias y actitudes entre otros (Cuevas, 2016; Alvear, 2016). Para indagar esta dimensión se plantearon siete preguntas de las cuales 5 fueron preguntas cerradas con varios reactivos y dos fueron preguntas abiertas (Tabla 5).

Tabla 5. Preguntas relacionadas con el análisis de la dimensión campo de la representación

Número de la pregunta	Contenido de la pregunta	Información que proporciona
5	Las problemáticas ambientales y sociales que considere están afectando actualmente al mundo, a Colombia y a su localidad y con qué frecuencia	Las problemáticas ambientales y sociales que afecten el contexto local, nacional y global
6	Situaciones ambientales están o no ocurriendo actualmente en el territorio de la cuenca del río Quindío	Situaciones ambientales que están ocurriendo en el contexto territorial de la cuenca del río Quindío
7	Sobre la responsabilidad que tiene cada uno de los siguientes grupos sociales /sectores en causar las problemáticas ambientales	Responsabilidad ante las situaciones ambientales
8	La responsabilidad que tiene cada uno de los siguientes Grupos Sociales /Sectores en solucionar las problemáticas ambientales	
9	Palabras relacionadas con la cuenca del río Quindío	Representación de la cuenca del río Quindío
10 (Abierta)	Cuáles cree que sean las tres principales problemáticas ambientales local y global	Las problemáticas ambientales y sociales que afecten el contexto local, nacional y global
11 (Abierta)	Como la pandemia generada por el Covid-19 ha afectado a su localidad y a la cuenca del río Quindío	Situación de la pandemia por Coronavirus y su relación con el contexto territorial de la cuenca del río Quindío

Dimensión de la actitud: Está conformada por las valoraciones que adoptan los sujetos, las posturas y acciones que pretenden emprender con respecto al objeto de la representación (Cuevas, 2016). Para esta dimensión se tuvo en cuenta tres preguntas de las cuales dos fueron preguntas cerradas con reactivos y una fue pregunta abierta (Tabla 6).

Tabla 6. Preguntas relacionadas con el análisis de la dimensión de la actitud

Número de la pregunta	Contenido de la pregunta	Información que proporciona
12	Frecuencia de acciones pro-ambientales que realiza en su vida cotidiana	Actitud y disposición para hacer actividades pro-ambientales
13	Motivo principal para ahorrar agua y energía en su casa y colegio	
14 (Abierta)	Disposición para participar en actividades colectivas de tipo	

Es preciso resaltar que, para estudiar las RS se emplearon procedimientos metodológicos de corte cualitativo, apoyados de manera complementaria con la triangulación¹⁰ de varias técnicas de recolección de los datos (Anexo 7). Con base en Banchs (2000) los análisis del contenido de las RS se abordaron principalmente desde el “enfoque procesual”, dado que las elaboraciones de las RS están relacionadas con el contexto histórico, social y cultural donde se sitúan los sujetos.

Los instrumentos para estudiar las Representaciones Sociales fueron sometidos a validación de juicio de expertos y aplicación de una prueba piloto, con el propósito de obtener mayor precisión y confiabilidad en su aplicación. Los instrumentos fueron revisados para su validez¹¹ por los siguientes académicos e investigadores que tienen experticia en la Investigación Cualitativa, Representaciones Sociales y Educación Ambiental: Dra. Laura Odilia Bello Benavides docente e investigadora del Instituto de Investigaciones en Educación, Universidad Veracruzana, Xalapa, México; Dra. Nilsa Lorena Alvear Narváez docente e investigadora de la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Educación de la Universidad del Cauca; Dra. Alba Leonilde Suarez Arias Docente e investigadora de la Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes de la Universidad del Quindío y la Dra. Ángela María Jiménez Rojas Docente e investigadora de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Quindío. Así fue posible contar con sus apreciaciones y sugerencias adicionales, las cuales fueron tenidas en cuenta para ajustar los instrumentos.

El instrumento demoscópico tipo encuesta se aplicó en el mes de agosto del 2021-una vez dada la apertura a la presencialidad en las cuatro Instituciones Educativas-, esta se realizó de manera personal y guiada con los participantes (docentes y estudiantes), la información obtenida a través de dicho instrumento fue sistematizada en una matriz de hoja de cálculo de Excel. Los análisis de los datos fueron procesados con el programa estadístico IBM SPSS¹² versión 25; para ello, se

¹⁰ La Triangulación viene siendo la utilización de varias fuentes de información y métodos para recolectar los datos. Para la indagación cualitativa posee mayor rigor si los datos provienen de diferentes actores, de distintas fuentes y de una variedad de formas de recolección (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 464).

¹¹ Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018, p. 235) “La Validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable de interés, de acuerdo con expertos en el tema”.

¹² El software estadístico SPSS es el acrónimo de Statistical Package for the Social Science. Dicha herramienta es útil para el procesamiento y análisis de datos cualitativos o variables categóricas tipo nominal (dicotómicas y politómicas) y ordinal (escala de valores).

emplearon los análisis estadísticos univariados de la siguiente forma: a las variables tipo nominal y ordinal se calcularon la distribución de frecuencias, mientras que para las variables tipo escala numérica se calcularon estadísticas descriptivas (medidas de tendencia central y dispersión) y la distribución de frecuencias.

1.8.3.5. Análisis cartográfico

Para la elaboración de la cartografía técnica, se procedió en primera instancia a solicitar la información existente a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), quien suministro la misma, la cual corresponde al periodo 2016-2018 en el marco de la actualización del POMCA del Río La Vieja. Una vez obtenida, se procedió a identificar y organizar la información relevante y necesaria para la elaboración de los productos cartográficos (mapas), en dicho procedimiento se realizaron geoprosesos de corte, intersección y unión para algunos de los atributos. Para ello se empleó el software de licencia libre Quantum GIS (QGis) en su versión 3.20.2.

En relación con los mapas de Altimetría y Pendiente, estos se elaboraron mediante el procesamiento del modelo de elevación digital (dem) de la cuenca del Río Quindío descargado del servidor Earth Explorer. El dem utilizado corresponde al levantado en Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) por la Agencia Nacional de Inteligencia-Geoespacial (NGA) y la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA), dicho dem posee una resolución de 30m por pixel.

En efecto, mediante el uso de las herramientas de procesamiento de QGis se reclasificaron los valores de pixel del dem con el fin de extraer bandas altitudinales de 250 metros iniciando en 1050 metros sobre el nivel del mar (msnm) y finalizando en los 4766 msnm. Posteriormente los resultados fueron vectorizados, donde fueron calculadas sus respectivas áreas por banda. Entre tanto, para la pendiente se utilizó el procesamiento de extracción de pendiente en porcentajes, con el cual se obtuvo un raster en formato .tiff. Este ráster fue debidamente reclasificado para obtener los diferentes tipos de pendientes establecidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Posterior a la reclasificación, el resultado fue vectorizado para calcular las respectivas áreas.

Todos los resultados vectoriales de los diferentes procesos fueron cruzados con la información de la división veredal de la cuenca del río Quindío, con el fin de obtener tablas de datos de las diferentes áreas temáticas de los mapas. Finalmente, se procedió con el diseño y la edición de los productos cartográficos los cuales fueron elaborados para impresión en un tamaño de 70 x 50 cm (Medio Pliego) y en tamaño insertable de documento, asimismo, incluye las tablas de datos en formato Excel con información de áreas específicas para cada componente temático distribuido en veredas al interior de la cuenca del río Quindío. Se obtuvieron los siguientes mapas o productos cartográficos: mapa general, ubicación geográfica, red hidrografía, altimetría, pendiente, estructura ecológica principal, capacidad de usos del suelo, usos del suelo y conflicto por usos del suelo.

Por otra parte, la cartografía social puede ser entendida como una metodología de investigación cualitativa de carácter participativo y colaborativa que invita a la reflexión, organización y acción alrededor de un espacio físico y social particular (Vélez *et al.*, 2012). También se considera como una herramienta o método de mapeo comunitario que es de carácter subjetivo en el que se representa la percepción del espacio y no obliga a trabajar sobre escala (Uribe y Castiaux, 2017). Por ende, la singularidad de la cartografía social como opción metodológica, “no como una simple técnica”, permite una aproximación a las comprensiones sobre el territorio que un grupo humano poseen de él (Barragán, 2016).

Con base en lo anterior, se indagó con los estudiantes de las cuatro Instituciones Educativas como perciben y representan la espacialidad de su territorio en términos ambientales; es decir, como plasman desde sus representaciones gráficas contenidas en los mapas, las relaciones entre las Instituciones Educativas con el paisaje (natural y cultural) de su área de influencia. Para este caso, los estudiantes elaboraron dos tipos de mapas: uno con cartografía oficial del lugar (croquis del terreno), y otro con pliegos en blanco donde dibujaron de manera autónoma, según su percepción, la Institución Educativa y el territorio. Todo esto permitió una aproximación a la realidad de como los estudiantes expresan sus visiones, valores y vida cotidiana con la interacción de los espacios (Aula - Institución Educativa - Localidad), el cual sirvió de base para la categoría de análisis relación escuela-territorio.

El ejercicio de la cartografía social se orientó de manera didáctica para que los estudiantes reconocieran espacialmente su territorio. Para ello se tuvieron en cuenta el procedimiento propuesto por Mendoza (2017): i) conformar subgrupos de máximo cinco personas; ii) cada subgrupo designa un relator quien es el encargado de tomar notas del desarrollo del ejercicio y socializa el mapa; iii) cada grupo define sus convenciones o símbolos que representa lo plasmado en el mapa; iv) relacionar en el mapa los sitios más representativos del territorio; v) plasmar en el mapa los objetos, entidades o personas causantes de problemáticas socio-ambientales; vi) cada relator de cada grupo socializa los resultados del mapa elaborado; vii) se realiza una reflexión sobre los aspectos aprendidos y cierre de la actividad; y finalmente viii) se procede a sistematizar los datos e información resultante del ejercicio cartográfico.

Las sesiones de los talleres de elaboración de la cartografía social se realizaron en el mes de agosto de 2021, con una participación total de 73 estudiantes, discriminados así: Institución Educativa Boquía 12 estudiantes; Institución Educativa Baudilio Montoya 27 estudiantes; Institución Educativa El Caimo 12 estudiantes; y de la Institución Educativa José María Córdoba 22 estudiantes.

1.8.4 Las categorías de análisis

Las categorías de análisis se construyeron para dar respuesta a la pregunta de investigación y alcanzar los objetivos planteados, para lo cual, se elaboró un sistema de categorías analíticas que permiten abordar y analizar el corpus empírico asociado al objeto de estudio y a las condiciones del contexto histórico y socio-cultural de los participantes, además, durante el análisis del corpus empírico fueron emergiendo códigos o subcategorías de análisis. Para tal fin, se consideraron las representaciones de los participantes sobre el territorio de la cuenca del río Quindío a partir de sus significados e importancia, los saberes de las ocupaciones históricas, los cambios en el paisaje y, las concepciones y abordajes del Ambiente y la Educación Ambiental, por tanto, el sistema de categorías de análisis se agrupó de la siguiente manera:

- Categorías de análisis que exploran las representaciones sobre la cuenca del río Quindío: los significados de la cuenca; la importancia de la cuenca; las principales problemáticas ambientales de la cuenca y; los aspectos para el cuidado de la cuenca del río Quindío.
- Categorías de análisis que exploran las percepciones sobre los cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío: percepciones cambios en el paisaje; percepciones del desarrollo regional e implicaciones socio-ambientales; las percepciones sobre las causas y responsables de los cambios en el paisaje, y la relación escuela-territorio.
- Categoría de análisis que explora los saberes sobre las ocupaciones humanas de la región a nivel histórico: saberes ocupaciones humanas de la región. En esta se tiene en cuenta los conocimientos sobre las ocupaciones humanas en el territorio en tiempo pasado.
- Categoría de análisis que explora el lugar y los sentimientos: sentires de vivir y gusto por la localidad. En ella se indaga por los vínculos de apego, sentimientos y pertenencia por los lugares que se habitan.
- Categorías de análisis que exploran las concepciones y prácticas de la Educación Ambiental: Los significados de Ambiente; los significados de Educación Ambiental; aprendizajes sobre Medio Ambiente y cuencas hídricas y; las actividades proambientales. Para el caso de los significados de Ambiente estas fueron agrupadas en las tres tipologías de RS del Ambiente propuestas por Reigota (1990): Naturalista, Globalizante y Antropocéntricas. Para los significados de Educación Ambiental; estas fueron agrupadas con base en las tipologías de corrientes en Educación Ambiental propuestas por la profesora Lucie Sauvé (2004a; 2010): Naturalista, Conservativa/recursista, Resolutiva, Sistémica, Científica, Humanista, Moral/ética, Holística, Bio-regionalista, Práxica, Crítica, Feminista, Etnográfica, Ecoeducación, Sostenibilidad/sustentabilidad.

1.8.5 Análisis de datos cualitativos

El análisis de la información cualitativa de los datos obtenidos del cuestionario, grupos focales y del instrumento demoscópico, se realizó con base en las tres fases interrelacionadas que propone Mejía (2011): (i) *la reducción de datos*, esta implicó la simplificación, selección, ordenamiento y clasificación de los datos (categorización y codificación), de modo que fueran más abarcables y manejables para ser analizados. (ii) *el análisis descriptivo*, este proceso permitió atribuir de significados a los datos que fueron reducidos y procesados para elaborar enunciados empíricos y descriptivos de la realidad investigada; (iii) *la interpretación*, donde se establecieron aquellos enunciados de carácter conceptual y explicativo de los datos cualitativos, lo cual permiten comprender la naturaleza de los datos y del fenómeno estudiado, apoyados en la revisión de literatura y en las teorías que el autor considere pertinentes para desentrañar los datos. En suma, el análisis de los datos cualitativos permitió un acercamiento holístico centrado en la comprensión de los sujetos participantes, considerando la realidad de su contexto sociocultural.

1.8.6. Retroalimentación de los hallazgos investigativos

Con base en los resultados más representativos del proceso investigativo, en el mes de septiembre del 2021, se realizaron conversatorios de carácter interactivo donde se expusieron de manera presencial en las cuatro Instituciones Educativas, los principales hallazgos y su retroalimentación con la participación de estudiantes y docentes. Esto permitió hacer análisis y reflexiones sobre la incorporación de la dimensión ambiental al currículo, reconocer las necesidades, alcances y limitaciones de los Proyectos Ambientales Escolares, y la transversalidad de la Educación Ambiental, entre otros. Igualmente, en el mes de septiembre del 2021 se llevó a cabo una sesión virtual con el Comité CIDEA-Quindío y otra con el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Regional (CIDEAR eje cafetero), y de manera presencial, se realizó una sesión con el grupo de apoyo de Educación Ambiental de la CRQ. En dichas sesiones se plantearon y analizaron la posibilidad de incorporar algunas apreciaciones y sugerencias, producto de los hallazgos parciales de la investigación, como aporte al proceso de formulación del nuevo Plan Departamental de Educación Ambiental (2022-2042), en cumplimiento de las estrategias de la Política Nacional en Educación Ambiental.

Capítulo II. Marco teórico y antecedentes

2.1. Un acercamiento al concepto de Ciencias Ambientales

Las Ciencias Ambientales se pueden entender como el conjunto de conocimientos, teorías, metodologías y técnicas de distintas disciplinas articuladas e integradas cuyo propósito es describir, analizar, comprender y actuar sobre las interrelaciones de los grupos humanos en su devenir histórico, social, cultural y tecnológico con la naturaleza y su evolución dinámica. De este modo, las Ciencias Ambientales son esencialmente holísticas por su marco referencial amplio -distintos modos de producción del conocimiento y valoración de las experiencias reales (saberes)-, el cual permite la interacción entre las Ciencias Naturales y Exactas con las Ciencias Sociales y Humanas, con el fin de estudiar, gestionar, planificar y actuar sobre las problemáticas ambientales (Giannuzzo, 2010; RCFA, 2007).

Prasad, Khoiyangbam y Gupta (2015) definen a las Ciencias Ambientales como un campo interdisciplinario que está integrado por varias disciplinas académicas (en particular las ciencias) para estudiar la estructura y función del medio ambiente que sustenta la vida y comprender las causas, efectos y soluciones de diferentes problemas ambientales. De modo complementario, dichos autores consideran a las Ciencias Ambientales como el estudio de todos los componentes, factores o condiciones que influyen en el entorno biofísico que sustenta la vida y de varios problemas ambientales que son complejos y requieren esfuerzos interdisciplinarios para abordarlos y comprenderlos, por ende, el interés por integrar enfoques de diversas disciplinas académicas.

En términos generales, las Ciencias Ambientales hacen parte del nuevo paradigma que incorpora las prácticas interdisciplinarias, los análisis culturales y el enfoque de sistemas en la identificación, análisis y búsqueda de posibles soluciones a las problemáticas ambientales (López, 2009). En consecuencia, la temática ambiental en el siglo XXI ha tenido apertura al encuentro de diversas posturas de índole multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria que permiten su abordaje, comprensión y explicación sobre la compleja realidad Socio-Natural a escala global y local, siendo un aspecto fundamental para la construcción de la epistemología ambiental (López-Castro, 2016; RCFA, 2007).

Por otra parte, para algunos autores las Ciencias Ambientales no tienen estatuto propio, ni autonomía, ni un método de abordar la realidad, pues se consideran generalistas, interdisciplinarias, heterogéneas y en construcción; por tal razón, es una Ciencia en proceso de estructuración de su esquema conceptual, teórico y metodológico de las disciplinas implicadas en su ámbito académico e investigativo (Giannuzzo, 2010; Morales, 2017). De hecho, para Duque (2007) los conceptos de Ciencia y Ambiente son incompatibles por que no pertenecen a la misma categoría y su intento de fusión es contradictoria, resulta pretensioso una Ciencia que dé cuenta de lo Ambiental, pues la lógica de la Ciencia no es compatible con la idea de Ambiente como integralidad.

No obstante, dada su complejidad por la diversidad de discursos divergentes, el estudio del medio ambiente no pertenece a ninguna Ciencia o disciplina, pero, desde el abordaje del enfoque interdisciplinario, permite la integración de métodos, teorías y presupuestos epistemológicos para la problematización, construcción y desconstrucción de las Ciencias Ambientales como nueva área del conocimiento (Cubillos 2020; Peña y Roldán, 2012; RCFA, 2007).

En ese sentido, en las últimas décadas, son variados los acercamientos teóricos que se han desarrollado en las Ciencias Ambientales, no solo para justificar su existencia, sino para promover alternativas ante la complejidad del mundo contemporáneo, señalando las crisis civilizatoria y límites del crecimiento, así como discutiendo crítica y reflexivamente las contradicciones de la modernidad, la globalización, el desarrollo, el capitalismo y el colonialismo, entre otros (Cubillos 2020; Escobar, 2014a; 2014b; 2015; Carrizosa, 2014; Leff, 2010; 2009; Gudynas, 2011; Santos, 2009; 2006; Max Neef, 2005; Morin, 2005; Ángel-Maya, 2003). Por ello las Ciencias Ambientales como nueva área del conocimiento, emerge ante la necesidad de comprender y encontrar soluciones a la crisis ambiental contemporánea de la sociedad globalizada (RCFA, 2007).

Con base en las distintas posturas epistémicas que integran las Ciencias Ambientales, es pertinente considerar las relaciones entre eco-sistemas y socio-sistemas para comprender los efectos sociales producidos a la naturaleza, como también, las repercusiones que sobre lo natural tienen las dinámicas sociales que determinan el contexto de lo ambiental (Mora, 2007). Esto implica acercamientos interdisciplinarios entre las Ciencias Ecológicas, las Ciencias Sociales y las Ciencias de la Educación que permitan una visión integral y sistémica de la situación ambiental, que como

objeto de estudio pueda contribuir al trabajo en equipo para un aprendizaje colaborativo, la inclusión comunitaria en la búsqueda de confrontar la teoría y la práctica con la realidad (González, 2016).

Desde las Ciencias Ambientales se puede contribuir a la conservación, restauración y uso sostenible de los ecosistemas; a la prevención y solución de problemáticas ambientales; y, a la generación de procesos de Educación Ambiental que garantice una enseñanza para comprender el aprovechamiento y conservación de los espacios socioambientales bajo una política de corresponsabilidad planetaria y social (González, 2016). Asimismo, lograr acercamientos a las nociones de percepciones, representaciones, sentidos y narrativas como objeto de conocimiento necesario para comprender las realidades y prácticas cotidianas de los sujetos y sus interacciones con el entorno natural (Rojas, 2017).

Particularmente en estos tiempos actuales de crisis e incertidumbres, las Ciencias Ambientales desde su carácter interdisciplinario pueden aportar reflexiones amplias y profundadas que ayuden a comprender las situaciones que se vienen presentando, como sucede con la pandemia generada por el Covid-19. Al respecto Eslava (2020) manifiesta que las causas socioambientales de la pandemia obedecen principalmente a los modos de producción y de consumo actual basados en la explotación del ser humano, la dominación de las formas de vida y la destrucción de la naturaleza. Por ello este fenómeno pandémico que resulta complejo, pone en evidencia la “crisis civilizatoria o ecológica” en la cual estamos inmersos, nos hace llamados a repensarnos como sociedad contemporánea para generar relaciones y vínculos más afectivos, respetosos y armónicos con la vida en sus múltiples manifestaciones.

Así mismo, recientemente han tenido lugar las protestas y los movimientos sociales que se vienen gestando en Colombia y en otros países, estas dan cuenta que la crisis actual es sistémica, múltiple y asimétrica, lo cual se manifiesta en todos los ámbitos de la sociedad: ambiental, económico, social, político, ético, cultural, espiritual y personal (Kothari *et al.* 2020). De igual modo, la protesta social como sistema social complejo, pretende defender la democracia y los derechos ciudadanos, además expresan su inconformidad con las políticas neoliberales y los manejos gubernamentales, cuya demanda es promover cambios, pero que inevitablemente, han conllevado a desordenes,

delitos, abusos, violencia y represión que afectan los derechos fundamentales de quienes se movilizan (Santos, 2021; Barrera y Hoyos, 2020; Upegui y Escobar, 2019). Sin duda todos estos aspectos de crisis generados por la pandemia y las protestas sociales son clave su mirada y abordaje desde las Ciencias Ambientales.

2.2. Educación Ambiental en el marco de las Ciencias Ambientales

La Educación Ambiental en el marco de las Ciencias Ambientales, tiene como objeto de estudio desarrollar una reflexión orientada a la relación Sociedad, Naturaleza y las **Culturas**, desde allí, su papel en la comprensión de la problemática ambiental y su relación con las prácticas culturales, las formas de pensar y el actuar en una comunidad (González, 2016). La relación Ciencias Ambientales y Educación Ambiental, estructura un saber holístico que permite definir un conjunto de orientaciones en la formación de sujetos donde se cuestionen a sí mismo y su relación con la naturaleza, la cultura, la sociedad y la humanidad e incorpore al núcleo de su interés el sujeto histórico, simbólico y al ethos (eco-responsable, transcultural y planetario) (González, 2012).

Distintos pensadores en torno a los temas ambientales han planteado el papel central que juegan los procesos de Educación Ambiental en la formación de nuevos ciudadanos con una perspectiva amplia, democrática y comprometida hacia el mejoramiento de las condiciones de vida y preservación de la vida en todas sus manifestaciones (Sauvé, 2006; Tréllez, 2006; Bermúdez, 2003). Por ello, se puede inferir que la Educación Ambiental en el marco de las Ciencias Ambientales, tiene como eje de sus reflexiones la red de relaciones entre la Sociedad, la Naturaleza y las Culturas que se configuran en territorios concretos, de allí la importancia de ser una educación que pretende ser integradora, multitemática, teórico-práctica con apertura a la interdisciplinariedad, al pensamiento crítico, sistémico y complejo, siendo relevante, la construcción colectiva del conocimiento con la participación de la comunidad (Tréllez, 2015a; 2015b).

Los procesos de Educación Ambiental desde la perspectiva de las Ciencias Ambientales, pueden aportar a la proyección de la participación de las comunidades educativas y grupos sociales para la toma de decisiones en el reconocimiento de sus necesidades, intereses y prioridades a considerar en los planes, programas o proyectos que tengan relación frente a situaciones ambientales o

transformaciones de sus territorios particulares. Por ende, es indispensable en los procesos de Educación Ambiental promover la formación y participación de las comunidades a partir de sus saberes, visiones, valores y compromisos, de modo que, coadyuven a la toma de decisiones responsables con las formas de actuar con el Ambiente en su complejidad (Aguilar *et al.*, 2017; Matos y Flórez, 2016; Tréllez, 2015).

Uno de los propósitos de la Educación Ambiental es contribuir en la formación de sujetos para que orienten sus saberes, actitudes, valores y comportamientos hacia una relación comprometida con la naturaleza (Novo, 2011; Bermúdez, 2003). Mientras que las Ciencias Naturales y Ciencias de la Tierra son fundamentales en la comprensión de las dinámicas ambientales, pero deben estar complementadas desde las Ciencias Sociales, además de aportes allende las ciencias, desde la sabiduría y experiencias locales. Indudablemente la Educación Ambiental se caracteriza por una gran diversidad de teorías y prácticas que abordan diferentes miradas su concepción educativa, que surge desde el humanismo y se alimenta de teorías y métodos cualitativos y cuantitativos emanados de las Ciencias Sociales, reconociendo el papel de distintos actores, tales como las instituciones, la comunidad, los empresarios, los gremios, etc. (Tréllez, 2015a; 2006; González-Gaudio y Puente-Quintanilla, 2010; Sauvé, 2004b).

En ese orden de ideas, desde la praxis de la Educación Ambiental se han abordado distintos ejes temáticos fundamentales que contribuyen crítica y reflexivamente a la comprensión de la complejidad ambiental del mundo contemporáneo, entre ellas, las problemáticas ambientales y contexto territorial (Torres, 2002; 1998; Martínez, 2010), educación, escuela y participación comunitaria (Tréllez, 2015a; 2015b; 2002; Cantú-Martínez, 2014; Flórez, 2012), educación y pedagógica orientada al Desarrollo Sostenible (Murga-Menoyo y Novo, 2017; Severiche-Sierra *et al.* 2016; Novo, 2009; Vega Marcote *et al.* 2007), la formación en Ética Ambiental (Fuentes y López, 2020; González-Escobar, 2017; Lecaros, 2013; Leff, 2006), la importancia de los Saberes Ambientales (Morales-Rivera y Reyes-Escutia, 2016; Patiño, 2008; Núñez, 2004; 2007; Leff, 2002), concienciación sobre el Cambio Climático (Arias y Rosales, 2019; Maldonado *et al.* 2017; Flores, 2020; 2015; Alvear *et al.* 2014; Meira, 2013; 2007), la incorporación de la dimensión ambiental al currículo (Luna *et al.*, 2020; Aranda, 2015; Eschenhagen, 2011; Noguera, 2004).

2.3. Representaciones Sociales de Ambiente

Para el campo de la Educación Ambiental es fundamental comprender las diferentes formas de relación de los sujetos con su entorno social y natural, esta se vuelve clave para la construcción de modos de vida más sustentables. El enfoque de las Representaciones Sociales (en adelante, RS), cuyos referentes teóricos provienen de la Antropología, la Sociología y la Psicología Social, pueden contribuir a la comprensión de la red de relaciones entre las personas, su grupo social y medio ambiente, por ende, la concepción social del Medio Ambiente constituye un marco interdisciplinario y multidimensional que permite enriquecer la comprensión de la relación dinámica y compleja Sociedad–Naturaleza–Cultura (Aguilar *et al.*, 2017; González-Gaudio y Valdez, 2012; León *et al.* 2010; Sauvé, 2006; 2004b).

Las RS de Ambiente que un sujeto o grupo social acoge, en general determina sus comportamientos, actitudes y acciones (Sauvé, 1994). Por ello, la importancia de los estudios de las RS enfocadas al Ambiente en aportar bases fundamentales para comprender la realidad, al considerar la experiencia de los sujetos a través de sus ideas, sentires, creencias y significados que otorgan al entorno natural desde su propio universo cultural e histórico. Estos pueden ser fundamentales para concebir directrices, proyectos o programas que dinamicen y fortalezcan procesos de Educación Ambiental como estrategia curricular que permita abiertamente al desarrollo de la identidad, el reconocimiento de la alteridad, la apuesta por la conservación del entorno desde una perspectiva holística y la preocupación por el fenómeno de la globalización (Sauvé y Orellana, 2002; Sauvé, 2004b; 2006).

Cabe señalar que, en los años noventa emergen los estudios sobre las RS de Ambiente, entre los autores más importantes y de gran influencia en la Educación Ambiental desde el enfoque investigativo de las RS de Ambiente se encuentra el brasilero Marcos Reigota. Este autor es pionero en proponer una clasificación de las RS del Medio Ambiente en tres grandes tipologías: Naturalista, Globalizante y Antropoc trica. La Naturalista se encuentra dirigida a los aspectos biofísicos, químicos y diversidad biológica; la Globalizante se aplica cuando se consideran las interacciones entre los aspectos sociales y naturales; por último, la Antropoc trica se orienta hacia la utilidad

de los recursos naturales para la vida del ser humano (Flores y Herrera-Reyes, 2010; Reigota, 2002; 1990).

La profesora canadiense Lucie Sauvé es otra de los referentes destacados por sus aportes a la Educación Ambiental, particularmente desde las RS. Dicha autora considera las RS de Ambiente como estrategia investigativa para comprender y transformar prácticas, acciones y procesos educativos en respuesta a la crisis ambiental (Rojas, 2017). Por ende, propone una serie de RS de Ambiente con base al tipo de interacción que los sujetos de un grupo social establecen entre sí, como son: el Ambiente como problema por resolver; el Ambiente como recurso para administrar; el Ambiente como naturaleza para apreciar, respetar y preservar; el Ambiente como biosfera para vivir juntos por mucho tiempo; el Ambiente como medio de vida para conocer, para administrar; el Ambiente comunitario para participar (Sauvé, 2004; Sauvé y Orellana, 2002).

Por otra parte, los investigadores mexicanos Raúl Calixto Flores y Edgar González-Gaudiano, han realizado importantes contribuciones en la temática, consideran las RS de Ambiente como una alternativa teórico-práctica que devela aquellos aspectos subsumidos en las relaciones cotidianas y que constituyen elementos de la realidad. En consecuencia permiten hacer inteligible la realidad psíquica y social de los sujetos en la construcción de sentido, en este caso sobre el Medio Ambiente, y se orientan hacia la comunicación, la comprensión y dominio del entorno socio-ambiental; esto es, hay un flujo continuo de información que los sujetos incorporan en su lenguaje cotidiano para explicarse hechos concretos y asumir determinadas conductas, por ende, resulta importante conocerlas y caracterizarlas (Flores y González-Gaudiano, 2008; Flores, 2008; 2013; González-Gaudiano y Puente-Quintanilla, 2010, Terrón y González-Gaudiano, 2009).

2.4. Las Ecologías Socio-Culturales

El enfoque que aquí se denominará como de las “Ecologías Socio-Culturales” podría ser entendido como un espacio interdisciplinar que retoma distintas escuelas de pensamientos emergentes de las Ciencias Sociales con perspectiva interdisciplinaria aportando a la comprensión de lo Ambiental, reconociendo las múltiples interacciones Sociedad-Naturaleza en distintas escalas espaciales y temporales (Barros, 2013; López y Ospina, 2008; López, 2009). Desde estas concepciones es

posible contribuir de manera dialógica a comprender la forma como se han dado las dinámicas y cambios en territorios particulares, así como preguntarse sobre sus consecuencias e intereses. Estas perspectivas interdisciplinarias pueden enriquecer de manera alternativa y complementaria a la Educación Ambiental, como en el caso de “la cuenca hidrográfica” desde una mirada Histórico, Político y Socio-Cultural.

Para los intereses de esta tesis, se aborda la Educación Ambiental de manera contextual y se busca establecer relaciones con las complejidades de las disciplinas ecológicas y ambientales. Considerando que en las últimas décadas, se han venido desarrollando enfoques interdisciplinarios con preocupaciones hacia temáticas ambientales que han producido múltiples datos desde la “Ecología científica” de corte biólogo, se requieren sumar otras perspectivas que enfatizan aspectos Socio-Culturales, y también desde la “Ecología” como ciencia. Se pretende aprovechar distintos desarrollos teóricos y metodológicos los cuales permiten aproximaciones complementarias a datos materiales que llevan a la comprensión e interpretación de las relaciones dinámicas de los seres humanos con su ambiente físico en diferentes escalas espacio-temporales. Es posible ampliar las formas de entender las relaciones de estructura, organización y funcionamiento de los grupos humanos que habitan -y han habitado- en un ecosistema o territorio con características físicas, biológicas sociales y culturales específicas (Ingold y Palsson, 2013; Barros, 2013; López y Ospina, 2008; Milton, 1996).

Se parte de la complejidad biofísica y de las relaciones “ecológicas” en términos del método científico, reconociendo además que el resultado actual de lo observable es producto de interacciones de larga duración en el tiempo, mediadas por la presencia e influencia humana. Surge adicionalmente el concepto de “paisaje”, por ejemplo, como posibilidad de entender las relaciones entre los seres humanos y su entorno, a partir de interpretaciones y valoraciones que pueden cambiar históricamente y de acuerdo con distintos intereses y motivaciones. De igual forma, los acercamientos a “la naturaleza” y a las relaciones “Sociedad-Naturaleza” pueden hacerse desde preguntas en torno al pensamiento sobre el ambiente y las relaciones con la vida (Noguera, 2004; Ángel-Maya, 2000; Capra, 1998), sobre cambios históricos del ambiente (Leal, 2020; Palacio, 2018; Armstrong *et al.* 2017; Bocco y Urquijo, 2013; Gallini, 2015, 2009; López y Ospina, 2008; García-Montiel, 2002), sobre aspectos sociales, en particular económicos y éticos del ambiente

(Fuentes y López, 2020; Ángel-Maya, 2003; Gudynas y Evia, 1991) y sobre aspectos eco-políticos y desarrollo (Leff, 2019; Alimonda, 2015; Escobar 2015, 2012, 2014b; Gudynas, 2011; Santos, 2009, 2006; Palacio, 2006).

Estos enfoques pueden enriquecer de manera alternativa y complementaria a la Educación Ambiental. En ese sentido, se destaca la Ecología Política como campo de discusión interdisciplinaria emergente que se interesa por comprender la multicasualidad de las problemáticas ambientales que surgen alrededor del uso, manejo, control y distribución de la naturaleza y los servicios ecosistémicos. De manera que aporta con una visión crítica y de reflexión política, al análisis de las relaciones de poder en torno a la naturaleza, en términos de su fabricación social y apropiación por distintos actores; como también, analiza las disputas, luchas y negociaciones de los diferentes actores por la defensa de los territorios (Moreno y Vela-Almeida, 2020; Alimonda, 2015; Del Cairo *et al.*, 2014; Marcellesi, 2012; Robbins, 2012; Palacio, 2006).

En perspectiva paralela se ha desarrollado el campo de la Ecología Social. Esta escuela de pensamiento y praxis se concibe según Gudynas y Evia (1991) como el estudio de los sistemas humanos (personas, grupos, nación etc.) en interacción con sus sistemas ambientales (humano, construido y natural). Por ende, para delimitar su abordaje con orientación al contexto latinoamericano, dichos autores plantean los siguientes postulados: (i) El hombre interacciona intensa y continuamente con el ambiente, (ii) la interacción entre los sistemas humanos y ambiental es dinámica y se desarrolla en tiempo y espacio, (iii) la delimitación del ambiente es contingente como se define el sistema humano, y (iv) el ambiente es complejo y heterogéneo en tiempo y espacio. Sin duda, desde esta perspectiva de la Ecología Social se puede contribuir al acercamiento de la comprensión de las interacciones complejas entre el hombre y el ambiente en contextos particulares espacio-temporales.

Amén de que existen autores referentes que han aportado significativamente al desarrollo de la Ecología Social, entre ellos se destacan pensadores como el filósofo francés Felix Guattari (1996) desde su obra las tres Ecologías: la ambiental, la social y la mental. El filósofo noruego A. Naess con su planteamiento crítico de la Ecología Profunda, reflexiona sobre las preocupaciones profundas que involucran principios de diversidad, complejidad, autonomía, descentralización,

simbiosis, igualdad y justicia social (Naess, 2007). Por su parte, el norteamericano M. Bookchin, precursor de la Ecología Social, la concibe como una disciplina que invita a comprender los problemas generados por las crisis sociales y ambientales que se derivan de las relaciones sociales de dominación las que conducen al dominio de la naturaleza en todas sus formas (Gudynas y Evia, 1991).

En suma, los procesos de Educación Ambiental -enriquecidos académicamente por los estudios de las Representaciones Sociales y las Ecologías Socio-Culturales- pueden coadyuvar a la comprensión crítica y reflexiva de las dinámicas de carácter biofísicos, socio-culturales, económicos y políticos en devenir histórico, lo cual sucede de la interacción vital entre cada sujeto o comunidad con la naturaleza. Así que, orientados al abordaje de la cuenca hidrográfica “río Quindío” como unidad territorial para el reconocimiento integral y sistémico del contexto es necesario considerar metodológicamente el diálogo de saberes y las cosmovisiones de las comunidades que han construido en su proceso de territorialidad, como también el papel de las instituciones en las estrategias de gobernanza-gobernabilidad de la gestión territorial.

2.5. Estado del Arte de las Representaciones Sociales de Ambiente

Es de resaltar que desde los años noventa, en varios países iberoamericanos se han realizado diversas investigaciones y contribuciones al estudio de las RS de Ambiente, llevadas a cabo principalmente en el contexto de la educación formal en países como España, Brasil y México, donde los sujetos principales han sido los docentes y estudiantes. No obstante, el campo de las RS en la Educación Ambiental se encuentra en un estado de exploración que requiere de estudios más amplios y profundos con sujetos distintos y complementarios. Se debe propender por fortalecer el trabajo participativo con poblaciones locales y distintos actores sociales como campesinos, grupos étnicos, grupos de infantes y adolescentes, entre otros, de modo que, a partir de sus resultados se formulen y apliquen propuestas educativas para la formación de hábitos y valores pro-ambientales (González-Gaudiano y Valdez, 2012).

México es uno de los países latinoamericanos que han sido pioneros en el estudio de las percepciones y las RS sobre el Ambiente, pues cada vez se emplea con mayor frecuencia en las

investigaciones de carácter Educativo Ambiental desde referentes teórico-prácticos variados. Al respecto Fernández-Moreno (2008) hicieron una revisión crítica de las investigaciones sobre las percepciones ambientales con énfasis en la gestión integral de áreas naturales protegidas (ANP) y estas como influyen en la toma de decisiones de manejo ambiental. Fernández-Tarrío y colaboradores (2010), investigaron las percepciones y conocimientos ambientales de la población infantil y juvenil de una comunidad rural de Veracruz, México, cuyo paisaje ha sido transformado de selva a uno fundamentalmente agrícola y ganadera, de tal forma, acercarse a la comprensión de esa realidad y sentar las bases para diseñar una propuesta de Educación Ambiental.

De otra parte, Aguilar y colaboradores (2018) han indagado sobre los aportes de las percepciones socio-ecológicas a la Educación Ambiental, con el propósito de comprender como los grupos humanos le damos sentido a la naturaleza y como construir procesos educativos significativos para responder a las diferentes realidades. Desde una perspectiva similar, Maneja-Zaragoza y colaboradores (2009) estudiaron las percepciones socio-ambientales en grupos de niños y jóvenes como propuesta de educación ambiental en la zona rural La Huacana (Michoacán, México) con el fin de formular propuestas de implementación en los procesos educativos y de toma de decisiones a nivel local y regional, puesto que este colectivo tradicionalmente ha sido excluido de los procesos de toma de decisiones.

Desde el enfoque de las RS, las investigadoras Cuevas y Mireles (2016) revisaron analíticamente la producción académica de las RS en la investigación educativa de México, donde hallaron que las investigaciones en RS educativas se han basado en la metodología cualitativa con un interés creciente por conocer y comprender la elaboración de estas en el contexto histórico, cultural y social. En esa línea de investigación educativa, Márquez (2018) estudio las RS de algunos maestros de primaria en el sureste de México sobre el Ambiente y sus implicaciones en la práctica docente de la Educación Ambiental. Flores (2010) ha contribuido con estudios de las RS de Ambiente y Educación Ambiental de profesores en formación. Terron (2010) su investigación aportó a la identificación de las RS de profesores de educación básica sobre la Educación Ambiental, sus fuentes e implicaciones en el ámbito educativo.

Uno de los temas de mayor interés en el estudio de las RS en el marco de la Educación Ambiental en México, está relacionado con el abordaje del Cambio Climático. Autores como Raúl Calixto Flores (2020; 2015) han contribuido con estudios de Educación Ambiental enfocados a las RS sobre el Cambio Climático; Maldonado y colaboradores (2017) realizaron estudios de las RS del cambio climático en habitantes de dos cuencas del estado de Veracruz; González-Gaudiano y Maldonado (2013) analizaron las RS sobre Cambio Climático en los jóvenes universitarios; la investigadora Laura Bello (2017) en su tesis de doctorado abordó las RS sobre el Cambio Climático de estudiantes de bachillerato tecnológico en dos escuelas del estado de Veracruz. Por otra parte, desde España el profesor Pablo Meira (2013; 2007), ha sido uno de los investigadores más destacados en realizar aportes a la Educación Ambiental desde la perspectiva de las RS sobre el Cambio Climático y los problemas ambientales globales.

En Costa Rica Moreira-Segura y colaboradores (2015), indagaron como los conocimientos, las actitudes, los valores, las habilidades, las destrezas y el comportamiento que tienen los habitantes de tres comunidades rurales con respecto al recurso hídrico en la cuenca del río San Carlos en la región Huetar, con el fin de fundamentar una propuesta de Educación Ambiental para el cuidado del agua en los hogares de esta región. Por su parte, Goebel (2008) hace un aporte reflexivo sobre los enfoques de estudio de las relaciones Sociedad-Naturaleza en el pasado, haciendo énfasis en su dimensión simbólico representativa, en tal sentido, analizó la presencia de una serie de RS del medio biofísico presentes en los exploradores extranjeros “europeos” que visitaron Costa Rica en la segunda mitad del siglo XIX.

En Colombia, los estudios de las RS de Ambiente son relativamente nuevas y son escasas las investigaciones realizadas referente a la temática. En este campo se pueden destacar investigaciones tales como Pérez-Mesa y colaboradores (2013) y Rico (2016) que han orientado sus trabajos en reconocer y revalorar las RS de Ambiente, Educación Ambiental y problemática ambiental que tienen estudiantes y/o docentes de algunas universidades de Bogotá aportando a los procesos de ambientalización curricular. A nivel de contexto escolar Pérez-Mesa y colaboradores (2007), han contribuido con el reconocimiento de las RS de Ambiente y Educación Ambiental que circulan en la escuela.

Ruiz y Llano (2010), estudiaron las RS de Ambiente y sus implicaciones en el desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en una institución educativa de Bogotá. En el contexto rural de Bogotá, León y colaboradores (2010) indagaron las RS de Ambiente con relación a las prácticas y experiencias pedagógicas de dos grupos de profesores de dos Instituciones Educativas, donde identificaron las RS de Ambiente como medio de subsistencia y medio natural que les rodea. De otro parte, Rodríguez *et al.* (2019) Investigaron el contenido, la organización y el significado de las RS de Medio Ambiente y de la Educación Ambiental en estudiantes de educación media y superior de la ciudad de Santa Marta.

Otros aportes significativos al conocimiento de las RS de Ambiente en Colombia han sido a través del desarrollo de las tesis de maestría. Entre ellos, se relacionan los siguientes trabajos: Quintero y Cardona (2015) que indagaron las RS de Ambiente en un contexto educativo rural, su aporte devela como las Prácticas Pedagógicas abren la posibilidad de mejorar la interacción entre docente-estudiante, a la vez que proporciona una oportunidad para contextualizar la educación en el sector rural. Olaya-Trujillo (2018) analizaron las RS sobre el territorio y el Ambiente que poseen los pobladores de una vereda del área de influencia de una Institución Educativa rural del municipio de Rionegro, Departamento de Antioquia, los referentes centrales de la propuesta fueron Territorio, RS y Territorialidad, reconociendo que la escuela y sus actores se erigen como mediadores de nuevos conocimientos, interpretaciones y reelaboraciones.

Bohórquez (2020) indagó sobre las RS de Ambiente y Educación Ambiental de los estudiantes de una institución Educativa de la localidad de Bosa de Bogotá, reportando que las RS de los estudiantes sobre ambiente son naturalistas, antropocéntricas culturales y utilitaristas y, las RS de Educación Ambiental están asociadas a las corrientes naturalista y conservacionista/recursista. Alvarado y González (2018) investigaron las RS sobre el territorio y la relación con su identidad, prácticas y dinámicas escolares en estudiantes pertenecientes a dos instituciones educativas ubicadas en la cuenca media del río Teusacá. Entre tanto, Ruiz (2017) en su trabajo de grado de Especialización, investigó el estado del arte del estudio de las RS de Ambiente y Educación Ambiental en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y Universidad Pedagógica Nacional de Colombia del periodo 2005 al 2015.

Lorena Alvear (2016) en el marco de su tesis de doctorado, desarrolla una propuesta conceptual y metodológica para orientar procesos de Educación Ambiental ciudadana para sistemas urbanos intermedios “caso Popayán-Cauca”, desde un enfoque sistémico del Ambiente considerando la relación entre el ser humano y la naturaleza, y dando relevancia a los estudios de las RS del Ambiente urbano para construir territorios sustentables y resilientes frente al cambio ambiental global. Adicionalmente Alvear y colaboradores (2014), estudiaron las RS ante el cambio climático: conocimientos, creencias y comportamientos de la comunidad del municipio de Popayán, como referente para proponer criterios base en la formulación de estrategias de Educación Ambiental de los programas de investigación en cambio climático.

Sin duda alguna en los últimos años, se puede resaltar que ha incrementado el interés por hacer investigaciones sobre las RS que tienen los sujetos o grupos sociales sobre una variedad de objetos de representación asociados a lo Ambiental en distintos contextos socioculturales, lo cual, desde su potencial de abordaje, pueden conllevar significativamente a enriquecer los procesos de Educación Ambiental formal y no formal (González-Gaudiano y Valdez, 2012). Sin embargo, pese a la apuesta de diferentes enfoques, métodos y áreas de aplicación, aún falta por desarrollar investigaciones en RS de Ambiente que involucren distintos sujetos a los procesos de Educación Ambiental. Igualmente, surge una gran inquietud, si estos estudios realmente se están teniendo en cuenta en la toma de decisiones para mejorar planes, programas y prácticas en materia Educativa Ambiental (González-Gaudiano y Valdez, 2012).

2.6. Un panorama general al marco político y normativo de la Educación Ambiental en los ámbitos internacional, nacional y local

No cabe duda que, la Educación Ambiental cumple un papel fundamental en la red de relaciones de la vida social, cultural, política, económica y ambiental de la humanidad, lo cual viene adquiriendo gran relevancia, tanto así, que se está incorporando a las políticas locales, regionales, nacionales e internacionales, como parte integral de la formación de las personas y de las colectividades para contribuir a la solución de las problemáticas ambientales (Matos y Flores, 2016). Por ello, es necesario, hacer un recorrido aproximado al marco político y normativo que

rigen y orientan las estrategias, compromisos y acciones de la gestión de la Educación Ambiental en el ámbito local y global.

En tal sentido, con base en Galvis (2020), Barrionuevo (2016), Matos y Flores (2016), Boada y Toledo (2003) y la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), se relaciona una corta reseña histórica de los principales eventos internacionales que promovieron el desarrollo de políticas en Educación Ambiental:

- Conferencia de las Naciones Unidas por el Medio Humano (Estocolmo Suecia en 1972): Considera primordial la acción educativa para mejorar el medio ambiente natural y creado, y se reconoce oficialmente el concepto de Educación Ambiental y su importancia para cambiar el modelo de desarrollo.
- Conferencia de Cocoyoc (México, 1974): Donde se firmaron la carta de deberes y derechos de los Estados por el cual deben tratar de establecer sus propias políticas ambientales y de desarrollo de conformidad con esa responsabilidad.
- Conferencia Intergubernamental sobre Educación (Tbilisi Georgia en 1977): Se acordó la incorporación de la Educación Ambiental en los sistemas educativos y la cooperación internacional en materia de Educación Ambiental.
- Congreso Internacional sobre Educación y Medio Ambiente (Moscú URSS en 1987): Balance sobre el progreso de la Educación Ambiental en el mundo y planteamiento de estrategias para la década de los años noventa.
- El informe de la Comisión Brundtland “Nuestro futuro Común” (1987): Plantea el concepto de Desarrollo Sostenible que se ha incorporado progresivamente en casi todos los programas políticos, económicos y educativos del mundo.
- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo “La cumbre de la tierra” (Río de Janeiro Brasil en 1992): Significó importantes tratados y acuerdos internacionales, como la “Agenda 21” que en su capítulo 36 se relaciona con el fomento de la educación y su orientación hacia el desarrollo sostenible, la capacitación y la toma de conciencia.
- Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad, Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad (Tesalónica Grecia en 1997): Reorientar la Educación Ambiental hacia el Desarrollo Sostenible.

- Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible Río + 10 (Johannesburgo, Sudáfrica en 2002): propone integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y del aprendizaje para el abordaje de las problemáticas sociales, económicas, culturales y ambientales del siglo XXI.
- Las Naciones Unidas proclamó el decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014: Pretende un nuevo llamado a la comunidad internacional para promover e integrar los valores, la educación e incentivar cambios en actitudes y comportamientos hacia un futuro social, ambiental y económicamente más sostenible.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río + 20 (río de Janeiro en 2012): Resalta la importancia de promover la educación para el Desarrollo Sostenible en todos los niveles, fases de la educación y sistemas de enseñanza. Los temas centrales de la conferencia, reconocen la economía verde en el contexto de desarrollo sostenible, la reducción de la pobreza y el marco institucional para el desarrollo sostenible.
- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO dirige y coordina la Agenda Mundial de Educación 2030: Entre sus objetivos hace énfasis en la contribución de la educación a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

En el caso de Colombia, especialmente en las últimas tres décadas, se han venido realizado importantes esfuerzos asociados al desarrollo y fortalecimiento de la Educación Ambiental, debido a la creación e implementación de su marco político y normativo el cual es necesario traer a relación de manera resumida y cronológica:

- La Constitución Política de Colombia de 1991, parte de su articulado se relaciona con los derechos colectivos y del medio ambiente, como también, el deber del Estado por proteger la diversidad, conservar las áreas de importancia ecológica, la promoción de un ambiente sano y el fomento de la educación para el logro de estos fines.
- La Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. En su artículo 6 establece como uno de sus objetivos, promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.

- La Ley 99 de 1993, Ley General Ambiental. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Establece las políticas para la cooperación con el Ministerio de Educación Nacional que están direccionadas al trabajo conjunto de programas, planes y propuestas curriculares en materia de Educación Ambiental.
- Ley 115 de 1994, Ley General de Educación. Entre sus fines establece la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturaleza; asimismo le apuesta a la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
- Decreto 1743 de 1994, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de la 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. Como tal se institucionaliza en todos los niveles de la educación formal (oficial y privada), incluir dentro de sus Proyectos Educativos Institucionales los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), constituyéndose en la estrategia principal para la incorporación de la Educación Ambiental en el currículo escolar de las Instituciones Educativas. Igualmente resalta los principios rectores de la Educación Ambiental, el cual deberá tener en cuenta la interculturalidad, la formación en valores, el contexto local y regional, la interdisciplina, la participación y la formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas ambientales.
- Política Nacional de Educación Ambiental de 2002. Esta se constituye en el instrumento rector de las acciones, planes, programas, proyectos y estrategias que en materia de Educación ambiental se desarrollan en Colombia. Su objetivo general se centra principalmente en proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral del ser humano, oriente las acciones de la Educación Ambiental en los sectores de la educación formal, no formal e informal, pretendiendo el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades

técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la Educación Ambiental, hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

- Ley 1549 de 2012. Esta ley tiene como propósito el fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y como se debe incorporar efectivamente en el desarrollo territorial, a través de la consolidación de estrategias y mecanismos en los ámbitos locales y nacionales y en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, todo ello, en el marco de la construcción de una cultura ambiental. Dicha ley define la Educación Ambiental *“como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas”*. También direcciona las responsabilidades en materia de Educación Ambiental de las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales y, de los sectores ambiental y educativo, al igual que, el fortalecimiento de la incorporación de la Educación Ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior) y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).
- Plan Nacional Decenal de Educación - PNDE 2016-2026. Este documento orienta la política educativa a través de estrategias, proyectos y acciones para avanzar hacia una educación que contribuye a la equidad, igualdad de oportunidades y mejora del sistema educativo. Entre las visiones del plan para el año 2026, esta formar ciudadanos críticos, pacíficos, responsables con la sociedad y con el Medio Ambiente procurando su sostenibilidad y preservación, como fundamento de una paz duradera.

En el contexto local se cuenta con diversa normativa que direcciona la Educación Ambiental a nivel del departamento del Quindío, en donde se han establecido los compromisos y responsabilidades de carácter político e institucional en la construcción y dinamización de la Educación Ambiental, por ello se relaciona a continuación los principales decretos y ordenanzas.

- Decreto 0504 de 1997 Gobernación del Quindío. Por el cual se crea para el Departamento del Quindío el Comité Técnico Interinstitucional Departamental de Educación Ambiental CIDEA.
- Ordenanza 014 de 2007 Asamblea Departamental del Quindío. Por medio de la cual se adopta el Plan Departamental de Educación Ambiental 2007-2019¹³.
- Decreto 069 de 2008 Gobernación del Quindío. Por medio del cual se establece para las Instituciones Educativas públicas y privadas la obligatoriedad de conformar los Comités Ambientales Escolares en el departamento del Quindío.
- Resolución No. 3314 del 31 de diciembre del 2020 emitido por la CRQ. A través de esta se conforma un grupo interno de trabajo de Educación Ambiental de la CRQ, para sus fines pertinentes contará con funcionarios de la subdirección de gestión ambiental, de la subdirección de regulación y control ambiental y la oficina asesora de planeación, que tendrán como responsabilidad la articulación de estrategias y acciones en materia de Educación Ambiental.

¹³ Se viene elaborando el nuevo Plan Departamental de Educación Ambiental que tendrá un horizonte de 20 años, bajo la coordinación del Comité CIDEA-Quindío.

Capítulo III. Contexto Territorial de la cuenca del río Quindío

3.1. Acercamientos a la Ecología Histórica e Historia Ambiental en la cuenca del río Quindío

Una manera de comprender las relaciones Sociedad-Naturaleza en un territorio concreto como la cuenca del río Quindío en diferentes escalas de duración, es a través de la Ecología Histórica y la Historia Ambiental. Desde estos campos interdisciplinarios “es posible estudiar, interpretar, y resignificar las etapas y transformaciones del paisaje, desde distintas escalas temporales y espaciales” (López y Cano, 2014a, p. 49). Se requiere documentar con datos ecológicos materiales y analíticamente con interpretaciones interdisciplinarias, cómo ha sido la ocupación humana del territorio que conforma la cuenca en distintas épocas históricas y también cuales han sido los impactos de las dinámicas de la naturaleza en los cambios del paisaje y cómo han sido las estrategias de adaptación socio-cultural a los mismos.

Desde la perspectiva de la Ecología Histórica se considera los cambios y transformaciones del territorio en escala temporal de larga duración, por ello es necesario abordajes inter y transdisciplinarios que integren las dinámicas geológicas que han quedado registrados en las geofformas, suelos y sedimentos como contenedores esenciales del registro natural y la memoria cultural (López y Cano, 2008; 2014a).

Entre tanto, la Historia Ambiental, a partir de datos escritos principalmente o representaciones gráficas, considera la naturaleza como entidad histórica de cambio en escalas temporales de mediana y corta duración, según Dichdji (2017) se presenta como un campo novedoso multidisciplinar que pretende integrar la naturaleza dentro de la historia humana, y también, puede aportar al análisis de los problemas socio-ambientales abordados en clave histórica. McNeill (2005) señala que la Historia Ambiental es la historia de las relaciones mutuas entre los seres humanos y la naturaleza, propone tres maneras de abordaje (material, cultural-intelectual y político). Mientras que para Gallini (2009), la Historia Ambiental como campo que estudia los cambios ambientales en perspectiva histórica, que además, explora como los grupos humanos mediados por la cultura han construido su relación con el medio ambiente y de cómo el medio ambiente y su relación con las sociedades han cambiado con el tiempo.

Para la construcción de la aproximación histórica asociada al territorio de la cuenca del río Quindío del centro-occidente de Colombia, se emplearon metodologías de análisis documental a través de la revisión de archivos institucionales y análisis de contenido de documentos académicos (artículos, libros, capítulo de libros, columnas de periódicos, blogs institucionales, cartografía histórica y contemporánea, aerofotografías, imágenes satelitales, entre otros), que permiten reseñar de manera analítica y crítica los sucesos acaecidos más significativos en dicha cuenca, de tal forma aportar a la construcción de la Ecología Histórica e Historia Ambiental local y regional. Para ello, Se tuvieron en cuenta los momentos más influyentes en la ocupación humana del territorio, la transformación del paisaje y sus aspectos naturales, económicos, socio-culturales, políticos e institucionales.

El contenido se estructuró en periodos histórico-ambientales, teniendo en cuenta los acontecimientos más significativos en clave de las relaciones Sociedad-Naturaleza-Cultura que se han gestado en el territorio-cuenca en devenir histórico de larga, mediana y corta duración. En cada periodo se abordaron los aspectos más relevantes asociados con los cambios ambientales y su relación con los grupos humanos que han habitado la cuenca.

Por esta razón, se construyó una aproximación a la Ecología Histórica e Historia Ambiental de la unidad territorial de la cuenca del río Quindío, a través de los siguientes aportes académicos e investigativos de historiadores regionales, investigadores y fuentes bibliográficas. Para la Ecología Histórica se basó principalmente en reportes y estudios investigativos regionales en arqueología, geo-arqueología y paleoecología de: López y Cano (2004; 2008; 2014a; 2014b), Cano, López y Méndez (2013), (Grupo energía de Bogotá-TGI, 2018), Cano (2008), Quintana y Rivera (2019; 2020), Mora y Velázquez (2017); Velázquez y Mora (2018), Camargo (2018; 2019), Galvis (2010), Piazzini (2015), Rodríguez (2003). Para el componente de Historia Ambiental, se tuvieron en cuenta principalmente reportes de memorias de viajeros, documentos de la época y estudios históricos regionales como los de Lopera (1986), Acevedo y Martínez (2005), Larrichio (2008), Cadena (2008), Valencia y Agudelo (2008), Borja (2009; 2011), Zuluaga (2007; 2010), Martínez (2011; 2012), Velázquez y Mora (2018) y Vélez (2020) entre otros.

3.2. Ocupaciones humanas y periodos histórico-ambientales Cauca medio y hoya del Quindío

La región geográfica del cauca medio del centro occidente de Colombia, “comprende las vertientes al río Cauca desde el municipio de La Virginia, al sur, hasta el municipio de Santafé de Antioquia al norte, incluye algunos valles interandinos formados por tributarios como los ríos Quindío, Risaralda, Arma, San Juan Bravo y Medellín” (Piazzini, 2015, p.58). Esta ecorregión se destaca por presentar todos los pisos térmicos altitudinales (Cálido, templado, frío y páramo), comprendiendo una variedad de ecosistemas (bosques altoandino, subandinos y páramos) con temperaturas que varían entre los 18° y los 24° C, donde el pico más alto y frío es el volcán Nevado del Ruiz ubicado a 5320 msnm (Quintana y Rivera, 2019).

El área geo-bio-física del Cauca medio, es una de las más importantes del país relacionada con la historia cultural en perspectiva de larga duración, para estudiar y comprender como fueron los procesos de poblamiento y las respuestas de adaptación de los grupos humanos a las dinámicas geomorfológicas (volcánicas y glaciares), que configuraron el paisaje, condicionaron la ocupación del territorio, y en buena medida, se relaciona con el aprovechamiento de la fertilidad de los suelos y su ubicación geoestratégica (Quintana y Rivera, 2019). También se resaltan sus atributos ambientales como la gran oferta ecosistémica, la riqueza en biodiversidad y el desarrollo de diferentes grupos culturales en distintas temporalidades desde épocas tempranas (cazadores recolectores) hasta la llegada de los españoles (Grupo Energía de Bogotá - TGI, 2018).

Por su parte, el territorio de la hoya del Quindío comprendía del río Chinchiná al río La Paila, de sur a norte, y, del río Cauca a la Cordillera de los Andes, de occidente a oriente, con una superficie de aproximadamente 300.000 hectáreas. Esta región se ha distinguido por ser una de las zonas de mayor diversidad biológica del país, debido a la fertilidad de sus suelos volcánicos y a la variedad de recursos (Mora y Velázquez, 2017). El relieve del territorio del Quindío se caracteriza por dos formas, montañoso en el oriente que corresponde al falco occidental de la Cordillera Central, y ondulado al occidente (Figura 7), factores geo-bio-físicos que favorecieron la ocupación de grupos étnicos como los Quimbayas y los Quindos (Quintana y Rivera, 2019).

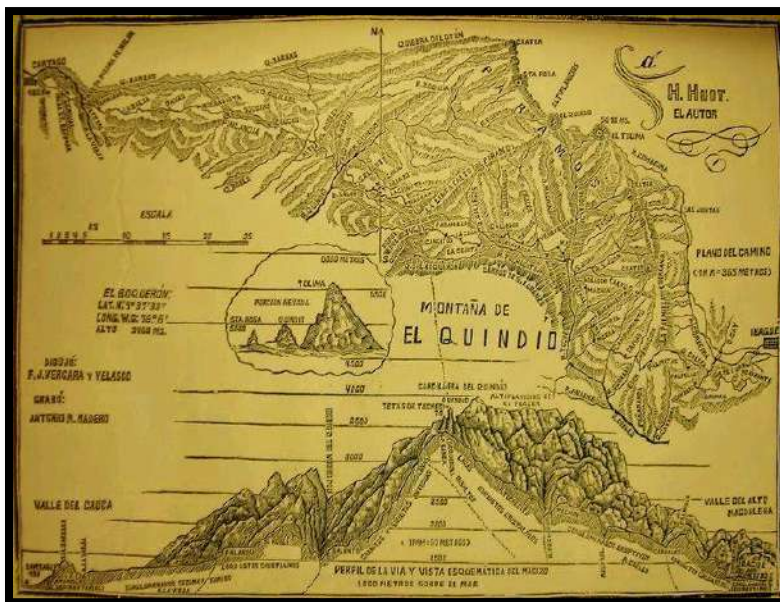


Figura 7. Cartografía de la Montaña del Quindío. Fuente: Vergara y Velasco (1906, p. 61) citado por Quintana y Rivera (2019, p. 14)

3.2.1. Cazadores-Recolectores precerámicos (más de 10.600 AP)

Con base en los estudios arqueológicos que dan cuenta de las sociedades que ocuparon la zona geográfica del Cauca Medio centro occidente de Colombia, se reporta que los primeros humanos en instalarse en el territorio, fueron denominados como *cazadores recolectores* (Figura 8), grupos nómadas que corresponde a la época geológica de finales del Pleistoceno y Holoceno temprano hace aproximadamente 10.000 años hasta finales del Holoceno medio hace 4.000 años, por lo general, denominado como periodo arqueológico Precerámico (Quintana y Rivera, 2020); Loaiza y Aceituno, 2015; López y Cano, 2014a; Grupo de Energía de Bogotá -TGI, 2018). Estos primeros habitantes vivían de manera dispersa en pequeños grupos en campamentos estacionales, se movilizaban a otras zonas en busca de alimento y refugio, donde aprovechaban los recursos que brindaba el entorno “bosque húmedo tropical” como la recolección de frutos, tubérculos, granos, raíces, la caza de animales y la pesca (Grupo Energía de Bogotá -TGI, 2018).

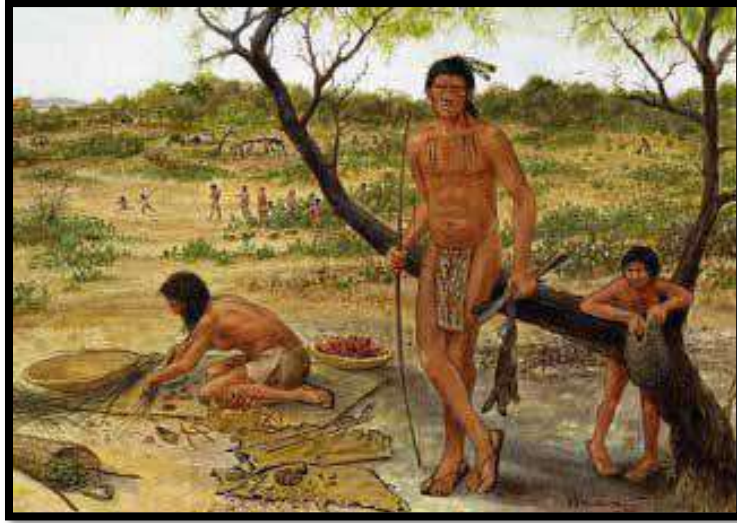


Figura 8. Recreación pictórica de los grupos cazadores recolectores en un campamento estacionario. Tomado de Grupo Energía de Bogotá. <https://docplayer.es/72572658-Los-quimbaya-en-el-eje-cafetero-el-mundo-prehispanico.html>

Según Cano *et al.* (2013) y López (2004), la zona geográfica del cauca medio ubicado en el centro occidente de Colombia, ha tenido una fuerte influencia volcánica y glaciario, que en los últimos 12.000 años se ha caracterizado por recurrentes erupciones. La zona es producto de depósitos de sedimentos fluviales y lacustres que configuraron la geomorfología descrita como abanico fluvio-volcánico Armenia-Pereira (Cano, 2008); por lo cual, estos eventos geológicos se constituyeron en todo un desafío para la adaptación de las poblaciones precerámicas que se asentaron en la región (Grupo Energía de Bogotá-TGI, 2018; Rodríguez, 2003). Dichas circunstancias, permitieron que esta zona fuera prospera para el desarrollo los primeros pobladores, puesto que en ella se conformó una adecuada plataforma ambiental con buenas condiciones climáticas y de muy buena oferta ecosistémica de agua y suelos (López y cano, 2014b).

3.2.2. Recolectores-plantadores precerámicos (10.600 – 4.200 AP)

Los grupos de *cazadores-recolectores-plantadores* habitaron en el periodo Arcaico que correspondió con los cambios climáticos del Holoceno, donde se presentaron aumentos demográficos, dispersión territorial y cambios en estrategias adaptativas que les permitieron el aprovechamiento y explotación de los ecosistemas, el desarrollo de cultivos y de producción de

alimento ajustados a los cambios climáticos entre 10.000-7.000 AP, dando lugar a una alta diversidad cultural (Quintana y Rivera, 2019; Loaiza y Aceituno, 2015). En efecto necesitaron varios milenios para el desarrollo gradual de la agricultura a través de la domesticación, dispersión e intercambio de varias plantas como la yuca, el maíz, diversos frutales y palmas, igualmente, el sedentarismo en los últimos tres milenios favoreció el desarrollo de oficios como la alfarería, la arquitectura y posteriormente la orfebrería (Grupo Energía de Bogotá -TGI, 2018).

3.2.3. Grupos agro-alfareros y orfebres (4.000 AP)

Con referencia en estudios etnohistóricos, arqueológicos y geoarqueológicos de las últimas 5 décadas en la región del eje cafetero del centro occidente de Colombia, evidencian la presencia de grupos humanos que usaron la alfarería en el primer milenio antes del presente, pertenecientes al periodo temprano (formativo y clásico regional) (Grupo Energía de Bogotá -TGI, 2018). Según las etapas arqueológicas en el territorio americano propuestas por el antropólogo Gerardo Reichel Dolmatoff a mediados del siglo XX, el periodo formativo hace alusión a la formación de la sociedad en torno a la agricultura, es decir, a la capacidad para producir alimentos, de ser una sociedad sedentaria aglomerada en pequeñas aldeas dispersas; dedicados a la fabricación y uso de cerámica, la explotación de salinas, la orfebrería y prácticas funerarias (Grupo energía de Bogotá-TGI, 2018; Quintana y Rivera, 2019; Rodríguez, 2003).

3.2.4. Grupos étnicos: Los Quimbayas y los Quindos (siglo XVI)

Antes de siglo X - periodo arqueológico temprano - existió un primer grupo Quimbaya de orfebres, ceramistas, agricultores y tejedores, denominado “Quimbaya Arqueológicos”, se caracterizaron por ser excelentes orfebres, siendo considerado la orfebrería Quimbaya, la mejor del continente en la época precolombina. El estilo Quimbaya tanto en orfebrería como en cerámica se distingue por la elegancia y sencillez sin exceso de decoración, por cierto, fueron considerados los mejores ceramistas de Colombia (Mora y Velázquez, 2017). Sin embargo, a partir del siglo X, este primer grupo Quimbaya entro en declive y gradualmente fue asimilado por un grupo de tipo caribe de características más elementales, que adopto solo parte de la cultura anterior; de hecho, este fue el

grupo que encontraron los españoles, el cual se considera Quimbaya etnohistórico perteneciente al periodo arqueológico tardío (Mora y Velázquez, 2017; Velázquez y Mora, 2018).

El territorio Quimbaya estaba ubicado geográficamente en lo que hoy se denomina Eje Cafetero colombiano que incluye a los departamentos del Quindío, Risaralda, Caldas y norte del Valle, y además la parte sur de Antioquia (Grupo Energía de Bogotá -TGI, 2018; Podevin, 2018). Esta región contaba con una superficie de aproximadamente 5.000 km² y tenían 80 pueblos esparcidos con una población de escasas 100.000 personas, que a través de los siglos desarrollaron una cultura relacionada con el aprovechamiento de la agricultura, de la sal, el algodón, los tejidos y, sobre todo, la industria de la alfarería y orfebrería que florecería en la época prehispánica y les daría reconocimiento mundial después de su extinción (Grupo Energía de Bogotá -TGI, 2018; Galvis, 2010; Duque, 1970). Los Quimbaya también se distinguieron por el desarrollo de la actividad apícola empleando las abejas de la región y produciendo diferentes tipos de mieles (Quintana y Rivera, 2019).

Los conquistadores españoles recogen la toponimia que pudieron escuchar a escala local y regional en sus travesías. En general recogen términos asociados a nombres de caciques o señores principales. Según las crónicas de las Indias de los españoles en el curso medio del río Cauca y la hoya del Quindío, el pueblo Quimbaya tenía como vecinos a los grupos étnicos: Quinchías, Carrapas, Irras, Ansermas, Gorriones, Quindos, Bugas, Panches, Putimaes y Pijaos (Figura 9), (Quintana y Rivera, 2019; Galvis, 2010; Martínez, 2011).

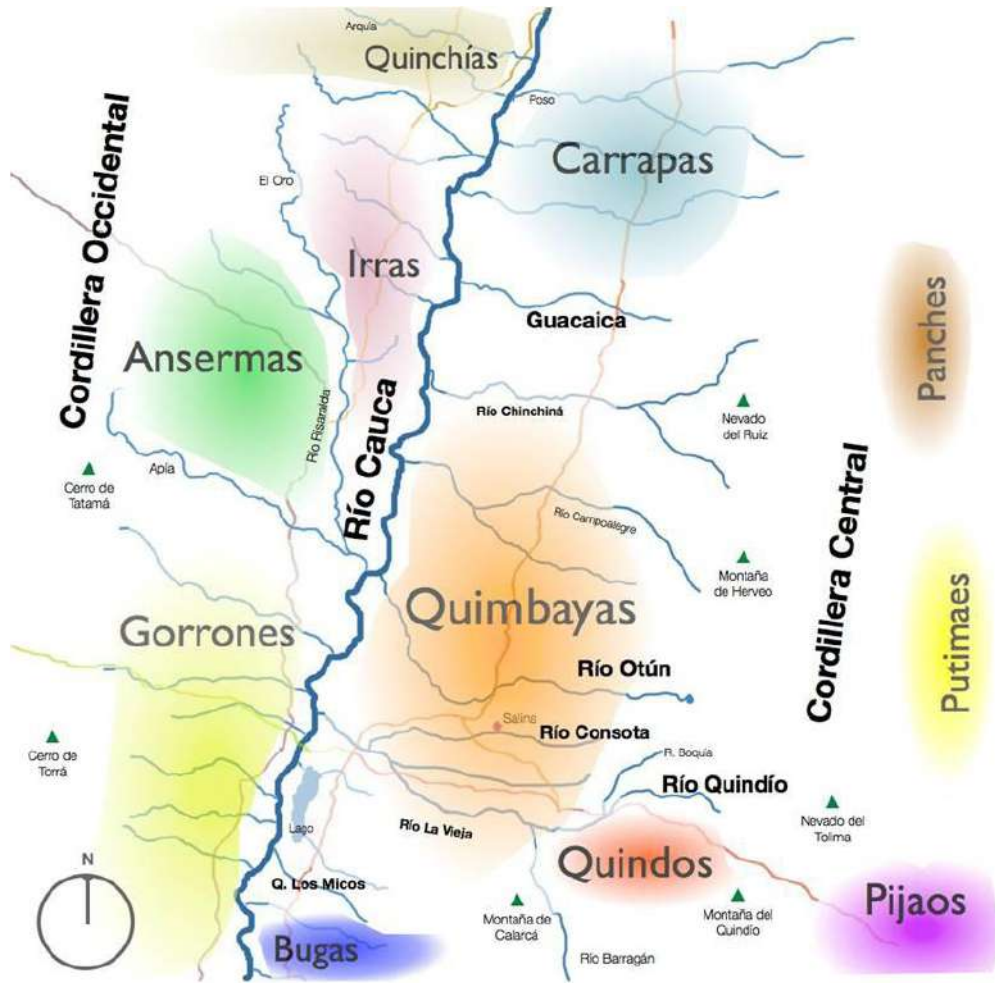


Figura 9. Población nativa en el centro-occidente de la región andina colombiana a la llegada de los españoles en el siglo XVI. Fuente: Martínez (2011, p. 164).

Dichos grupos se organizaron sociopolíticamente alrededor de jefes (caciques), y se relacionaban con el entorno natural a través del cultivo de varios productos, de la cacería de animales silvestres, de la pesca y la explotación de minerales (sales y oro) (Figura 10). Esto debido gracias a los potenciales geo-biofísicos de la región como la diversidad del paisaje y los pisos térmicos, que incluían tierras cálidas de las riberas río Cauca (entre 900-1200 msnm), las templadas en el piedemonte de la cordillera central (entre 1300-2500 msnm) y las frías de la cordillera central y occidental (por encima de 2500 msnm) (Grupo Energía de Bogotá -TGI, 2018).

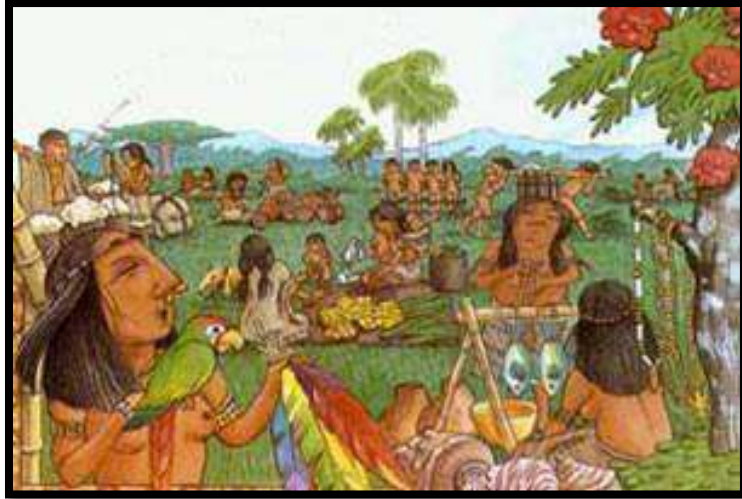


Figura 10. Representación pictórica de la organización social de los Quimbaya.
Fuente: <https://bit.ly/33EebSJ>

El grupo étnico Quindo ocupó la hoya hidrográfica del río Quindío, en la parte meridional del actual departamento del Quindío (Quintana y Rivera, 2019), eran los principales aliados y vecinos de los Quimbaya (Grupo Energía de Bogotá-TGI, 2018). Los Quindos fueron un grupo que se comunicaba en una lengua diferentes a los Quimbayas, por ende, fue un grupo distinto con una identidad cultural que debía ser reflejada en su cultura material, lo cual con investigaciones etnohistóricas y arqueológicas se ha venido corroborando en los últimos tiempos (Quintana y Rivera, 2020). De acuerdo con información arqueológica, Quintana y Rivera (2019) señalan que la etnia Quindo explotaban y comercializaban la sal en el sector donde confluyen los ríos La Vieja y Pijao, en el sector los Quingos municipio de Caicedonia.

Con base en el Grupo Energía de Bogotá – TGI (2018) y Quintana y Rivera (2020), es de resaltar que en la región del cauca medio se presentó una gran diversidad cultural prehispánica, el cual dejaron una variedad de marcas como materiales culturales (líticos, cerámicas, orfebrería, objetos de madera y de hueso, hasta tejidos); huellas en el paisaje (caminos, tumbas, tambos, pisos de vivienda, zonas de cultivo y hasta canales de desagüe) y el desarrollo de una variedad de lenguas, cosmovisiones y prácticas funerarias que son la evidencia fundamental de nuestro pasado milenario, que da cuenta de la pluralidad y la riqueza cultural histórica que posee dicho territorio.

Asimismo, se puede inferir que los Quimbaya tuvieron una relación simbólica, espiritual y material con la naturaleza, reflejada en las representaciones de diversas figuras de tipo humano (antropomorfas), de animales (zoomorfas), frutos y vegetales (fitomorfas) y combinaciones de figuras humanas y animales (antropozoomorfas) en sus piezas de orfebrería (Velázquez y Mora, 2018). Sumado a ello, se caracterizaron por tener conocimientos sobre las variaciones climáticas que les permitía desarrollar sus actividades domésticas en armonía con las dinámicas del entorno natural como: la siembra de cultivos (maíz, tubérculos, frutos silvestres, algodón etc.), el empleo técnicas de producción y preparación de alimentos, técnicas de extracción de sal, técnicas de confección, técnicas para el manejo de metales y sistemas de transporte (Arango, 2006).

De acuerdo con la revisión de literatura, se puede decir que la producción de la arqueología local y regional en cuanto a grupos como los Quindos y de otros grupos étnicos aledaños es muy escasa. Aún faltan investigaciones o conocer distintos reportes no publicados. Sin duda emergen distintas preguntas en torno a las relaciones de las poblaciones prehispánicas con el entorno que aún no han sido exploradas en el territorio.

3.2.5. Conquista y colonización española (1500-1820 DC)

Otro tema del mayor interés y con amplios espacios de discusión y valoraciones es el referente a las dinámicas e impactos de la llegada de los europeos en el siglo XVI, lo que se ha denominado “el encuentro de dos mundos” o “el choque cultural entre Europa y el nuevo mundo”. Con base en Todorov (1987) desde su perspectiva de la conquista de América - principalmente eurocéntrica -, se trata de un contacto entre dos culturas y cosmovisiones diferentes, por ello es un descubrimiento, en ambos bandos, que el yo hace del otro (Micić Täger, 2009). Siguiendo el enfoque de Todorov, las razones del triunfo de la conquista se debieron al tipo de relación que establecieron los conquistadores con los nativos dadas desde las maneras de la adaptación y la improvisación de los conquistadores; a su superioridad en la comunicación de los signos; y a las múltiples combinaciones de la triada amor-conquista-conocimiento sobre el otro, es decir, el triunfo de Europa en la conquista de América fue desde la “relación con el otro” a través de los signos, la interpretación y la comunicación como forma de dominación (Garduño, 2010).

Pero también, en la conquista española de América no se reconoció al indígena como un ser diferente, debido especialmente a los cánones del etnocentrismo cultural europeo y a la religión católica (intolerante y con pretensiones universales) -era la forma como se concebía el mundo en el siglo XVI-, que se consideraban como las únicas válidas y poseedoras de la verdad, que a la postre sesgaron la forma de percibir y relacionarse con los indígenas (Micić Täger, 2009). Desde otras perspectivas, también se considera que la conquista de América se debió a la superioridad bélica de los españoles y a las enfermedades epidémicas traídas del viejo continente. De hecho, autores como Subirats (1994) y Galeano (2015), hacen alusión de manera crítica -inclusive despiertan discusión- que la conquista española de América se relaciona con actos de explotación-extracción, de negación, de destrucción e imposición cultural, religiosa (católica) y militar como formas de sometimiento, control y dominación de las culturas indígenas a la lógica imperial española.

En ese orden de ideas, la conquista de América “la de un nuevo mundo”, no solo significó una acción de guerra, sino también de una cuestión religiosa y territorial donde se produjeron una serie de discursos que buscaron legitimar las acciones, establecer sentidos y normar la realidad, que solo puede ser accesible por nosotros a través del lenguaje, lo cual hace parte de un “discurso conquistador” que aún sigue marcando el imaginario social y las dinámicas de poder y dominación (Mora-Rodríguez, 2012). Complementario a ello, la conquista de América representó la apertura de nuevos mercados, la incorporación de nuevas áreas de explotación colonial y el enriquecimiento de aquellos que se sumaron a las exploraciones de la época (Garduño, 2010).

Indudablemente la intrusión española en el territorio americano generó cambios de un nuevo orden social, económicos, espacial y ecológicos que influyeron en las formas de vida de los grupos indígenas, dando una nueva relación con el territorio que propicio con el paso del tiempo la configuración de nuevos paisajes (Iglesias, 2012). Por lo anterior, estas premisas de análisis y reflexión sobre la conquista de América en el siglo XVI, sirven como punto de partida para desarrollar una síntesis sobre los principales aspectos del periodo de la conquista y colonización española en la región de la Hoya del Quindío del centro occidente de Colombia, que se describen a continuación.

De acuerdo con la recopilación de Galvis (2010, p. 153), el Conquistador Sebastián de Belalcázar en una de sus expediciones, atravesó en 1535 el territorio de Los Bugas por la banda derecha del río Cauca, sosteniendo diariamente riñas con este grupo indígena que era “belicoso”¹⁴, logrando avanzar sobre algún lugar de la región de los Quimbayas, pero sin detenerse a efectuar una exploración detallada sobre las tribus que por allí habitaban. Un capitán, Miguel Muñoz, otro de los lugartenientes de Belalcázar, avanzó por la misma banda hasta el río de La Vieja, regresando posteriormente sin más información sobre las tribus existentes en la región.

No obstante, en julio de 1539 el Mariscal de campo Jorge Robledo, uno de los más importantes capitanes de Belalcázar, cruza el territorio de los Gorriones, conquista la región de Umbrá, habitada por los Ansermas, llegando hasta el pueblo de Irra, en donde el Cacique Cananao, miembro activo del cacicazgo Quimbaya, le ofreció hospedaje y alimentación. Robledo realizó un reconocimiento de este territorio y de esta tribu llamada los Quimbaya (Galvis, 2010, p. 153), el 9 de agosto del año 1540 fundó Cartago, - en el sitio que hoy ocupa la ciudad de Pereira -, desde allí da origen a las expediciones en el territorio Quimbaya, en ella, se dieron dos sublevaciones indígenas en los años 1542 y 1557 respectivamente (Chaves, *et al.* 1995, p. 32, citado por García y Obregón, 2012).

Aún siguen vigentes relatos o discursos que plantean que Con la llegada de los españoles al territorio de la “Hoya del Quindío”, trajeron consigo enfermedades¹⁵ como: viruela (la más trágica), sífilis, lepra, tifus, gripa, entre otras, totalmente desconocidas, que desequilibraron la inmunidad biológica de los nativos (Camargo, 2019). Estos temas deben seguir siendo investigado confrontados con datos paleo-patológicos, por las implicaciones que tienen en su interpretación del origen y efectos de algunas enfermedades. En esos escritos se menciona que, los grupos indígenas de la región padecieron al contagio de estas enfermedades que conllevaron a la disminución de su población (Camargo, 2019; Jiménez, 2019). Sumado a lo anterior, los maltratos, las guerras, los abusos sexuales, la crueldad y esclavitud a los que fueron sometidos los indígenas por las sublevaciones de 1542 y otros años, diezmaron la población indígena, casi hasta el exterminio a

¹⁴ Categorizaciones como “belicoso” o “caníbales” fueron denominaciones usadas por los cronistas a partir de sus valoraciones y percepciones etnocentristas de la cultura europea. No obstante, su carga cultural y política debe ser ponderada por sus implicaciones interpretativas.

¹⁵ Existen dos tipos de acercamientos al tema: Desde las crónicas y relatos (más discutible), o desde las evidencias paleo-patológicas descritas en los esqueletos por los arqueólogos (supuestamente más objetivas o pragmáticas).

finales del siglo XVI, en consecuencia, la represión fue tan violenta que los sobrevivientes, atemorizados por la amenaza invasora, emigraron a las selvas de la Cordillera Occidental (Grupo Energía de Bogotá - TGI, 2018; Camargo, 2019).

De acuerdo con Mora y Velázquez (2017), en el año 1691 fue reubicada la ciudad de Cartago (donde hoy está situada Pereira) en el valle del río Cauca, para este tiempo prácticamente habían desaparecido los grupos étnicos Quimbaya y Pijaos habitantes de la zona. Durante casi 200 años, el territorio del Quindío quedó totalmente despoblado, convirtiéndose en una tupida selva tropical con presencia de mosquitos que transmitían enfermedades como el paludismo y, además los temores que generó la actividad volcánica del nevado del Ruiz, para ser nuevamente poblado dicho territorio. Estas son visiones escritas de alguna manera desde el relato “oficial” o “mitos fundacionales”, los cuales han sido puestos en cuestión y requieren profundizar sus estudios desde las disciplinas socioculturales.

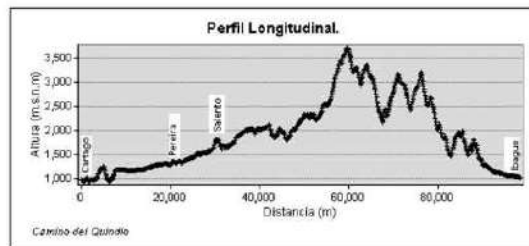
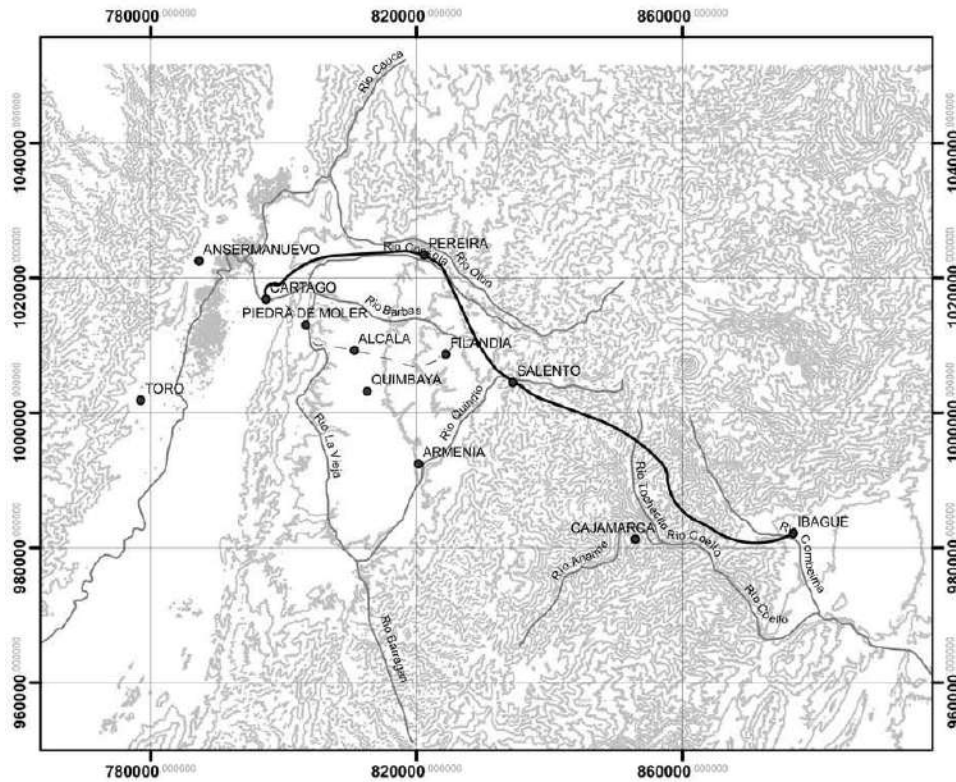
3.2.6. El camino del Quindío (desde 1551 DC)

El camino del Quindío fue uno de los caminos reales más importantes en la historia de Colombia, por siglos comunicó el occidente con el centro del país, permitiendo fundamentalmente la conexión entre el valle del Cauca con el río Magdalena y Santafé de Bogotá (Acevedo y Martínez, 2005) (Figura 11), en otras palabras, se convirtió en la terminal oriental que conectó el occidente con el centro del Reino a través de Ibagué (Martínez, 2011). La apertura como “camino real” fue en el año 1551, siendo un camino de herradura durante toda su historia hasta el año 1930 y, constituyéndose como parte de la identidad de los habitantes de la región, pues se beneficiaron directamente por la movilidad de todo tipo de tráfico, a pesar de lo difícil que era transitarlo (Larrichio, 2008).

De acuerdo con la visión de los dirigentes políticos de la colonia y la república, el camino del Quindío fue eje central en la articulación del espacio nacional (Borja, 2011). Pese a la dura topografía del camino del Quindío (trocha con pantano y tupida de vegetación), fue importante porque configuró el eje comercial y político de una región, sirviendo de plataforma para las migraciones, colonizaciones y ampliación de la frontera agrícola en sus laderas, como también, fue

primordial para la exportación cafetera y despegue de la industria en las primeras décadas del siglo XX (Acevedo y Martínez, 2005).

El camino del Quindío fue un espacio geohistórico esencial para la construcción de la nación colombiana, a través de ella se consolidan una diversidad de historias como la indígena, la del poblamiento, la de la génesis de las ciudades, la de la cotidianidad, la de la sociedad y la economía, sin duda alguna, toda una historia que integra este espacio (Borja, 2011, p. 183). De hecho, este camino fue prácticamente una vía obligatoria para los conquistadores, aventureros, exploradores y artistas que se movilizaban por el mar caribe o Venezuela hacia la costa pacífica y el sur de América (Ramírez, 2017). Entre los exploradores que lo recorrieron, se destaca el ilustre científico naturalista prusiano Alexander von Humboldt (1769-1859) y su equipo, en octubre de 1801, como hecho a destacar, realizó una travesía por las montañas del Quindío para continuar el camino hacia el sur, que a su paso, documentaron la extraordinaria belleza de los paisajes, el clima, las selvas, la flora y fauna de la región andina de la zona tropical americana (Camargo, 2018; Ramírez, 2017).



MAPA 9

	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DEPARTAMENTO DE HISTORIA
	Camino del Quindío
Director: Fabio Zambrano Investigador: Miguel Borja Cartografía: Miguel Borja, Sonia Borja	
Proyección cartográfica: Transversa Mercator	
Sistema de Coordenadas Geográficas: GDD_internacional_924	

●	Cabezas
—	Camino
- - -	Trocha
—	Ríos principales

Figura 11. Mapa Camino del Quindío. Fuente: Borja (2009, p. 206).

Por otra parte, el camino del Quindío también fue una de las principales rutas de las guerras civiles del siglo XIX, pues la construcción de la vía y el dominio sobre ella, sería la puerta de entrada a

los principales escenarios de la guerra, ruta clave para la expansión territorial de los conflictos militares de los núcleos geopolíticos del Cauca, Antioquia y el centro del país (Borja, 2011, p. 185). Con base en Zuluaga (2010) y Borja (2009) el camino del Quindío al ser un punto clave para la comunicación entre el occidente y el centro de Colombia, se convertiría en un corredor esencial para el desplazamiento de tropas, recursos, alimentos, elementos de guerra, correos y también como espacio de enfrentamientos.

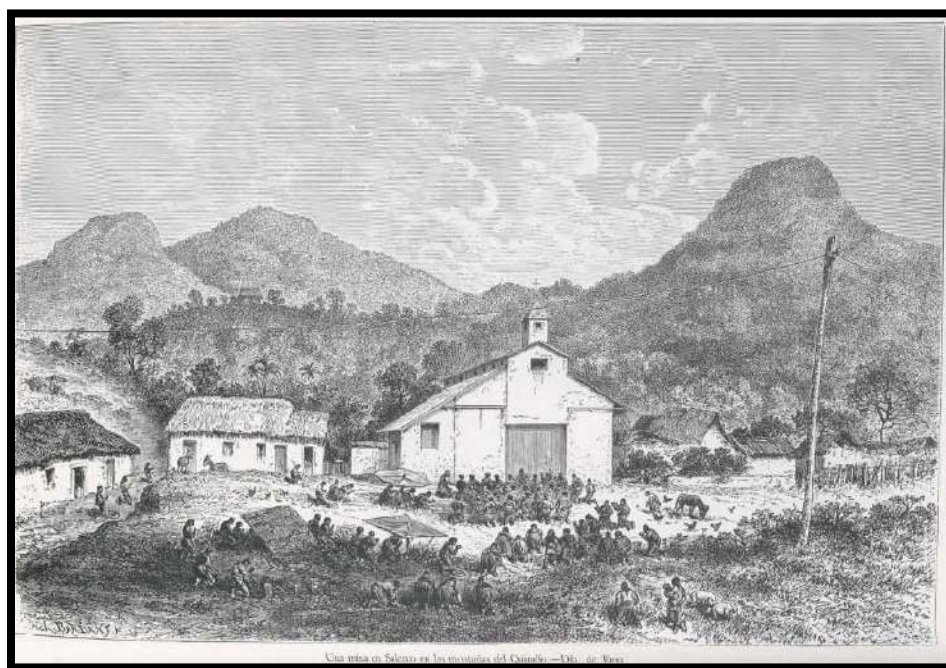


Figura 12. Una misa en las montañas de Salento Camino del Quindío. Geografía pintoresca de Colombia, dibujo de Riou. Fuente: <https://bit.ly/3fbT935>

Uno de los asentamientos más importante en la ruta del camino del Quindío fue Boquía, el cual se constituyó en el primer caserío de la población quindiana (Figura 12), que obtuvo categoría de aldea a partir del 18 de julio de 1844, por disposición del entonces presidente de los Estados Unidos de Colombia, Pedro Alcántara Herrán (Olaya-Rodríguez, s.f.); sin embargo, en el año 1842, fue colonia penitenciaria de presos políticos de guerra que llevaron a cabo trabajos de mejoras en dicho camino, pues era una de las vías más penosas y difíciles de entonces (Restrepo, 2019; Olaya, s. f.; Grisales, s. f.). El caserío de Boquía representa un valor histórico y cultural para el patrimonio del departamento del Quindío, ya que fue el paso obligado de los funcionarios de la corona española,

presidentes, oidores y tropas realistas; el lugar de descanso del camino del Quindío; se constituyó en sitio de apoyo de los primeros viajeros en los siglos XVII, XVIII y XIX, entre ellos los científicos de la Expedición Botánica; y como dato a destacar de orgullo nacional, el Libertador Simón Bolívar pernoctó en una rústica vivienda de Boquía en el año 1830 (Figura 13) (El Quindiano, 2018),



Figura 13. Fotografía Placa conmemorativa al Paso del Libertador Simón Bolívar por Boquía en el año 1830. Fuente propia, tomada en Boquía Salento, Quindío. febrero del 2020.

3.2.7. Colonización antioqueña (desde 1850 DC)

El proceso de la colonización antioqueña¹⁶ en el centro occidente de Colombia, inicio en el siglo XIX y terminó a mediados del siglo XX, dado por la llegada de campesinos inmigrantes de las

¹⁶ La colonización Antioqueña puede ser entendida como un proceso dado por un grupo de sujetos que emigró con la finalidad ejercer dominación en el territorio de destino. Asimismo, se puede inferir que la expansión antioqueña de los siglos XIX y XX fue algo similar a la expansión de la racionalidad y los modos de proceder de los españoles de los siglos XV y XVI (Betancur, 2018).

La colonización Antioqueña en su confrontación con la Caucana, invisibilizó el papel protagónico de los caucanos frente al proceso de colonización en esta región, pues la hegemonía de los antioqueños, dada su reputación de buenos

montañas de Antioquia (Londoño, 2002; Cano y López, 2008; Vásquez, 2013; Betancur, 2018). La colonización del Quindío se produjo en la segunda mitad del siglo XIX asociada a la ampliación de la frontera interna, cuyo desenlace fue buscar nuevas tierras para la explotación de productos agrícolas, pero también, muchos colonos se habían aventurado a venir a la hoya del Quindío para huir de las persecuciones políticas y religiosas (Cadena, 2008). La primera ola de la llegada de colonos antioqueños al Quindío se dio entre 1877 y 1880, atraídos por la explotación del caucho, después por el aprovechamiento de la tierra, la ganadería y el comercio, además de la ambición por la explotación del oro indígena (saqueo de sepulturas indígenas para buscar el oro), atrajo a los guaqueros entre 1885 y 1914 (Lopera, 1986).

En efecto, los colonizadores antioqueños se esparcieron por la región motivados por la explotación del oro (guaquería) y por la búsqueda de tierras baldías, que fomentaron el crecimiento de pequeñas comunidades agrícolas, especialmente relacionadas con el desarrollo de la producción del café en el siglo XX (Larrichio, 2008). De hecho, la colonización antioqueña se caracterizó por más de medio siglo, por la expansión de la frontera agrícola (tumbando y quemando) las selvas tropicales de montaña andina (Cano y López, 2008), generando en su momento, impactos y transformaciones en el paisaje (Figura 14). Asimismo, la guaquería en el territorio de la hoya del Quindío, según Velázquez y Mora (2018) afectó las labores arqueológicas que hubiesen permitido tener mayor estudio y conocimiento sobre la cultura Quimbaya.

Complementario a lo anterior, Jiménez (2019) señala que los procesos de colonización en la región de la Cordillera Central en el siglo XIX, dejaron una huella notable en términos ambientales, puesto que causaron un enorme impacto en los ecosistemas y afectaron a varias especies de fauna nativa (Figura 15). Indudablemente, el crecimiento y ocupación poblacional de la cordillera y sus vertientes implicó la deforestación, la fragmentación y la transformación de diversos ecosistemas, como también, la cacería y otras prácticas culturales que contribuyeron a la disminución y desaparición de gran variedad de animales nativos como felinos, aves, serpientes e insectos, entre otros (Jiménez, 2019).

comerciantes, poseer familia patriarcal y su mística religiosa (católica) ayudaron a obtener ventajas territoriales y políticas. La historia oficial no reconoce el rol protagónico de los caucanos en el proceso de colonización, por lo general, solo se le reconoce por sus acciones bélicas que a la postre se le asociaron con rasgos de violencia, crueldad y con ciertas connotaciones raciales (Vásquez, 2013).



Figura 14. Tumbando la Palma de Cera en el camino del Quindío, dibujo de Riou, Geografía pintoresca de Colombia, p. 126. Tomado de: Fondo Mixto de la Cultura y las Artes del Quindío (2019, p. 66).



Figura 15. Cacería del Jaguar en el Quindío, dibujo de Riou, Geografía pintoresca de Colombia, p. 128. Tomado de: Fondo Mixto de la Cultura y las Artes del Quindío (2019, p. 14).

De hecho, a modo de ejemplo, una de las representaciones más emblemáticas que hace honor a la fundación de la ciudad de Armenia¹⁷ y la creación del departamento del Quindío¹⁸, son sus escudos, los cuales están representados por el tronco de un árbol con un hacha clavada, que rinde tributo a la pujanza y fundación de los colonos antioqueños (Figuras 16 y 17). No obstante, se puede decir que esta simbología, hoy en día, puede tener otras lecturas y significados desde lo ambiental como la destrucción de los bosques, el sentido hegemónico de apropiación y dominación de la naturaleza etc., que sin duda llaman la atención y dejan cuestionamientos en el imaginario colectivo sobre cómo las actuaciones humanas, entre ellas las dinámicas colonizadoras, han modificado o alterando la naturaleza y los paisajes por años.



Figura 16. Escudo de la Ciudad del Armenia. Tomado de: <https://bit.ly/3vMC5HI>

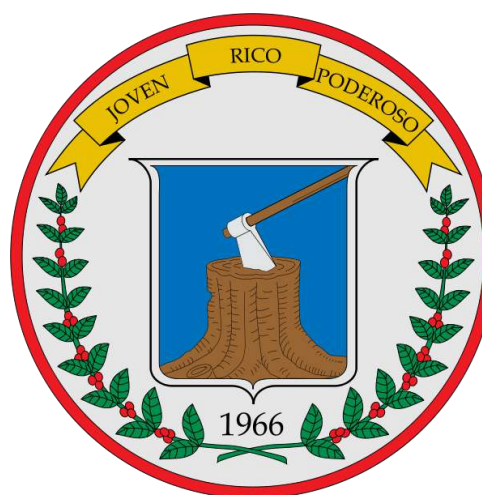


Figura 17. Escudo del departamento del Quindío. Tomado de: <https://bit.ly/3f4fcsE>

Por otra parte, uno de los hechos que generó un impacto relevante en la historia del territorio del Quindío, fue la empresa *Burila*, fundada en el año 1884 y liquidada en 1939, cuyo objeto era la comercialización de las tierras “baldías”, la explotación de las minas, salinas, carboneras y el desarrollo de vías de comunicación que permitiera integrar con los tres polos de desarrollo nacional: Bogotá, Medellín y Cali (Cadena, 2008). Dicha empresa permitió el desarrollo regional,

¹⁷ Armenia municipio capital del departamento del Quindío, fue fundada el 14 de octubre de 1889 por Jesús María Ocampo “El Tigero”.

¹⁸ El departamento del Quindío inicia su vida administrativa el 1 de julio de 1996.

pero también, generó conmoción social, económica y política -luchas socio-judiciales entre los colonos y la empresa Burila por la tenencia de tierras- que a la postre gestaron uno de los Movimientos Sociales Agrarios más importantes que han sucedido en Colombia durante los distintos procesos de colonización en el país, hechos que fueron definitivos en la conformación de la región (Vélez, 2020; Cadena, 2008).

3.2.8. Etapa contemporánea - periodo de grandes cambios (siglo XX)

Desde finales del siglo XIX, el proceso de poblamiento del Quindío se desarrolló hacia el sur y occidente del territorio, conforme al avance de la colonización antioqueña, el patrón de colonización se había basado en el cultivo de subsistencia de maíz, frijol, yuca, frutales, caña y pastos como forma de apropiación de tierras, luego la explotación de tabaco, como una opción rentable mediante la venta a los mercados del Valle del Cauca, pero que a finales de la década de 1920 el cultivo se vino a menos, entre otras causas, porque se pagaban mejores jornales por el café. En su remplazo, la actividad ganadera (bovina, caballar mular) se convertiría en el principal renglón de la economía de esa época, a tal punto que, el intercambio comercial entre regiones originaria la arriería¹⁹ (Figura 18) (Valencia y Agudelo, 2008; Lopera, 1986).

¹⁹ La Arriería “se constituyó en un conjunto de hábitos, técnicas, rituales y saberes necesarios para el manejo de mulas y bueyes, para el transporte de mercancías, y en especial, el café. Para ello, utilizaba una amplia red de caminos de herradura, actividad que desapareció al coincidir con la construcción de los ferrocarriles y la llegada de los automotores” (Melo, 2001; citado por Valencia y Agudelo, 2008, p. 166-167)



Figura 18. Los Arrieros. “Pintura figurativa realista” Victor Maldonado (2011).
Tomado de: <https://bit.ly/3vsc4xa>

De otra parte, solo a partir del siglo XX se presenta la expansión de la actividad cafetera hacia las partes bajas del territorio, y más adelante, a las poblaciones de la cordillera, debido al atributo de poseer tierras fértiles, su altitud y el clima, favorecieron el cultivo del café, de hecho, en la década de los 30, el Quindío fue considerado la región más densamente sembrada y productiva del país (Valencia y Agudelo, 2008). Por lo tanto, la actividad cafetera comienza a ser una fuente de recaudado fiscal y a configurar toda una cadena de compra, intermediación y exportación, constituyéndose en la segunda mitad del siglo XX en el pilar de la economía regional, alcanzando su máximo en términos de área sembrada, producción y productividad (Valencia y Agudelo, 2008).

Un hecho a resaltar en el año 1927, fue la creación de una de las entidades gremiales más importantes de Colombia, la Federación Nacional de Cafeteros, la cual por medio de comités, logró aportar beneficios a la caficultura para el desarrollo del campo a través de la construcción de caminos, acueductos, puestos de salud, redes eléctricas y escuelas rurales (Duque-Escobar, 2017). Sin embargo, hasta 1970 cuando llega la variedad caturra con sus paquetes tecnológicos, estos no pudieron ser apropiados por los pequeños productores, lo cual conllevó en términos generales, a que sus tierras pasaran a manos de comerciantes y profesionales en respuesta de las exigencias de

la reconversión tecnológica, y con ello, se empezó a modificar la estructura productiva y costos (Duque-Escobar, 2017).

La denominada “bonanza cafetera” en el último cuarto del siglo XX significó el principal motor de la economía regional y nacional, que permitió la tecnificación de la agricultura, pero también, profundizaron la práctica del monocultivo (Valencia y Agudelo, 2008). Sin embargo, a finales de los ochenta, se presentó el decaimiento y la disminución de la actividad cafetera generadas por causa de la Roya²⁰, la Broca²¹ y de la crisis originada por el rompimiento del Pacto de Cuotas del Convenio Internacional del café en julio de 1989. Esto generó para el Quindío, una crisis de precios y pérdida de rentabilidad, el cual se manifestó en una reducción del área cultivada, y por ello, la caída de la producción, de los ingresos y del empleo (Valencia, 2010).

La crisis generada por el declive de la actividad cafetera conllevó a un deterioro de los índices sociales como las necesidades básicas insatisfechas, (NBI) y el índice de calidad de vida (ICV); igualmente, el aumento de desempleo, la informalidad, la indigencia y la deserción escolar (Duis, 2007). Por lo tanto, fue necesario que se generaran o fortalecieran alternativas económicas tales como la ganadería, la agricultura y el turismo rural (Valencia, 2010), de hecho, como respuesta a esta crisis, emerge un potencial de desarrollo regional que es el turismo, aprovechando el establecimiento de parques temáticos (cultura cafetera y agropecuaria) y los recorridos turísticos con base en la infraestructura vial y la capacidad de hospedaje rural (Valencia y Agudelo, 2008).

Un hito histórico para la región fue el evento sismo del 25 de enero de 1999, que generó impactos y afectaciones de orden biofísico, cultural, político y socioeconómicos. Según la CEPAL (1999), los 12 municipios del Quindío fueron los que sufrieron con mayor severidad los efectos directos e indirectos del terremoto²², siendo sus pobladores los afectados en sus bienes materiales

²⁰ La Roya del café es causada por el hongo (*Hemileia vastatrix*), es la patología más destructiva del cultivo de café y la de mayor impacto económica a nivel mundial (Rivillas *et al.*, 2011).

²¹ La Broca del Café (*Hypothenemus hampei Ferrari*), es un insecto originario de África introducido a Colombia en el año 1988, donde encontró las condiciones ambientales favorables para su desarrollo, incluyendo la ausencia de controladores naturales. Es considerado la plaga más importante del cultivo de café en el mundo (Vera *et al.*, 2007).

²² El terremoto fue de una magnitud de 6.2 en la escala de Richter a una profundidad de alrededor de 10 km. Generó daños de un monto aproximado a 1.857 millones de dólares, equivalentes más o menos al 2.2% del PIB nacional del

(especialmente de viviendas), los modos de producción, y en general, todos los aspectos de bienestar se vieron seriamente deteriorados. No obstante, se debe reconocer que el evento telúrico puso en evidencia varias falencias, entre ellas, la región no estaba preparada para resistir un sismo de esta magnitud, pues las construcciones no estaban diseñadas para responder a estas situaciones (sin norma antisísmica); la mayoría de las localidades fueron construidas sobre topografías inadecuadas en una zona que esta cruzada por fallas activas, donde no se contemplaba la amenaza sísmica (La Crónica del Quindío, 2016). Todas estas situaciones desfavorables dejaron enseñanzas significativas para el proceso de reconstrucción -principalmente de la infraestructura- pero quedando en deuda el fortalecimiento del tejido social.

Para el Quindío las primeras dos décadas del siglo XX, se han caracterizado por grandes cambios, entre los más destacados, está el crecimiento y dispersión urbanística, según González *et al.* (2011), en el Eje Cafetero del centro-occidente colombiano, el incremento del sistema urbano se ha orientado en parte a la localización de nuevos mercados de vivienda, servicios, industria y comercio a las afueras del perímetro urbano de las ciudades, lo que ha conllevado, a una presión sobre la naturaleza. En consecuencia, existe una preocupación latente, si la oferta de servicios ecosistémicos, especialmente los de provisión, serán suficiente para responder a las demandas del crecimiento urbano y el turismo, toda vez que dichas actividades tienden a incrementar.

3.2.9. Paisaje Cultural Cafetero (desde 2011)

Como hecho histórico de gran relevancia para la región cafetera del centro-occidente de Colombia, fue la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCCC)²³ como “Patrimonio de la Humanidad” por parte de la UNESCO, el cual resalta de la cultura cafetera los siguientes valores: “el esfuerzo humano, familiar, generacional e histórico para la producción del café; la cultura cafetera para el mundo; el capital social estratégico construido alrededor de una institucionalidad;

año 1998. Dejo como población afectada: 1.110 muertes, 7166 heridos y 143.670 damnificados primarios en el Quindío (CEPAL, 1999).

²³ El 25 de junio de 2011, el estado colombiano logró la inclusión del PCCC, en la lista mundial de la UNESCO, mecanismo que contribuye a la protección internacional del Patrimonio Cultural y Natural, fomentando su respeto y valoración. El PCCC está conformado por 47 municipios en el área principal y por cuatro municipios en su área de amortiguamiento que hacen parte de los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca (Universidad Tecnológica de Pereira y Universidad del Quindío, 2019, p. 4).

la relación entre tradición y tecnología para garantizar la calidad y sostenibilidad” (UTP-Uniquindío, 2019, p. 4). Este Paisaje Cultural puede ser entendido como un producto de interacción dinámica socio-cultural, político, económico y ambiental que se ha expresado históricamente por los distintos modos de vida de las comunidades cafeteras con la naturaleza (Arango, 2012).

De acuerdo con Sarmiento-Nova (2012) y la UTP-Uniquindío (2019), el PCCC tiene unos atributos y valores que se consideran expresiones materiales e inmateriales que lo hacen ser excepcional y justifican su inscripción en la lista de patrimonio mundial, que sin lugar a dudas, resaltan la singularidad y excepcionalidad de este Paisaje Cultural, tales como: ser un café de montaña, se cultiva en ladera, la institucionalidad cafetera creada en torno al cultivo, el beneficio y comercialización, la tradición histórica de producción de café, las tecnologías usadas y formas de producción sostenibles en la cadena productiva del café, el patrimonio natural, arquitectónico y urbanístico tradicionales de la región.



Figura 19. Panorámica del Paisaje Cultural Cafetero desde el sur-oriente del Quindío. Fuente propia: Fotografía tomada en la Vereda La Mina zona límite entre Pijao y Buenavista (2021)

Para el Quindío la declaratoria del PCCC constituye una gran oportunidad, ya que puede significar una cara visible del territorio donde se muestre la identidad cultural y las relaciones sociales en

torno a la actividad cafetera, el cual se manifiesta en símbolos, tradiciones y valores de sus habitantes caracterizado por mitos y leyendas, creencias, vestuario, comida típica, modos de hablar, festividades, arquitectura, vivienda y artesanías (Guzmán-Díaz, *et al.*, 2019). En la figura 19, se muestra una panorámica de la belleza paisajística del sur-oriente del Quindío que conforma el PCC.

No obstante, para dicha declaratoria, es necesario y fundamental desarrollar estrategias para la apropiación social de los valores socio-culturales, naturales y patrimoniales del PCC por parte de sus propios habitantes (CONPES, 2014; Gómez, 2015; Duis, 2016). Más aún, considerando lo señalado por Ramírez y Saldarriaga (2013), en la patrimonialización del PCC, no todos los actores que históricamente confluyeron en su proceso de consolidación están representados, pues este solo representa los intereses de un pequeño sector.

En efecto, en el contexto señalado, desde la academia se han planteado análisis y cuestionamientos críticos a la patrimonialización del paisaje. Se debe trascender la idea de este PCC visto como unitario y fragmentado -principalmente para la explotación económica y turística-, a un paisaje humano y social múltiple profundizando en comprender sus relaciones con las prácticas cotidianas de las personas que construyen este espacio. Así mismo, alrededor de la patrimonialización del PCC se ha generado un discurso oficial de modo reduccionista enfocado a la homogeneidad cultural y paisajística de la región, con escaso reconocimiento de los distintos actores que tienen cabida sobre dicho paisaje, y que aún, siguen siendo marginados de los beneficios de la declaratoria del PCC (Rodríguez, 2017; Ramírez y Saldarriaga, 2013).

En suma, es de recalcar que la actividad cafetera no solo fue el soporte de la economía nacional, sino también, ha significado un modo de vida y la creación de una cultura e identidad de la región del centro occidente de Colombia, considerando sus paisajes, símbolos e imaginarios que hacen parte de la memoria colectiva de la sociedad colombiana (Zuluaga, 2007), que han sido aprovechados en estas primeras dos décadas del siglo XXI, principalmente para el desarrollo turístico. Este Paisaje Cafetero es una oportunidad para el desarrollo del turismo rural y cultural, el cual debe ser base para una reafirmación de la historia, las tradiciones y los recursos naturales (Duis, 2007). Pero además, requiere el compromiso del estado y la sociedad civil para velar por la conservación y apropiación social del PCC, más allá de la mirada económica y comercial.

Dado que el tema del PCC tiene una gran relevancia para el departamento del Quindío en el centro occidente de Colombia, se consideró pertinente indagar ¿Qué potenciales y limitantes puede tener el PCC en el territorio de la cuenca del río Quindío? a los actores institucionales/asociaciones que representan al CIDEA-Quindío, al grupo de Educación Ambiental-CRQ y los consejeros de la cuenca del río Quindío, debido a su papel en la participación de la toma de decisiones en materia de la planificación y gestión de la Educación Ambiental a nivel territorial. Las respuestas se sistematizaron y se presentan en la Tabla 7, de las cuales podemos resaltar.

Tabla 7. Potenciales y limitantes del PCC para los actores instituciones/asociaciones

	CIDEA-Quindío	Grupo de Educación Ambiental-CRQ	Consejeros de cuenca río Quindío
Potenciales	-Potencialización del tema turístico -Emprendimiento de la producción de cafés especiales.	-Puede fortalecer la identidad y apropiación por el territorio -Orientar el turismo hacia la conservación.	-El PCC es una identidad regional dada por unos atributos particulares -La declaratoria del PCC es un reconocimiento para proteger más que para explotar.
Limitantes	-Cambios en la cultura local -No todos se benefician del PCC.	-Homogenización del paisaje (monocultivos) -Turismo masivo sin planificación adecuada y sin control -El paisaje solo basado en una especie “café”, se deben considerar otras especies que son nativas -La sostenibilidad de la declaratoria del PCC.	-Falta de procesos educativos para la apropiación social del PCC -La declaratoria ha sido mal interpretada, se ha enfocado al tema turístico -Se están perdiendo las tradiciones de la cultura cafetera.

Con respecto a lo manifestado sobre los potenciales del PCC, se resaltan que dicha declaratoria puede ser importante para el fortalecimiento y apropiación de la identidad cultural en torno al café que se ha gestado en esta región de Colombia: *“El PCC es una identidad que nos une a los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y norte del Valle, pero tenemos que tener claro que esta declaración no es de un aprovechamiento económico, sino la protección de la identidad de la música, de nuestra vestimenta, de nuestros alimentos, de una arquitectura del entorno ambiental agrícola”* (1-CCRQ, hombre); como también *“Fortalecer la identidad, generar apropiación por el territorio, identificar claramente lo que es un paisaje cultural cafetero y la biodiversidad asociada, un turismo sostenible, planificado y ordenado”* (12-EACRQ, mujer).

La imagen del PCC está contribuyendo a dinamizar la economía y la productividad de la región, debido al desarrollo de actividades como el turismo, el emprendimiento de cafés especiales, artesanías, hotelería entre otros, tal como lo expresa este participante: “[...]. *Tenemos la experiencia de la gente en el cultivo del café y tenemos también todos los programas que se vienen adelantando desde la Gobernación de impulsar el emprendimiento de cafés especiales y que la gente tenga la oportunidad de procesar y comercializar su propio café. El turismo, pues, es otro potencial, lo orienta y pide por si la gente viene a conocer la cultura del café, la gente que viene de otras partes, entonces eso sería un potencial*” (7-CIDEA, mujer).

Indudablemente esta declaratoria del PCC, es una excelente oportunidad para que en la región se repiense en un nuevo enfoque de desarrollo que otorgue valor a las identidades y manifestaciones culturales (materiales e inmateriales), e integre el patrimonio a las dinámicas económicas y sociales del territorio; de hecho, aunque esta declaratoria no se direcciona hacia una lógica de promoción turística, pero el reconocimiento internacional como patrimonio conlleva a generar dinámicas turísticas -toda vez que se desarrolle de manera planificada- puede constituirse en una visión estratégica clave para el desarrollo económico de la región (García y Vargas, 2016; Guzmán-Díaz *et al.*, 2019).

Por otra parte, las limitantes del PCC expresadas por los participantes se relacionan, entre otros, con la homogenización del paisaje en solo el cultivo de café –por cierto es una especie introducida– pero que ha generado una huella esencial en el desarrollo cultural, social e institucional y ha transformado el paisaje de la región: “*Pero pues eso también puede llevarnos a una limitante que es la homogenización del paisaje y continuar con los monocultivos que esto pues ya sabemos que han afectado fuertemente a nuestros ríos y específicamente también la cuenca*” (1-EACRQ, hombre).

Una de las actividades económicas que se han promocionado con el PCC, es el Turismo, pero infortunadamente se ha dado de una manera no planificada, sin consideran la capacidad de carga de los municipios, propiciando un turismo masivo que conlleva a un incremento del consumo de los recursos y servicio ecosistémicos, como también la generación de residuos: “*El enfoque turístico de los municipios no tienen un estudio de capacidad de carga, por ejemplo, el caso de*

Salento y Filandia [...] La cantidad de visitantes que hay en nuestras partes, los residuos que generan y la contaminación que también aumenta [...]. Entonces hay que revisarlo y hacer estudios y regulaciones más fuertes, pienso yo” (4-EACRQ, hombre).

De las limitantes más preocupantes expresada por los participantes, se relaciona con lo mencionado en el CONPES (2014), la débil apropiación social del PCC que ha contribuido con la pérdida de la identidad en la población, lo cual se refleja en este testimonio: *“Falta mayor divulgación educativa a los habitantes, pues el tema del PCC se está quedando sino en el papel y en fotografías, quizás ese lugar ya no existe, ese entorno ya fue modificado por qué no nos enfocamos en la protección y eso es importante y eso es transversal a la parte ambiental tenemos que cuidar y proteger con responsabilidad” (1-CCRQ, hombre).* Por ende, se requiere de un mayor compromiso del sector educativo e institucional en la apropiación social y divulgación del PCC en los habitantes de la región.

Complementario a lo anterior, algunos participantes hicieron alusión a la necesidad de la sostenibilidad en el tiempo de la declaratoria del PCC, como por ejemplo estos dos testimonios: *“Como limitantes la sostenibilidad de la misma de esta declaratoria, teniendo en cuenta las presiones que ya hemos mencionado y cómo potencialidad, pues está aquí, que es un reconocimiento que aumenta la vigilancia y el turismo que podríamos aprovechar para direccionar hacia la conservación, como lo han hecho en otros países” (9-EACRQ, mujer); y “La limitante es el reconocimiento por parte de las personas y por parte de las instituciones de que es una declaratoria que busca proteger más no explotar y aquí se genera la explotación directa de ese patrimonio tan importante que tenemos, y sin lugar a dudas, en algún momento si la UNESCO decide quitárnoslo, lo tenemos merecido, porqué de alguna manera, no hemos hecho lo suficiente para poder garantizar su conservación” (2-CCRQ, hombre).*

Por ello, un instrumento fundamental para orientar su sostenibilidad es el plan de manejo del Paisaje Cultural Cafetero, que establece las directrices y acciones que se requieren para actuar sobre el territorio con base en sus posibilidades productivas, ambientales, sociales y culturales (UTP-Uniquindío, 2019). De acuerdo con Rincón (2016) se ha venido avanzando en el cumplimiento de los objetivos, estrategias y acciones del plan de manejo del PCC para la gestión de este bien

patrimonial, entre ellos la estrategia número dos, que le apuesta a mejorar los procesos educativos y de capacitación en la comunidad cafetera, el cual es liderado por la institucionalidad cafetera apoyada por programas de las cuatro gobernaciones y el estado para desarrollar e implementar programas y opciones educativas formales, que involucren e incentiven el PCC como alternativa de patrimonio y desarrollo social.

No cabe duda que uno de los retos de la región, es el fomento de la investigación, la apropiación y conservación del PCC, desde una visión holística, interdisciplinaria y de articulación interinstitucional, que logren acercar e incentivar a sus habitantes al reconocimiento de los valores y atributos del PCC manifestados en el patrimonio arquitectónico y/o urbanístico, la arqueología de algunos pueblos, las expresiones artísticas, el patrimonio natural, las fiestas, artesanías, los grupos sociales, la gastronomía, vestuarios, creencias, modo de hablar, mitos y leyendas, puesto que todos ellos son valores culturales materiales e inmateriales que deben ser conservados en su integridad y autenticidad, más aún, teniendo en cuenta que el PCC es un paisaje vivo, dinámico y evolutivo (Guzmán-Díaz *et al.*, 2019; Duis, 2016; Sarmiento-Nova, 2012).

3.3. Historia Ambiental en clave de la Educación Ambiental

La Tabla 8, muestra una aproximación a modo de síntesis, de los sucesos históricos más significativos en los diferentes periodos prehispánicos y posthispánicos que dejaron huellas profundas en la configuración paisajística y socio-cultural que forman parte de la memoria colectiva de la sociedad moderna de la región. En efecto, el proceso de poblamiento del territorio de la cuenca del río Quindío es mucho más antiguo que los siglos XIX y XX, indudablemente responde a las diferentes dinámicas geo-ecológicas, demográficas, sociales, políticas y económicas ocurridas desde hace varios siglos, los cuales posibilitaron el encuentro e interacción de diversas culturas en el territorio.

Tabla 8. Aproximación línea temporal histórica del territorio de la cuenca del río Quindío

Sucesos histórico-ambientales	Antigüedad (años antes del presente)
Escala global	
• Aparecen la materia y la energía, los átomos y las moléculas.	13.500 millones de años
• Formación del planeta tierra.	4.500 millones de años
• Aparición de los primeros organismos.	3.800 millones de años
• Superficie y atmosfera terrestre establecida.	1.500 millones de años
• Última abuela común de humanos y chimpancés.	6 millones de años
• Evolución del género <i>Homo</i> en África “primeros utensilios líticos”	2.5 millones de años
• Los humanos se extienden desde África a Euroasia, y evolución de las diferentes especies humanas.	2 millones de años
• Los sapiens colonizan América. Extinción de la megafauna americana.	16.000 años
Escala local	
• Grupos de cazadores-recolectores (precerámicos).	Más de 10.600 años
• Grupos de recolectores-plantadores (precerámicos).	10.600 - 4.200 años
• Grupos agro-alfareros y orfebres.	4.000 años
• Periodo eruptivo.	3.700 - 3.500 años
• Clásico regional.	2.500 - 1.500 años
• Avenidas torrenciales.	1.500 - 1.200 años
• Cerámico tardío.	1.200 - 500 años
• Conquista y Colonización Española.	500 - 200 años (1.500 -1820 DC)
• El camino del Quindío.	Desde 1551 DC
• Se da casi por extinta la población indígena.	Mediados del siglo XVII
• Periodo Republicano.	Desde 1819 DC
• Colonización antioqueña-caucana.	Desde 1850 DC
• Etapa Contemporánea.	Desde 1920 DC
• Terremoto Eje Cafetero.	1999 DC
• Declaratoria del PCCC.	Desde 2011 DC
• Pandemia (Covid-19).	Desde 2020 DC

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Quintana y Rivera (2019); Harari (2014); García y Obregón (2012); López y Cano (2004); López (2004); Capra (1998).

Es fundamental para los procesos de Educación Ambiental tener acercamientos a los sucesos históricos en diferentes escalas temporales, acaecidos en un territorio particular, en este caso concreto la “cuenca del río Quindío”, donde se han tejido relaciones dinámicas Sociedad y Naturaleza que hacen parte de la conformación y consolidación de la territorialidad quindiana. Por

ello, tal como señalan Matos y Flores (2016) el área de Historia tiene unos potenciales para la aplicación de los temas ambientales en todos los niveles educativos –puesto que son transversales al currículo– y considerando que la Historia es una ciencia compleja con un objeto de estudio que integra la Naturaleza, la Sociedad y sus sistemas interrelacionados, posibilitan el encuentro de diferentes asignaturas tanto del área de las Ciencias Naturales y como de las Ciencias Sociales y Humanidades.

Por lo anterior, se requiere el desarrollo de estrategias alternativas que faciliten de manera holística la enseñanza y el aprendizaje de los procesos históricos de la región para comprender como se han dado las transformaciones socio-culturales, políticas, económico-productivas y, sus impactos e implicaciones ambientales en el territorio, siendo clave el abordaje de estas temáticas de manera interdisciplinaria y transversal al currículo como pilares de los procesos Educativo Ambientales. Sin duda, estos permiten una lectura crítica del territorio considerando que el paisaje de la cuenca del río Quindío es un espacio de construcción social que tiene una historia en diferentes escalas temporales para comprender, estudiar e investigar.

También es importante señalar que, desde la mirada crítica de la Historia Ambiental como campo emergente de investigación y formación, se da apertura a la exploración de las representaciones de la naturaleza y de cómo las culturas desde sus múltiples modos de expresión social y el Medio Ambiente están interrelacionados y se transforman mutuamente en el tiempo (Gallini, 2009). Lo cual brinda distintas posibilidades para comprender y analizar la construcción histórica de cómo se han dado los cambios tanto de los ecosistemas como de los aspectos socio-culturales en un territorio particular.

La Historia Ambiental como campo novedoso de la Historia permite acercamientos al entendimiento y reflexión de la crisis ambiental, por ende, es poner la historia en contexto para significar como ha sido la interacción del ser humano y la naturaleza en tiempos pretéritos y actuales. En ese sentido, en la Historia Ambiental convergen todas las historias de manera integral, como la Historia de las Ciencias, Técnica y la Tecnología, la Historia Social, Cultural y del Arte, etc., lo cual ofrece variadas posibilidades para el abordaje las temáticas ambientales desde sus múltiples aristas (Sarango-Rodríguez *et al.*, 2016). Habida cuenta que puede enriquecer la

incorporación de la dimensión ambiental del currículo y fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares.

3.4. Saberes sobre las ocupaciones humanas en el territorio de la cuenca del río Quindío

Con base en la aplicación del cuestionario a los estudiantes y docentes de las Instituciones Educativas seleccionadas para la investigación, se indagó a los participantes por sus saberes sobre historia regional a través de la pregunta ¿Qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?, de acuerdo con las respuestas se obtuvieron las siguientes tendencias (códigos) con sus respectivas frecuencias.

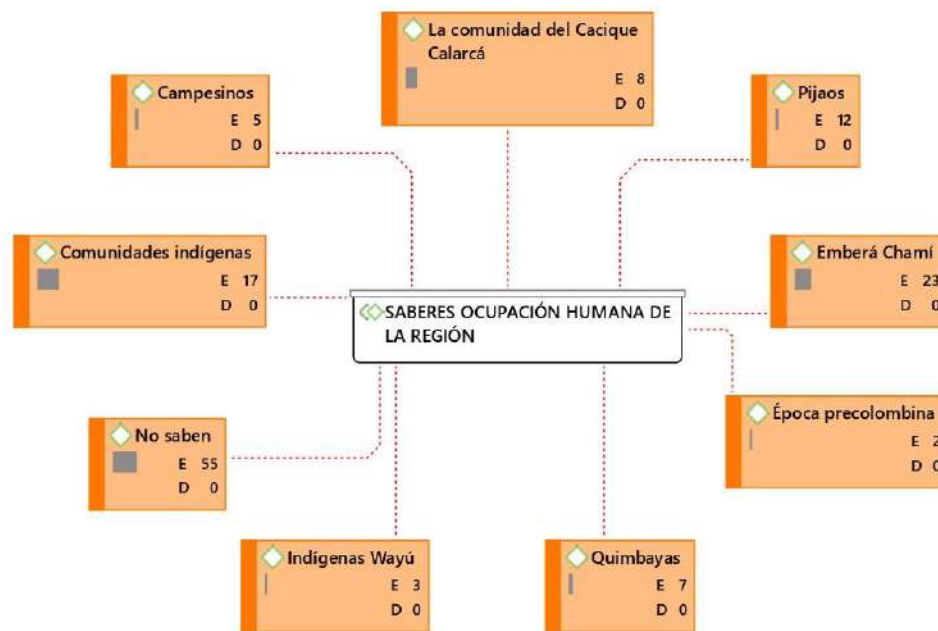


Figura 20. Saberes ocupaciones humanas de la región (Estudiantes)

En el caso de los 144 estudiantes consultados, 55 de ellos equivalente al 42% respondieron que no saben, mientras que 23 (17.4%) mencionaron a los Emberá Chamí, 17 estudiantes equivalentes al 13% mencionaron comunidades indígenas sin especificar algún grupo en particular, otros 12 (9%) dicen por los indígenas Pijaos, ocho estudiantes equivalentes al (6%) relacionaron la comunidad del Cacique de Calarcá, cinco dijeron que campesinos (3.8%), tres mencionaron que los indígenas

Wayúu (2.3%) y dos dijeron que la región ha estado ocupada desde la época precolombiana (1.5%) (Figura 20)

Con relación a estos hallazgos, la mayoría de los estudiantes (43%) manifestaron abiertamente que desconocen sobre los grupos humanos que habitaron la región, como el estudiante (No. 76, hombre de 15 años, grado noveno) respondió “*No se (sic)*”, solo unos pocos mencionaron culturas que realmente han habitado la región en épocas pasadas como los Pijaos, grupo que se asentó principalmente en la cordillera central zona del Tolima; también mencionaron la cultura Quimbaya que habito en zona occidental de la hoya del Quindío, como se referencian en estas respuestas “*los pijaos en la época precolombina, los Quimbayas (sic)*” (Estudiante No. 18, mujer de 15 años, grado decimo) y “*Comunidades indígenas como los pijaos (sic.)*” (Estudiante No. 86, hombre de 17 años, grado noveno).

Llama la atención que, ocho estudiantes de la Institución Educativa Baudilio Montoya mencionaron que la región estuvo habitada por el Cacique Calarcá tal como lo expresaron: el estudiante (No. 39, hombre de 11 años, grado sexto) “*El cacique Calarcá*” y el Estudiante (No. 40, hombre de 13 años, grado sexto) “*en la región estaba el cacique Calarcá*”. Con base en Rojas (2010) se puede decir, que esta figura la relacionan con el nombre del municipio de Calarcá que es en homenaje a la leyenda del Cacique Carlacá, jefe de la tribu de los Pijaos, que vivieron más que todo en la zona actual del departamento del Tolima, pero que realizaba algunas travesías hacia adentro de la cordillera central.

También como dato llamativo, tres estudiantes mencionaron un grupo étnico que no habita en esta región como la cultura Wayúu, que se encuentra ubicada en la región de la Guajira en el norte de Colombia, como por ejemplo el estudiante (No. 1, hombre de 14 años, grado noveno) “*los indígenas guayu (sic.)*” y el estudiante (No. 28, hombre de 18 años, grado once) “*los indios guayu (sic.)*”. Por otra parte, 23 estudiantes mencionaron la comunidad indígena Emberá Chamí²⁴, etnia

²⁴ La comunidad indígena **Embera Chamí**, significa “Gente de la montaña”, su población se encuentra asentada en los departamentos de Risaralda, Caldas, Antioquia, Valle del Cauca, Quindío y Caquetá (Organización Nacional Indígena de Colombia-ONIC: <https://bit.ly/3xn5PMx>). El DANE-CNPV (2018) registra que la población nacional de Embera Chamí es de 77.714 habitantes, y en el departamento del Quindío se encuentran asentados 2.883 personas pertenecientes a este grupo étnico.

amerindia, que si bien es cierto no son originarios del Quindío, pero que en los últimos años han llegado a este territorio – como también algunos integrantes de otros grupos étnicos del país -, debido principalmente a causas como el despojo de sus territorios, la violencia, el conflicto armado, la pérdida de tenencia de sus tierras y la desestabilización de sus estructuras sociales en sus regiones de origen, entre otros.

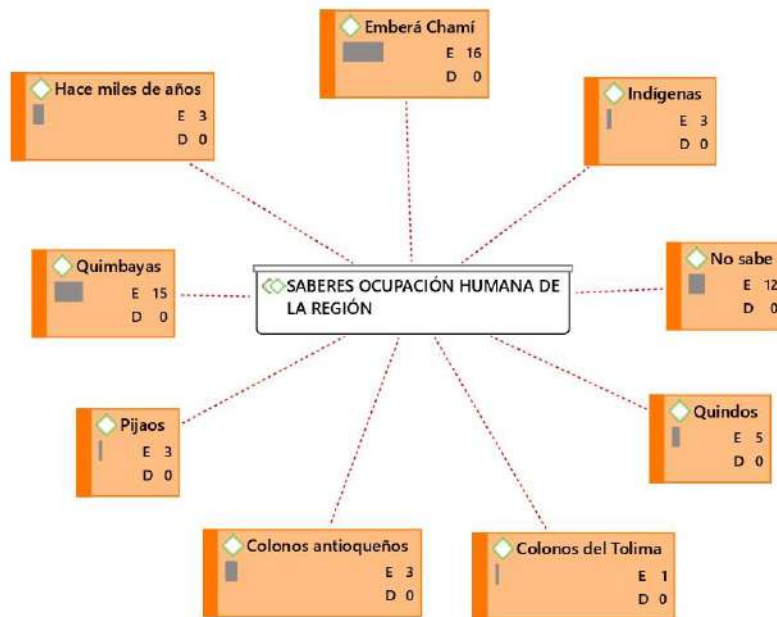


Figura 21. Saberes ocupaciones humanas de la región (Docentes)

Por su parte, para el caso de los 40 docentes consultados, 16 de ellos equivalente al 26% respondieron que la región ha sido habitada por los Emberá Chamí, 15 docentes mencionaron los Quimbayas (24.6%), otros 12 (19.7%) respondieron que no saben, cinco docentes mencionaron los Quindos (8.2%), tres docentes los Pijaos (4.9%), tres docentes dijeron de manera general que indígenas (4.9%) sin mencionar algún grupo en particular, tres mencionaron los colonos antioqueños (4.9%), un docente relacionó los colonos del Tolima (1.6%), y tres docentes dijeron que la región está ocupada por humanos desde hace miles de años (4.9%) (Figura 21).

Con respecto a las respuestas de los docentes, se puede decir que menos de una tercera parte de ellos, relacionaron grupos indígenas que han habitado la región como los Quimbayas, los Quindos y los Pijaos, a modo de ejemplo estas dos citas: “*Quimbayas y su descendencia hace miles de años*”

(Docente No. 12, hombre de 51 años); “*Los Quindos*” (Docente No. 13, mujer de 40 años) y “*En nuestra región vivieron los Quimbayas y los Quindos principalmente hace miles de años y en la actualidad existen algunos resguardos de los Emberas*” (Docente No. 21, hombre de 53 años). A esto se añade, que las respuestas de los docentes se observa una similitud con las aportadas por los estudiantes, toda vez que algunos mencionan que la región ha estado habitada por el grupo étnico Emberá Chamí.

Cabe resaltar que, en el departamento del Quindío actualmente habitan varios grupos indígenas, los cuales están organizados en dos resguardos, 19 cabildos, 8 parcialidades con territorio y diversos asentamientos en los municipios de Calarcá, Córdoba, Buenavista, Pijao, Tebaida y Armenia (La Crónica del Quindío, 2020). Entre los principales grupos étnicos están los Emberá Chamí, Emberá Katío y Yanakona, aunque también hay, en menor presencia, integrantes de las etnias Inganos, Otavaleños (del Ecuador), Quichua, Guanvianos, Pastos, Nasa y Pijaos. Se puede inferir que ha sido difícil la tarea reconstruir el pasado prehispánico y la ascendencia de las comunidades étnicas actuales, como también, no es fácil asegurar si alguno de los grupos actuales tiene conexión con los grupos indígenas antepasados que habitaron la región (La Crónica del Quindío, 2020).

De otro lado, una minoría de los docentes refiere a que la región ha estado habitada desde hace miles de años por “*Quimbayas y su descendencia hace miles de años*” (Docente No. 12, hombre de 51 años). y, además, relacionan el poblamiento de los colonos que vinieron de Antioquia y Tolima, procesos que se presentaron principalmente, a finales de siglo XIX y la primera mitad del XX, tal como lo mencionaron el Docente (No 7, hombre de 54 años): “*Los colonos que vinieron de Antioquia*” y la Docente (No. 9, mujer de 55 años): “*aquí habitaron los Quindos, los Quimbayas, luego los colonos antioqueños y ahora neocampesinos (mestizos)*”.

Con respecto a los actores de instituciones o asociaciones (Comité CIDEA-Quindío, Grupo de Educación Ambiental de la CRQ y los consejeros de Cuenca del río Quindío), también se les consultó por los saberes sobre historia regional a través de la pregunta ¿Desde cuándo hay grupos humanos habitando la cuenca?, cuyas respuestas fueron sistematizadas y se presentan en el Anexo 8. La mayoría de los participantes no opinaron sobre la pregunta planteada, no obstante, de algunos

pocos participantes se obtuvieron las siguientes respuestas: dos integrantes del comité CIDEA relacionaron que el territorio de la cuenca estuvo habitado por culturas precolombinas como “*los Pijaos, Quimbayas y Quindos*”, mientras que los participantes (3-CIDEA, mujer), (6-EACRQ, mujer) y (7-EACRQ, hombre) mencionó que el territorio de la cuenca ha estado ocupado “*desde hace 500 años*”.

Sin embargo, el participante (5-CIDEA, hombre) refiere a que los asentamientos humanos en la cuenca “*Son más antigua a los 500 años [...], desde tiempos precolombinos. Pues nosotros tenemos la percepción histórica desde hace muy poquito tiempo. Cierto, porque esta fue una zona que tuvo una colonización muy particular. No fue como en otras regiones, pero por ciertas condiciones geográficas no entró con tanta fuerza la colonización española, ni mucho menos después de las fuerzas de colonización antioqueña o el Cauca, hasta ya muy a mediados del siglo XIX*”. Asimismo, un participante (8-EACRQ, hombre) relacionó la historia de larga duración, pues manifestó que “*en la cuenca hay vestigios de grupos pre-Quindos de más de diez mil años de antigüedad*”.

Por otra parte, el participante (10-CIDEA, hombre) manifestó: “*Hay que entender que el Quindío ha sido siempre zona de conflicto, siempre la violencia fuerte de los años 50, fue conflictos por la tierra [...] Todo esto son situaciones que se generan, no sé porque aquí, pues nos dicen que es la colonización antioqueña, pero recuerden ustedes que aquí llegaron quienes trajeron, por ejemplo, el cultivo del café con sombrío venía era de Santander y Cundinamarca. Venía también gente del Tolima, gente de Boyacá. Entonces es eso, situaciones que siempre dieron lugar a conflictos*”. En tal sentido, dicho participante asocia la ocupación humana del territorio de la cuenca está ligada a los procesos de la colonización y a los conflictos generados por la tenencia de tierra en el siglo XX, lo cual hace alusión a hechos históricos en escala de corta duración.

A nivel general, se puede decir que de acuerdo con estos resultados, reflejan que la mayoría de estudiantes, docentes y actores institucionales/sociales participantes, desconocen sobre los diferentes grupos humanos que han habitado históricamente la región, situaciones que pueden deberse a posibles debilidades en el sistema de enseñanza de la historia regional en las Instituciones Educativas, donde la historia de la región en diferentes temporalidades no ha sido profundamente

divulgada o apropiada socialmente, que de algún modo, es reflejado por lo manifestado por dos integrantes del consejo de cuenca, participante (1-CCRQ, hombre) *“La historia local no se enseña, es muy poco lo que se ve”* Mientras tanto el participante (2-CCRQ, hombre) expresa *“El tema de la historia en el departamento ha sido muy suave (sic.), no se ha enseñado como debería ser, se enseña los sucesos históricos nacionales más importantes, se desconoce el tiempo pasado [...]. Realmente se conoce muy poco de nuestros antepasados y es importante conocer la diversidad étnica del departamento, no podemos desconocer nuestras raíces ancestrales.*

Igualmente cabe mencionar que estos resultados, de cierto modo, dejan en evidencia que tradicionalmente la enseñanza y apropiación del proceso histórico americano se ha basado principalmente en hacer creer de manera errónea - inclusive hasta en los textos escolares - que esta comienza con la conquista europea, la cual representa solamente una mínima fracción, los últimos quinientos años donde se dio el choque cultural (López, 2004). Por eso, se debe considerar con mayor rigor la divulgación y aprehensión de la Historia en diferentes escalas temporales en el contexto escolar, como lo señala Sarango-Rodríguez *et al.* (2016) la historia vista como una disciplina o asignatura desde sus distintas periodizaciones o contextos (prehistoria, antigua, contemporánea, regional, nacional, universal etc.), que garantice su inclusión y abordaje integral.

Es importante para los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Educación Ambiental en los diferentes niveles educativos y contextos territoriales, articular la historia regional para comprender como se han dado las dinámicas territoriales y la emergencia de la crisis ambiental. Para ello, debemos considerar con base en Martínez (2011), que la región del Cauca medio del centro occidente de Colombia -particularmente Risaralda y Quindío-, fue habitada durante varios milenios por comunidades con diferentes culturas, que va más allá del siglo XIX, -es decir antes de la colonización antioqueña-, pues el enfrentamiento y encuentro de diversas culturas constituyeron toda una amalgama donde puede visualizarse distintos momentos históricos del territorio que actualmente es producto de esta mixtura. Lo cual concuerda con lo expresado por el participante (5-CIDEA, hombre). *“[...] Entonces nuestra historia es mucho más profunda y va mucho más allá de las primeras casas que se construyeron en Boquía a mediados del siglo XIX”*

Si bien es cierto, es necesario el desarrollo de la historia regional, pero también, esta debe propender por la definición de su objeto de estudio desde diferentes enfoques para seguir construyendo la representación del pasado de la región, en particular del eje cafetero (Martínez, 2012). Es de resaltar el trabajo de académicos y reconocidos historiadores de la región, para el avance y desarrollo de la Historia regional, sin embargo, es necesario que estos conocimientos no solo se queden en los anaqueles de las bibliotecas o al interior de la academia universitaria o de historia, sino por el contrario, trasciendan las fronteras regionales (Cruz, 2007). de tal manera que coadyuven a su apropiación social.

Para ello un tema transcendental, es la enseñanza de la Historia, que no es solo responsabilidad del docente o del historiador, sino tarea de ambos, como también de todo el sistema educativo, pues una Historia que tiende a ser olvidada, sobre todo, por las nuevas generaciones, es necesario investigar para darla a conocer en los distintos niveles educativos básica, secundaria y superior (Cruz, 2007). Especialmente para los estudiantes (niños y jóvenes) la enseñanza de la Historia ofrece la posibilidad de formar en valores y aprender a pensar desde los errores tanto de los propios como los de toda la humanidad (Sarango-Rodríguez *et al.*, 2016). Por ende, si consideramos la naturaleza como agente histórico y activo de cambio en constante dialogo con la sociedad, y entendemos este vínculo indisoluble, el ambiente deja de concebirse como algo externo al ser humano, ello implicaría reflexionar sobre nuestros modos de producción tanto material como simbólico (Dichdji, 2017).

Mientras que, para los docentes de las Instituciones Educativas, el abordaje de la Historia como eje articulador de lo ambiental, puede ser una gran oportunidad para establecer diálogos entre las distintas disciplinas académicas, ser el punto de encuentro para compartir saberes y miradas sobre el contexto territorial y el lugar donde desempeñan su labor docente. En efecto la Historia Ambiental puede constituirse en un eje transversal fundamental para la aplicación de la Dimensión Ambiental al Currículo y los PRAE, puesto que como lo dicen Matos y Flores (2016), los temas transversales tienen como propósito el análisis y la reflexión de los problemas ambientales, sociales y de relación personal con la realidad, además de contribuir a la formación de personas autónomas capaces de valorar críticamente la realidad y contribuir a su mejoramiento y transformación.

3.5. Ámbito fisiográfico de la cuenca del río Quindío

3.5.1. Percepciones sobre los cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío

El paisaje²⁵ es una de las temáticas ambientales contemporáneas de gran interés y abordaje desde diferentes disciplinas. Dado el carácter integral, dinámico y complejo de los paisajes regionales de Colombia, así como en su configuración interactúan factores socio-culturales y naturales (Iglesias, 2012; Rincón, 2016), se consideró pertinente indagar las percepciones sobre los cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío de los estudiantes y docentes de las Instituciones Educativas, como también, de los actores del CIDEA-Quindío, grupo de Educación Ambiental-CRQ y Consejeros de la cuenca del río Quindío. A partir de las respuestas se configuraron los códigos que se relacionan a continuación.

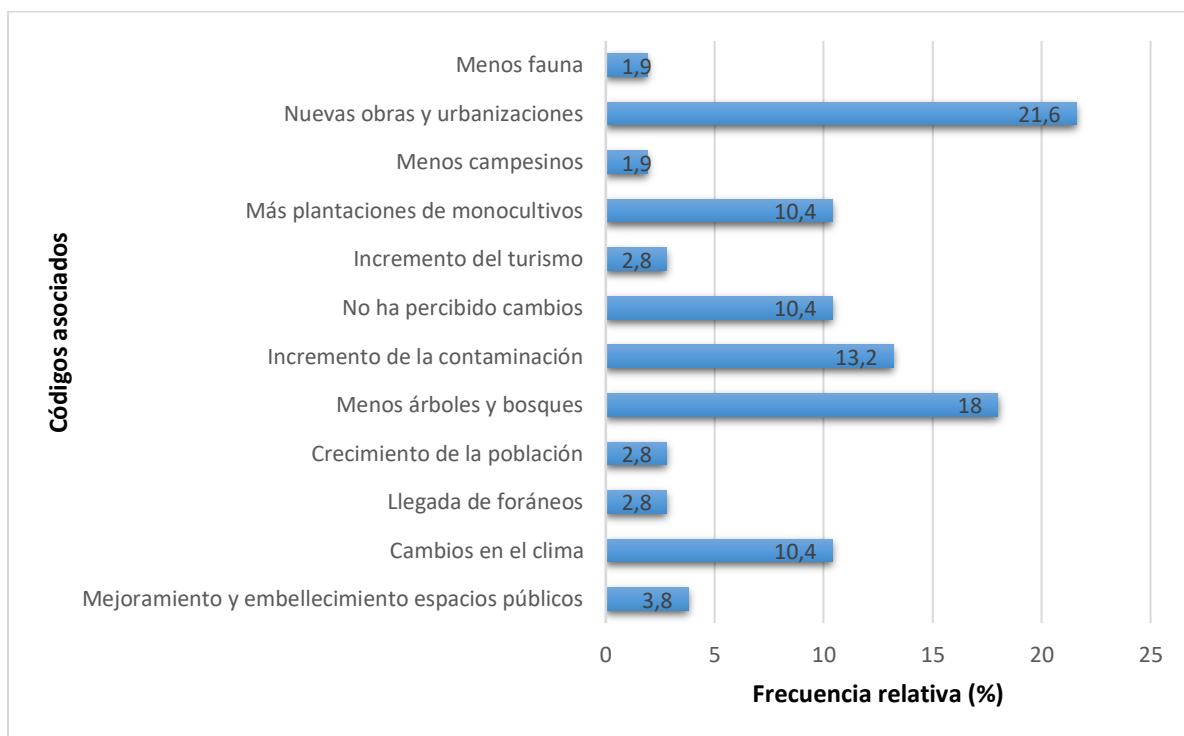


Figura 22. Percepciones cambios en el paisaje del lugar dónde vives (Estudiantes)

²⁵ El concepto de Paisaje se considera abstracto y polisémico, que ha tenido distintas denominaciones, así como de direccionamiento epistémico según el tiempo, espacialidad e institución en la que se ha utilizado (Castillo, 2016). En general, el Paisaje se refiere a un sistema formado por un conjunto de elementos, agentes y procesos de tipo natural, socio-económico y cultural-simbólico, que opera en un sector concreto de la superficie terrestre (Pinto, 2009).

Los 144 estudiantes indagados percibieron los siguientes cambios en el paisaje: Cambios en el clima 11 (10.4%), llegada de gente foránea 3 (2.8%), el crecimiento de la población 3 (2.8%), hay menos árboles y bosques 19 (18%), el incremento de la población 14 (3.8%), no han percibido cambios 11 (10.4%), el incremento del turismo 3 (2.8%), más plantaciones de monocultivo 11 (10.4%), hay menos campesinos 2 (1.9%), nuevas obras y urbanizaciones 23 (21.6%), menos fauna 2 (1.9%) y, el mejoramiento y embellecimiento de los espacios públicos 4 (3.8%) (Figura 22).

Para los estudiantes las principales percepciones sobre los cambios en el paisaje están relacionadas con el crecimiento urbano “nuevas obras y urbanizaciones”, situación que se viene presentando en la región, tal como lo mencionaron el estudiante (No. 11, hombre de 14 años, grado 9) “*más urbanizaciones*”, la estudiante (No. 44, mujer de 12 años, grado 7) “*los cambios que he percibido es que han construido mucho*”, y el Estudiante (No. 58, hombre de 15 años, grado 9) “*ha cambiado el paisaje por las construcciones nuevas*”. Asimismo, se presentaron respuestas relacionadas con el incremento del turismo y sus implicaciones ambientales y económicas: “*El turismo, este ha afectado el comercio y los precios de los productos, además también han aumentado los daños causados a la naturaleza, en su mayoría causado por turistas*” (Estudiante No. 92, hombre de 15 años, grado 10).

Con respecto a las percepciones sobre menos árboles y bosques en los ecosistemas, los estudiantes manifestaron situaciones como: la “*Deforestación de los árboles, destrucción de los ecosistemas y disminución de los ríos*” (Estudiante No. 76, hombre de 15 años, grado 9) y “*Los cambios que he percibido en el entorno son efectos negativos ya que a medida de los avances en urbanización hay mayor contaminación y perdida de flora y fauna*” (Estudiante No. 60, mujer de 14 años, grado 9). Como aspecto llamativo, un diez por ciento de los estudiantes respondió que no han percibido cambios en el entorno o paisaje como, por ejemplo: el Estudiante (No. 45, hombre de 11 años, grado 7) “*No he percibido cambios en el entorno donde vivo*”.

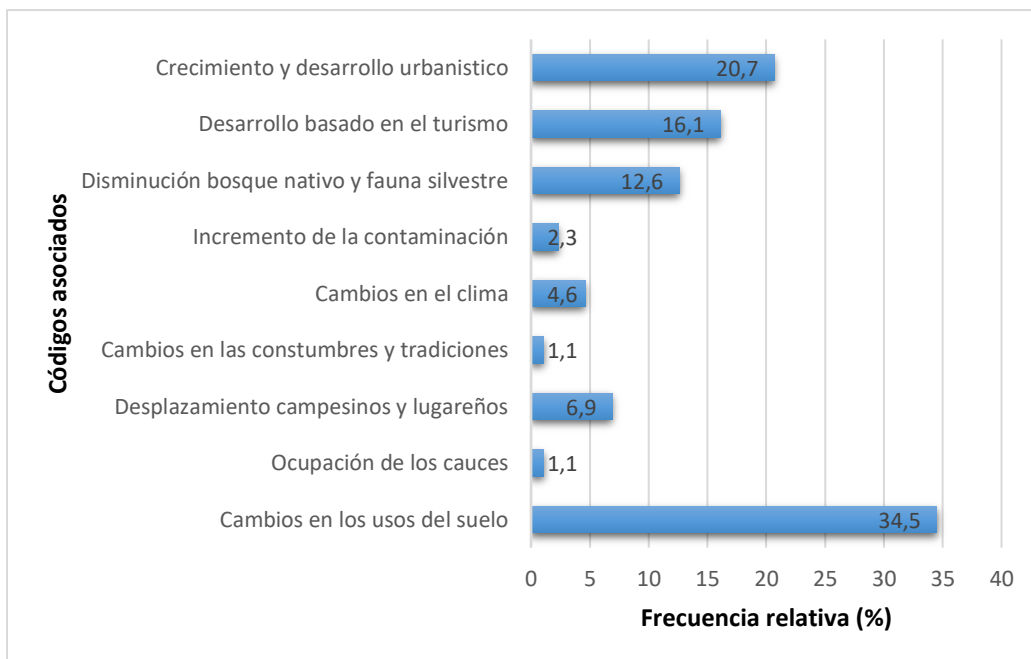


Figura 23. Percepciones cambios en el paisaje en los últimos 20 años (Docentes)

Con base en los 40 docentes que participaron de la indagación, se percibieron los siguientes cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío en los últimos 20 años, como principales fueron: los cambios en los usos del suelo 30 (34.5%), el crecimiento y desarrollo urbanístico 18 (20.7%), el desarrollo basado en el turismo 14 (16%) y la disminución de bosque nativo y fauna silvestre 11 (12.6%); entre tanto, en menor proporción percibieron el desplazamiento de campesinos y lugareños 6 (6.9%), cambios en el clima 4 (4.6%), el incremento de la contaminación 2 (2.3%), cambios en las costumbres y tradiciones 1 (1.1%) y ocupación de los cauces 1 (1.1%) (Figura 23).

Con relación a los cambios percibidos en los usos del suelo, los docentes manifestaron lo siguiente: *“Los cultivos de café y plátano han sido sustituidos por pastizales para cría de ganado. Esto ha generado una disminución en la población campesina y estudiantes del sector rural”* (Docente No. 38, mujer de 61 años); además que en los últimos años *“Aumentaron los monocultivos de cítricos, aguacate y las tierras que eran para el cultivo del café ahora son fincas ganaderas”* (Docente No. 21, hombre de 53 años); y la *“Siembra de pinos, eucaliptos y aguacate hass, eliminación de bosques nativos para la ganadería y el cultivo”* (Docente No. 5, mujer de 60 años).

Sobre las percepciones asociadas a la disminución de bosque nativo y fauna silvestre en la cuenca del río Quindío, se relaciona el testimonio del docente (No. 11, mujer de 39 años) *“Se ha perdido terreno de protección por la compra de predios por grandes terratenientes o empresas foráneas. Particularmente para cultivo de pino, eucalipto y ahora aguacate hass, se ha dado desplazamiento de sp. vegetales y animales”*). Como una de las preocupaciones en los últimos años, es el crecimiento y desarrollo urbanística en el territorio de la cuenca, tal como se evidencia en las siguientes opiniones: *“La construcción de edificaciones ha alterado fuertemente el paisaje, ejemplo, Armenia ya quedo sin zona rural y los pocos relictos urbanos están quedando ahogados en el cemento”* (Docente No. 20, mujer de 39 años) y *“Los cambios que he percibido en el entorno son efectos negativos ya que a medida de los avances en urbanización hay mayor contaminación y perdida de flora y fauna”* (Estudiante No. 60, mujer de 14 años, grado 9).

En alusión a las percepciones asociadas al desarrollo basado en el turismo, los docentes manifestaron que: *“La región ha estado más poblada, más hoteles, más zonas comerciales. La zona ambiental se ha transformado en zona comercial”* (Docente No. 1, mujer de 33 años); *“crecimiento urbanístico, fincas ecoturísticas, y el turismo con sus afectaciones”* (Docente No. 24, hombre de 45 años); y sobre los cambios que ha conllevado el desarrollo turístico: *“De fincas cafeteras han pasado a fincas turísticas. Muchas fincas han sido abandonadas, y sus campesinos por el desestímulo en el agro - no rentable”* (Docente No. 29, hombre de 52 años).

Tabla 9. Percepciones de los cambios e impactos en el paisaje de la cuenca (Actores institucionales/asociaciones)

CIDEA-Quindío	Grupo de Educación Ambiental-CRQ	Consejeros de la cuenca del río Quindío
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de monocultivos • Asentamientos humanos en rondas hídricas. • Desarrollo urbanístico • Cambios en los usos del suelo • Pérdida de identidad cultural • Aumento del turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de monocultivos • Deforestación y perdida de cobertura vegetal en rondas hídricas • Cambio y variabilidad climática • Cambios en el paisaje rural por la expansión urbanística • Crecimiento poblacional y urbano 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la capa de nieve paramillo del Quindío • Disminución del caudal en varios tramos de la cuenca por el crecimiento poblacional y turismo • Nuevos monocultivos (Aguacate Hass) • Antes el paisaje era más húmedo, ahora es más seco

- Expansión frontera agrícola y pecuaria.
- Cambios en la arquitectura (modernidad)
- Pérdida de identidad cultural
- Pérdida de biodiversidad.
- En Salento antes había ganadería y cultivo de papa.

Para los actores del CIDEA-Quindío, el grupo de Educación Ambiental de la CRQ y los Consejeros de Cuenca del río Quindío (Tabla 9), los principales cambios e impactos percibidos en el paisaje del territorio de la cuenca del río Quindío, se relacionaron con: los cambios en los usos del suelo y la presencia de monocultivos, como lo mencionó el participante (1-CIDEA, hombre) “*Introducción del aguacate Hass y el aumento de los cultivos de Pino y Eucalipto*”; el aumento de los asentamientos humanos en las rodas hídricas de la cuenca del río Quindío; la expansión de la frontera agrícola y pecuaria; el crecimiento poblacional y la expansión urbanística, como lo manifestó el participante (6-EACRQ, hombre) “*En los últimos años se ha transforma el paisaje de la zona rural por la expansión urbanística*”; cambios en el clima local, tal como lo expresó el participante (1-CCRQ) “*antes el paisaje era más húmedo, ahora es más seco*”; y la pérdida de identidad cultural “*debido sobre todo a la influencia de la cultura foránea*” (12-CIDEA, mujer).

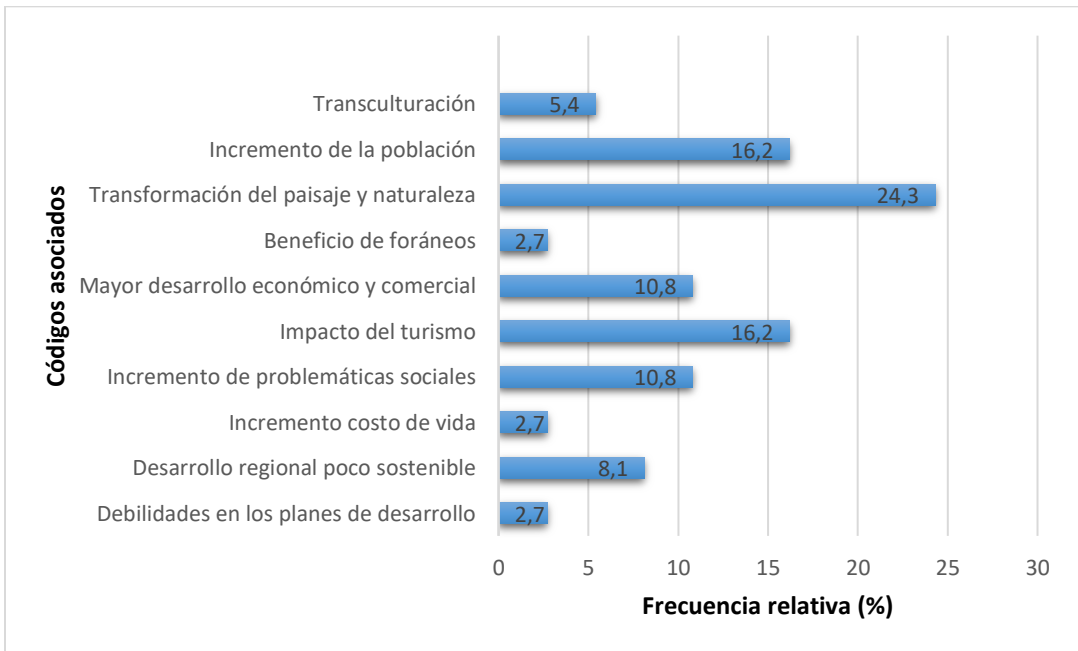


Figura 24. Percepciones sobre el desarrollo regional e implicaciones socio-ambientales (Docentes)

Con respecto a la pregunta realizada a los docentes sobre ¿Qué opina sobre el desarrollo de la región y sus implicaciones sociales y ambientales?, estas se relacionaron principalmente con: las transformaciones del paisaje y la naturaleza 9 (24.3%), el incremento de la población 6 (16.2%), el impacto del turismo 6 (16.2%) y el incremento de las problemáticas sociales 4 (10.8%). Entre tanto, en menor medida expresaron los siguientes aspectos: el desarrollo es poco sostenible 3 (8%), debilidades en los planes de desarrollo 1 (2.7%), el incremento del costo de vida 1 (2.7%), se están beneficiando foráneos 1 (2.7%) y la transculturación 2 (5.4%) (Figura 24).

Dentro de las principales opiniones expresadas, están las que se relacionaron con el desarrollo económico y comercial en la región, tal como lo manifestaron estos docentes: *“El desarrollo económico de la región ha llevado a impactos en el ambiente. Privilegiando lo comercial y económico”* (Docente No. 10, mujer de 50 años) y el *“Crecimiento poblacional, aumento de procesos económicos”* (Docente No. 36, hombre de 37 años). A su vez, se presentaron opiniones asociadas al impacto del desarrollo turístico, tales como: *“El desarrollo de la región ha creado un gran impacto en la sociedad por ser turístico, pero esto hace que se adquiera otras costumbres sociales y que se vea afectado”* (Docente No. 1, mujer de 33 años) y *“El desarrollo se ha basado en el turismo”* (Docente No. 15, hombre de 40 años).

También dieron opiniones enfocadas a los aspectos sociales que se vienen presentando en el territorio en los últimos años, tal como lo expresaron los siguientes docentes: *“Que en la parte social han hecho que las personas busquen otros empleos en vez de trabajar la agricultura, esto hace que muchas familias hayan cambiado su estilo de vida. Ambientales: hacen que aspectos como el clima y el suelo hayan cambiado bastante”* (Docente No. 28, mujer de 31 años); *“El desarrollo ha propiciado que los campesinos ya quieren vivir en las ciudades en muchos casos aumentando los barrios subnormales, aumento del consumo de drogas y la falta de mano de obra en el campo”* (Docente No. 21, hombre de 53 años); además en los últimos tiempos en la región: *“Ha generado una transculturación. Cambio de vocación agrícola por turística, incremento del costo de vida en la región”* (Docente No. 7, hombre de 54 años); y de las implicaciones del crecimiento de la población, tal como lo expresó: el Docente (No. 19, mujer de 32 años) *“En los últimos años se ha evidenciado un crecimiento masivo de la población y acciones insuficientes para la protección ambiental”*.

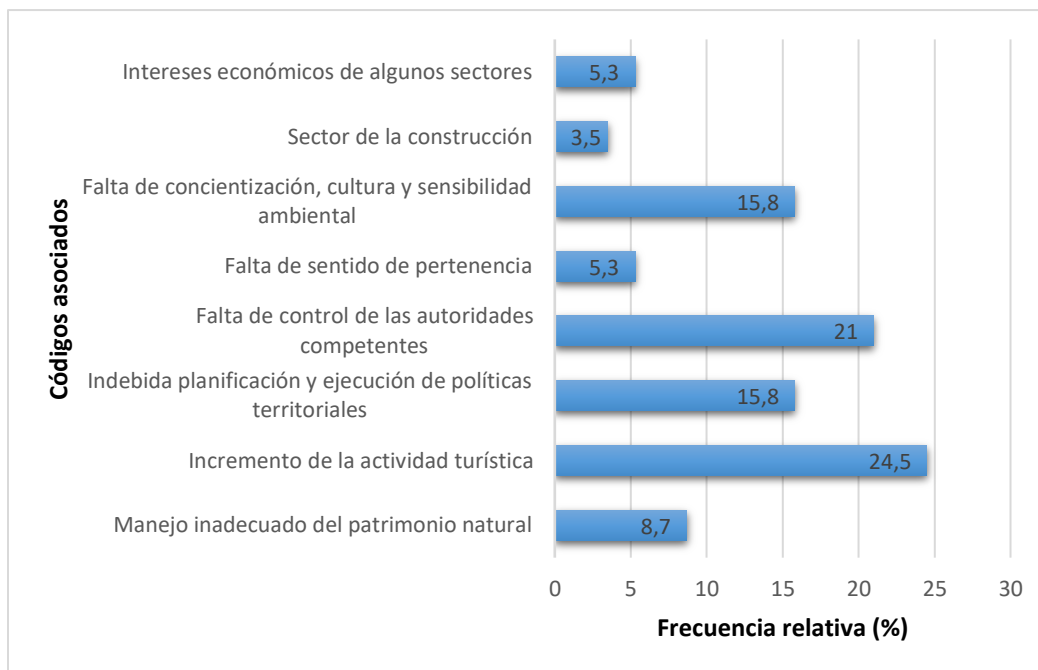


Figura 25. Percepciones causas y responsables de los cambios en el paisaje (Docentes)

Por otra parte, con relación a la indagación a los docentes sobre las principales causas de los cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío, emergieron los siguientes códigos: el incremento de la actividad turística 24.5%; la falta de concientización, cultura y sensibilidad ambiental 15.8%; el manejo inadecuado del patrimonio natural 8.7%; y a la falta de sentido de pertenencia 5.3%. Igualmente, consideran que los principales responsables de estos cambios obedecen a la falta de control de las autoridades competentes 21%; a la indebida planificación y ejecución de políticas territoriales 15.8%; y al sector de la construcción 3.5% (Figura 25).

Con respecto a las percepciones de los docentes sobre los responsables de los cambios en el paisaje, se resaltan las siguientes respuestas asociadas a las debilidades en la aplicación y cumplimiento de políticas y normas ambientales en el territorio: “*Hay una ruptura entre los planes de desarrollo (económico) y lo social (poblaciones), las necesidades de unos no están en concordancia con la de los otros*” (Docente No. 24, hombre de 45 años); y la “*Mala administración del POT*” (Docente No. 34, hombre de 35 años). Las percepciones asociadas a la falta de vigilancia y control por parte de las autoridades competentes: “*Permisividad de las autoridades encargadas de velar por el medio ambiente*” (Docente No. 37, hombre de 62 años) y la “*Falta de aplicación de políticas ambientales, ausencia de organismos de control*” (Docente No. 4, mujer de 38 años).

Además de las percepciones relacionadas con la responsabilidad de los cambios en el paisaje, se atribuyeron especialmente a los sectores económicos y de la construcción, tales como: *“La sobrepoblación y los intereses económicos de algunos sectores”* (Docente No. 36, hombre de 37 años); y *“La construcción de edificaciones ha alterado fuertemente le paisaje, ejemplo, Armenia ya quedo sin zona rural y los pocos relictos urbanos están quedando ahogados en el cemento”* (Docente No. 20, mujer de 39 años).

Con base en las percepciones de los docentes que están conexas a las causas de los cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío, emergieron los siguientes códigos: el incremento de la actividad turística, tal como lo expresó el docente (No. 26, mujer de 36 años) *“No estoy de acuerdo como el turismo ha desplazado a los lugareños, además la dinámica económica se ha estancado ya que los habitantes no tienen tierras ya no producen”*; la falta de cultura y sensibilidad ambiental, como lo señaló el Docente (No. 32, hombre de 50 años) *“Poca conciencia ambiental, la construcción, la parte económica desplaza a los campesinos”*, y el Docente (No. 16, mujer de 37 años) *“El hombre al creer que las fuentes son infinitas, el no cuidado por preservar los recursos”*; y la falta sentido de pertenencia, como se mencionó en esta cita *“[...] Falta de sentido de pertenecía por los que aún vivos aquí”* (Docente No. 6, mujer de 56 años).

En términos generales, las percepciones de los estudiantes, docentes y actores institucionales participantes sobre los cambios en el paisaje de la cuenca del río Quindío, se asociaron principalmente con lo que se viene presentando en los últimos años en el departamento del Quindío, situaciones como el aumento de la infraestructura, desarrollo de vías, nuevas urbanizaciones, restaurantes, hoteles, centros comerciales, entre otros, que han conllevado al desarrollo y beneficio económico de algunos sectores productivos, como el sector turístico. Este último se ha ido posicionando como fuente de ingresos directos e indirectos de algunas familias que, de alguna manera, ha servido como respuesta a la crisis cafetera.

No obstante, el crecimiento de la actividad turística en el territorio de la cuenca, según la CRQ, CARDER y CVC (2018) está generando tensiones como: El tamaño de la población de la cuenca varía mucho en el transcurso del año por la temporada turística, para el Quindío se estima que puede alcanzar cerca de 1.500.000 personas/año. Por ende, este crecimiento estacional de la

población implica un incremento en la demanda de recursos naturales, especialmente de agua, con una condición particular, la temporada turística, generalmente coincide con los meses menos lluviosos, cuando los ríos tienen sus menores caudales. Asimismo, el incremento en la generación de residuos líquidos y sólidos por la población flotante, lo cual sobrepasa la capacidad de carga de los municipios, conllevando a la contaminación de las aguas y del suelo (CRQ, CARDER y CVC (2018).

Si bien es cierto, se debe reconocer que la actividad turística en la región como fenómeno social y cultural genera bienestar para el turista desde el esparcimiento, entretenimiento y ocio, mientras que los proveedores de bienes y servicios turísticos, obtienen ingresos económicos, por ello, la generación de servicios turísticos como fuente de desarrollo regional, permite la interacción entre diversos grupos sociales y dinamizar la economía (Ramírez, 2014; García y Vargas, 2016). Pero también, dado los impactos positivos y negativos que genera el turismo en la región, el gobierno debe promover el desarrollo endógeno de la región, con políticas claras, articuladas con las comunidades y el sector privado, para que la actividad turística genere bienestar integral, lo cual implica un desarrollo turístico de manera planificada y sustentable (García y Vargas, 2016).

Otra preocupación sentida y expresa por los participantes se relaciona con el crecimiento de los usos urbanos y suburbanos del suelo, que se ha intensificado en los últimos años. De acuerdo con la CRQ, CARDER y CVC (2018) en los municipios del Quindío, se estima que se están urbanizando y suburbanizando alrededor de 60-65 ha/año, así como también, habría que considerar las áreas recreacionales, deportivas y turísticas, que en el Quindío suman 1.772 ha a la fecha del año 2015. De hecho, este crecimiento casualmente se presenta en suelos de clases agrológicas 2 a 4, que se consideran de buena aptitud agropecuaria.

En la actualidad la expansión, la densificación y la concentración poblacional en los centros urbanos en el departamento del Quindío, se puede decir con base en los estudios realizados en Colombia por Ruiz *et al.* (2007), que tienen implicaciones que representan tanto oportunidades como riesgos para las poblaciones que residen en las cabeceras municipales como en áreas rurales. En efecto, el crecimiento urbano está implicando, la pérdida de ruralidad y sus efectos derivados, cambiando la forma como la población se relaciona con el territorio; el deterioro de las áreas

marginales y periféricas de las ciudades; y problemas de contaminación ambiental del aire, del suelo y las fuentes hídricas (Ruiz *et al.*, 2007).

Sumado a lo anterior, la pobreza en las zonas rurales ha sido una condición persistente en la historia colombiana contemporánea, lo que deja entrever cómo los recursos en las zonas rurales no han sido distribuidos equitativa y eficientemente, lo cual ha conllevado a que las élites poderosas urbanas, sean las más beneficiadas, debido a que concentran el poder político y económico para su beneficio y el desarrollo de las ciudades (López-Muñoz, 2019). Todo ello, ha jugado para la perpetuación de las desigualdades entre lo urbano y rural, en donde las brechas de pobreza entre las ciudades y el campo se vean reflejadas en la provisión de bienes y servicios públicos, como también, en la injusta distribución de tierras y políticas económicas (López-Muñoz, 2019).

La minería es otra de las tensiones que preocupan en el territorio de la cuenca del río Quindío, más aún, teniendo en cuenta que en el pasado Plan de Desarrollo del Quindío 2016-2019, se estimaba que el 28% del territorio del Quindío se otorgaría a títulos mineros²⁶ por parte de la autoridad nacional de minería, en los municipios cordilleranos como Salento, Córdoba y Calarcá que hacen parte de la cuenca del río Quindío; con los contratos de concesión en trámite, el área minera concesionada del departamento se ampliaría a un 62% del total del territorio (CRQ, CARDER y CVC, 2018). Sin embargo, estas situaciones asociadas a la minería, ha conllevado a varias movilizaciones por parte de la ciudadana en las calles de algunos municipios del Quindío en rechazo y resistencia a los proyectos de megaminería, como la marcha carnaval, que es una manifestación cultural y simbólica en defensa del territorio.

Otra de las situaciones manifestada por los docentes y actores institucionales participantes que está cambiando el paisaje de la región, es la producción del cultivo de aguacate Hass²⁷, de acuerdo con Quiceno *et al.* (2020) las condiciones geográficas y agroclimáticas de Colombia, han beneficiado su expansión en áreas cultivadas para la producción, lo cual ha venido creciendo como respuesta a la dinámica económica del mercado internacional; no obstante, dicho cultivo como otros sistemas agrícolas productivos requiere buena demanda de los servicios ecosistémicos, entre ellos el agua.

²⁶ gran parte de estos títulos son para minería de oro

²⁷ El aguacate hass (*Persea americana* Mill cv. 'Hass').

Para el caso del departamento del Quindío la producción del cultivo de aguacate Hass ha estado acompañado de conflictos socioambientales debido principalmente a la extracción y contaminación del agua por parte de las empresas extranjeras productoras en el Quindío (Revista Semana, 2021).

De hecho, estas empresas extranjeras, hace más de una década que llegaron a la región, siendo sus negocios legítimos, pero el cuestionamiento radica en que las tierras compradas, se encuentran entre los 2200 y los 2500 msnm, que son áreas con remanentes de bosque nativo y de reservorios de agua subterránea que hacen parte de la cuenca alta del río Quindío (Revista Semana, 2021). En esta zona es donde están estableciendo este cultivo, cercanas a las bocatomas que surten de agua a los acueductos que abastecen al 64% de la población del Quindío, lo que paradójicamente es contradictorio con lo planteado en el artículo 111 de la ley 99 de 1993 “*Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales*” (Revista Semana, 2021).

En suma, se puede decir que el paisaje asociado al territorio de la cuenca del río Quindío, tomando lo planteado por Iglesias (2012) es el resultado de las diferentes intervenciones de los grupos sociales que lo han habitado y transformado, así mismo, de las dinámicas naturales que lo han afectado en diferentes escalas temporales. En épocas recientes, las transformaciones del paisaje de la cuenca esta matizada por el crecimiento y dispersión urbanística, la construcción de infraestructuras, la expansión de la frontera agrícola, entre otras, que a la postre han generado fragmentación en los ecosistemas y la disminución de las zonas rurales. Según Palacio (2018) todos estos cambios territoriales que se han desplegado sobre el paisaje conllevan a tensiones y conflictos socio-ambientales, que no solo se presentan entre los grupos sociales, sino también disputas inmersas en la trama naturaleza y sociedad.

3.5.2. Análisis del paisaje biofísico de la cuenca del río Quindío

La cartografía técnica para el análisis de paisaje de la cuenca del río Quindío, se elaboró a partir de la información publicada en el año 2018 por la CRQ y la CARDER. Esto indicaría que el desarrollo, levantamiento y elaboración de capas se realizó entre el año 2016 y 2017, existiendo la posibilidad que esta no sea actualizada para la fecha y se haya implementado información aún más antigua.

Situación que genera una limitante temporal, toda vez que, al desarrollar la investigación en los años 2020 y 2021, en el mejor de los casos, se infiere una diferencia temporal entre 4 y 5 años, reconociendo que el territorio es dinámico y cambiante en un periodo de tiempo como este. Por lo tanto, es posible que al realizarse una verificación en campo puede arrojar que la información cartográfica no corresponda a la realidad, impidiendo así un adecuado análisis y brechas en el entendimiento de las dinámicas territoriales actuales.

Considerando lo anterior, la Figura 26 expone el mapa del sistema de la Estructura Ecológica Principal de la cuenca del río Quindío. Con un área total de 139.754 Ha la principal distribución pertenece a lo establecido en la Ley 2 de 1959²⁸ (Zonas Forestales Protectoras y Bosques de Interés General) con el 37.7%, seguido del distrito de manejo integrado con un 20.6%, las áreas de interés ambiental con un 17.2% y la reserva forestal protectora con 10.8%. En una menor proporción de área se encuentran la zona de páramo con 6.2%, el Paisaje Cultural Cafetero (PCC) con un 5.7%, Parques Nacionales Naturales con un 1.7% y por último las Reservas Naturales de la Sociedad Civil con el 0.01%.

En este mapa se evidencia el potencial ambiental que tiene la superficie de la cuenca del río Quindío, del cual se resaltan la variedad de climas, la topografía, la riqueza hídrica, las coberturas vegetales, las áreas de importancia ambiental y los valores culturales como la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero (PCC) que es patrimonio de la humanidad. Todo ello, hace que la cuenca sea un escenario fundamental para crear procesos participativos y colaborativos en Educación Ambiental enfocados al manejo y cuidado esencial por parte de los diferentes actores institucionales, organizacionales y comunitarios, pensadas hacia la sustentabilidad de la cuenca.

²⁸ Por la cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables, del 16 de diciembre de 1959.

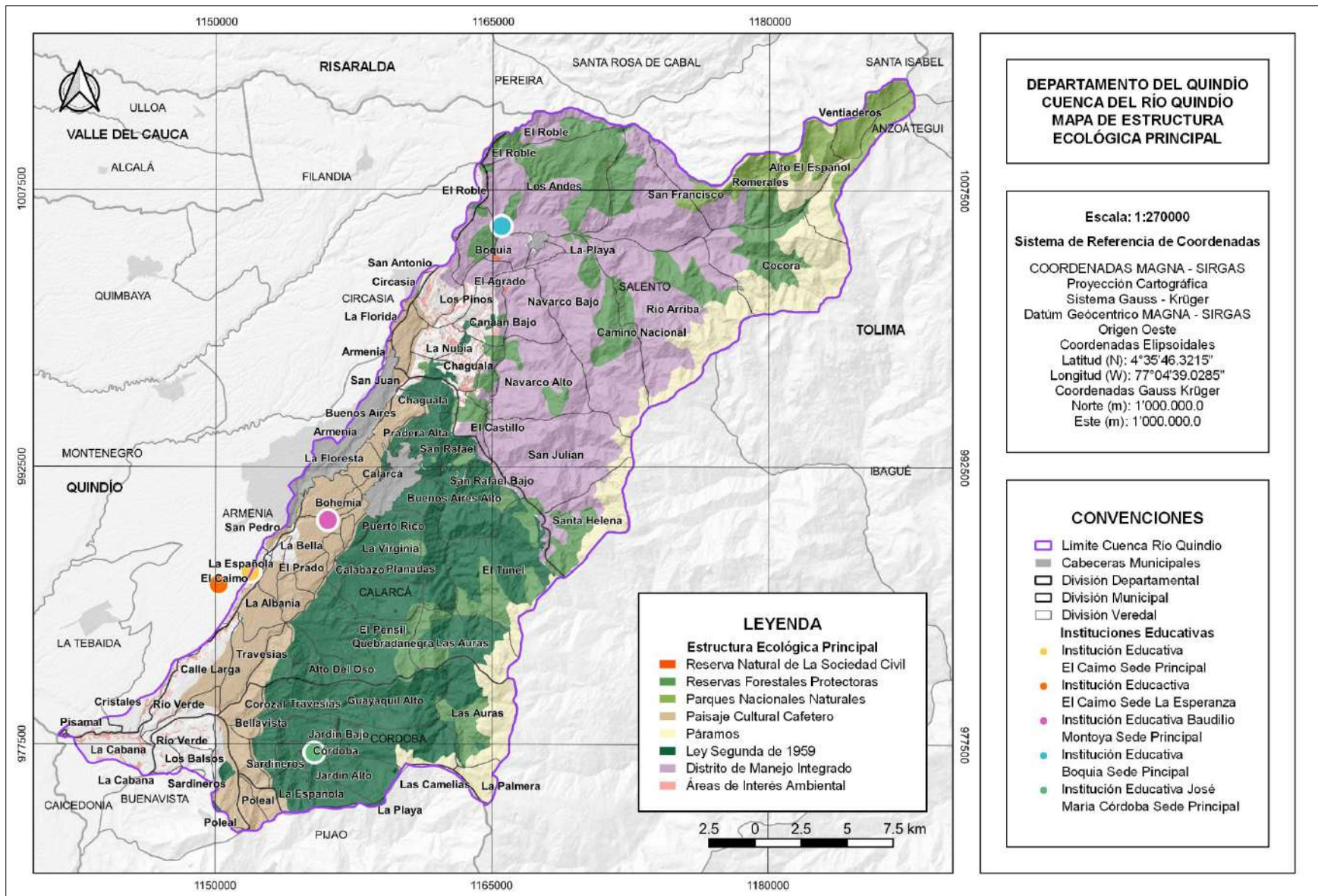


Figura 26. Mapa de estructura ecológica principal cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información POMCA río La Vieja.

Con relación a los usos del suelo²⁹ de la cuenca del río Quindío con una extensión total de 68.616 Ha, los usos más representativos son los Bosques y Pastos 31%, los Cultivos permanentes³⁰ 16.5% y las Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva 13.9%. Los usos del suelo de menor proporción pertenecen a las Áreas agrícolas heterogéneas 3%, Zonas urbanizadas 1.15%, Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación 0.71%, entre otras (Figura 27); en suma, la principal distribución de usos de la tierra en la cuenca del río Quindío se relacionan con la producción agrícola, agroforestal, forestal y la explotación de recursos naturales. Igualmente, cabe señalar que la vegetación natural de los suelos del departamento del Quindío, en gran parte ha sido talada y reemplazada por cultivos o pastos, quedando únicamente algunos bosques “muy intervenidos”, principalmente en las laderas escarpadas de las unidades climáticas extremadamente frías y muy frías, sin embargo, en algunos sectores se están llevando a cabo procesos de reforestaciones y plantaciones comerciales con pinos y eucaliptos (IGAC, 2013).

Por su parte, en la Figura 28, se muestra la capacidad de los usos del suelo de la cuenca del río Quindío, siguiendo la clasificación de las tierras por su capacidad³¹ de uso planteado por el IGAC (2014). De acuerdo con ello, la principal capacidad del uso del suelo es de clase 7³² con un 39.05%, la clase 8³³ con un 31.6% y la clase 6 con un 14.1%. En menor proporción se encuentran la clase 4 con un 5.4%, la clase 2 con un 4.2% y la clase 3 con un 3.12%; también es de señalar que se

²⁹ Se debe tener en cuenta que, la cartografía sobre los usos del suelo fue elaborada a partir de la información disponible de la actualización del POMCA río La Vieja del periodo 2016 - 2018.

³⁰ Son cultivos que tienen un ciclo de crecimiento de más de un año, por ejemplo: el café, los cítricos, el plátano, el cacao, el aguacate, etc.

³¹ La capacidad de uso del suelo determina las posibilidades de explotación agropecuaria y forestal de los suelos de la cuenca. De acuerdo con la clasificación Americana del Servicio de Conservación de Suelos de Estados Unidos, se distinguen ocho clases agrológicas, siendo la aptitud de uso más alta corresponde a la clase 1 y la más baja a la clase 8 (POMCA río La Vieja, 2018)

³² La clase 7 presenta limitaciones fuertemente severas que las hacen inadecuadas para cultivos; tienen aptitud forestal; el bosque tiene carácter protector, pero cuando las condiciones del relieve o la topografía y los suelos ofrecen suficiente profundidad efectiva para el anclaje y el desarrollo normal de las raíces de las especies arbóreas se puede hacer un uso sostenible del recurso forestal de tipo productor, excepcionalmente se pueden establecer sistemas agroforestales como el café con sombrío con prácticas de conservación de suelos y manejo de aguas tendientes a prevenir y controlar los procesos de erosión (IGAC, 2014, P. 13).

³³ La clase 8 son tierras que por su vulnerabilidad extrema (áreas muy escarpadas) o por su importancia como ecosistemas estratégicos (páramo) para la regulación del recurso hídrico y por su interés científico, deben destinarse a la conservación de la naturaleza o a su recuperación en el caso de que hayan sido deterioradas (IGAC, 2014, P. 15).

relacionan con bajos porcentajes las zonas urbanas 2.1% y los cuerpos de agua 0.42%. En consecuencia, el principal grupo de tierras (clases 5-6-7) en la cuenca del río Quindío, pueden ser utilizados de forma restringida en actividades agrícolas, ganaderas, agroforestales y/o forestales; y como caso particular, la clase 8 que hace referencia a las tierras que deben ser usadas solo en preservación, conservación y ecoturismo. Las tierras destinadas que están en menor porcentaje son las clases (1 a 4), que son un grupo de tierras con capacidad para ser utilizadas en agricultura y ganadería en sistemas de producción de tipo intensivo y semi-intensivo, pero que dependiendo de la intensidad se deben implementar prácticas de manejo y conservación.

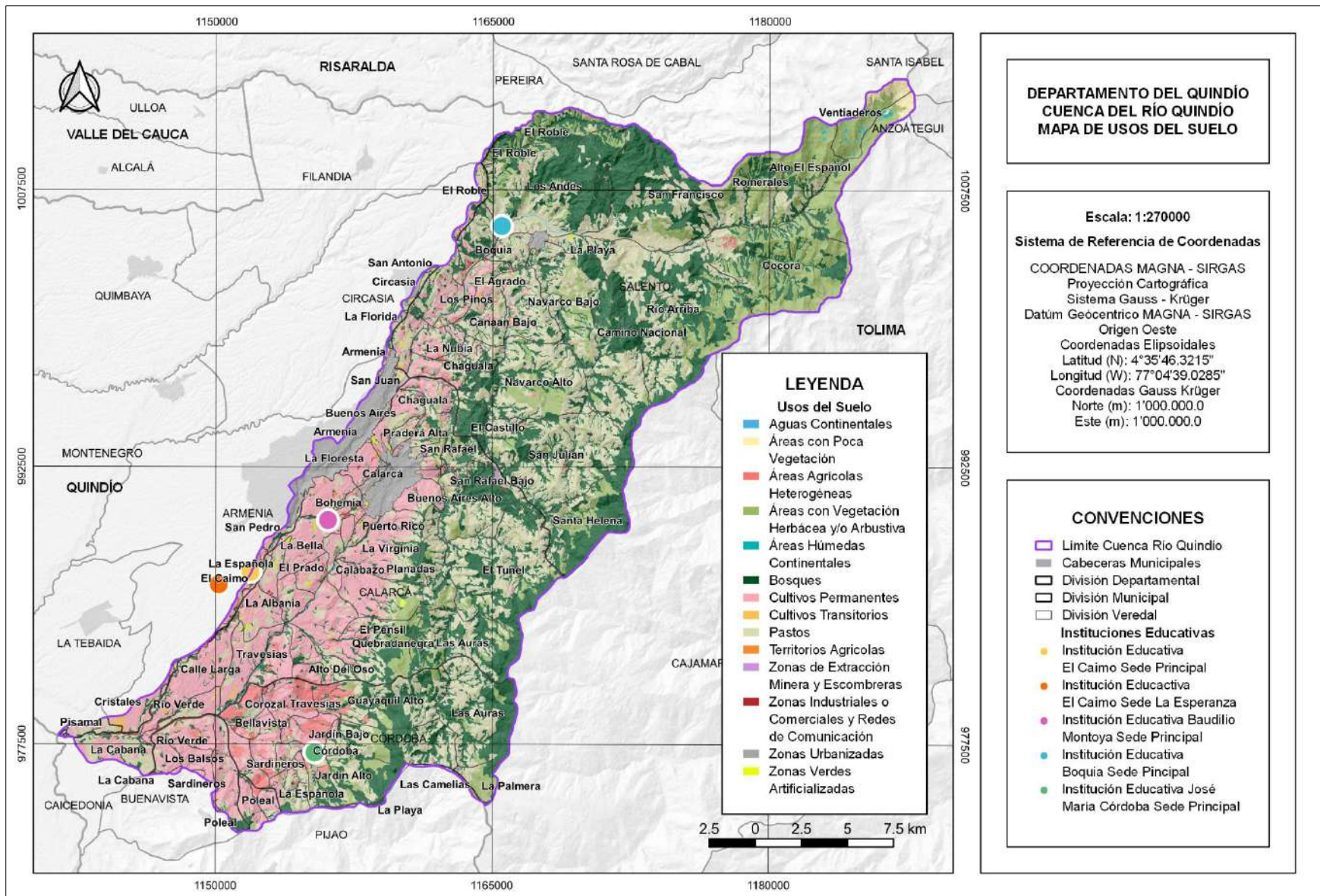


Figura 27. Mapa de usos del suelo cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información POMCA río La Vieja.

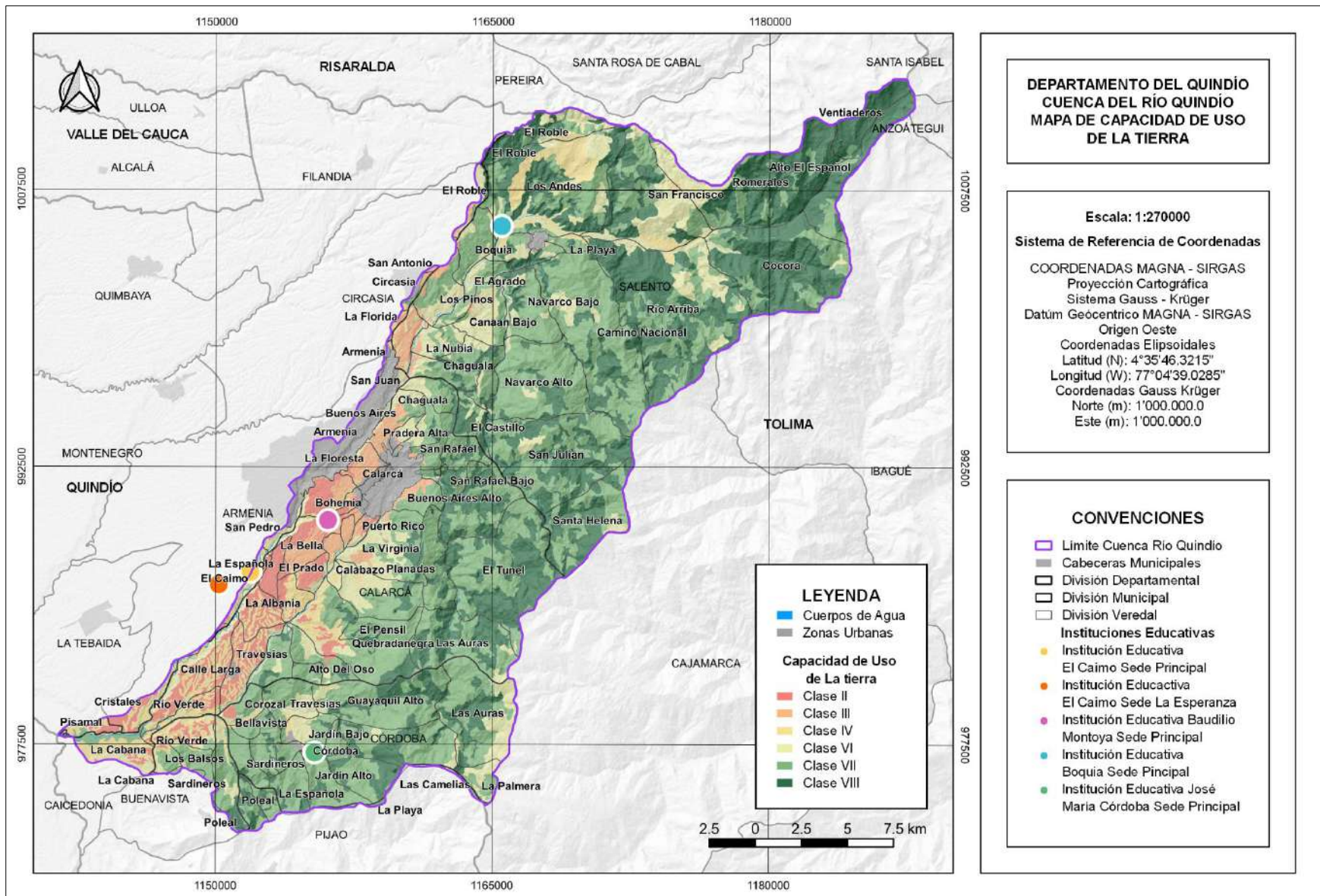


Figura 28. Mapa de capacidad de uso de la tierra cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información POMCA río La Vieja.

Con base en lo señalado por el IGAC (2012), la Figura 29 presenta el mapa de la cuenca del río Quindío asociado a los conflictos por usos del suelo³⁴. En una superficie de 68.616 Ha, los principales conflictos se relacionan con Conflicto por Sobreutilización Severa 28.8%, Conflicto por Sobreutilización Moderada 26.1% y Conflicto por Sobreutilización Ligeramente 7.8%. En ese orden de ideas, la sobreutilización o usos inadecuados en la cuenca equivalen aproximadamente al 62.7%, lo cual están relacionado con tierras donde los agroecosistemas predominantes hacen un aprovechamiento intenso de la base natural de recursos, sobrepasando su capacidad natural productiva, que lo hace incompatible con la vocación de uso principal y los usos compatibles recomendados para la zona, que pueden conllevar a riesgos de tipo ecológico y/o social (IGAC, 2012).

Por su parte, en menor porcentaje figuran Conflicto por Subutilización Moderada 9.3% y Conflicto por Subutilización Ligeramente 1.85%, que hacen mención de las tierras donde la demanda ambiental es menos intensa en comparación con la mayor capacidad productiva de ellas; los Conflictos por zonas urbanas 7.12% debido a la construcción de obras civiles y urbanas localizadas en áreas de interés ecológico, agrícola y recuperación de suelos. Además, vale resaltar que apenas el 19.1% corresponde a Tierras Sin Conflicto de uso o que presenta un uso adecuado, según el IGAC (2012) estas se caracterizan porque la oferta ambiental dominante guarda correspondencia con la demanda de la población; pues de hecho, estos conflictos por usos del suelo en la cuenca del río Quindío, se presentan porque la utilización actual y el uso que debería tener no corresponde con la oferta ambiental teniendo en cuenta sus potenciales y restricciones, según las disposiciones legales vigentes.

En consecuencia, los POMCAS de los ríos Quindío y La Vieja, de manera articulada, deben buscar en el mediano y largo plazo revertir la situación de sobreuso, sobre todo del moderado y severo, logrando que la población adopte usos y manejos más acordes con la aptitud del suelo (CRQ, CARDER, CVC, 2018). Además, es necesario que el gobierno nacional formule y actualice políticas, planes o programas de manera participativa e incluyente con diferentes actores sociales e institucionales, para lograr una responsabilidad compartida sobre la gestión sostenible de las

³⁴ Los conflictos de uso responden a la divergencia entre el uso actual que los seres humanos le damos al entorno natural y el uso que debería tener, respecto a sus potencialidades y restricciones ambientales, ecológicas, culturales, sociales y económicas (IGAC, 2013, p. 529).

cuencas en esta región (Guevara, 2014). Dando relevancia a los comités de cuencas como instrumento para la institucionalización, la gobernanza y la sostenibilidad de las acciones y los procesos de gestión y planificación territorial (Jiménez-Otálora y Benegas-Negri, 2019).

Para terminar, se debe considerar que la elaboración de la cartografía -a partir de la información oficial- como representación de lo físico, por lo general, está cargada de las intencionalidades políticas y de formas de poder, que a su vez, no se circunscriben a lo que representa exclusivamente lo geográfico, sino que, designa las formas de representarse aquellos espacios no visibles que escapan a las representaciones gráficas que permanecen en la cultura mediante la limitación del territorio (Barragán, 2016). Por eso, para proyectar una idea sobre el territorio de la cuenca del río Quindío, fue necesario la elaboración de la cartografía física (oficial) complementada con el mapeo social, ya que esto proporciona una valiosa representación visual de las realidades del contexto territorial.

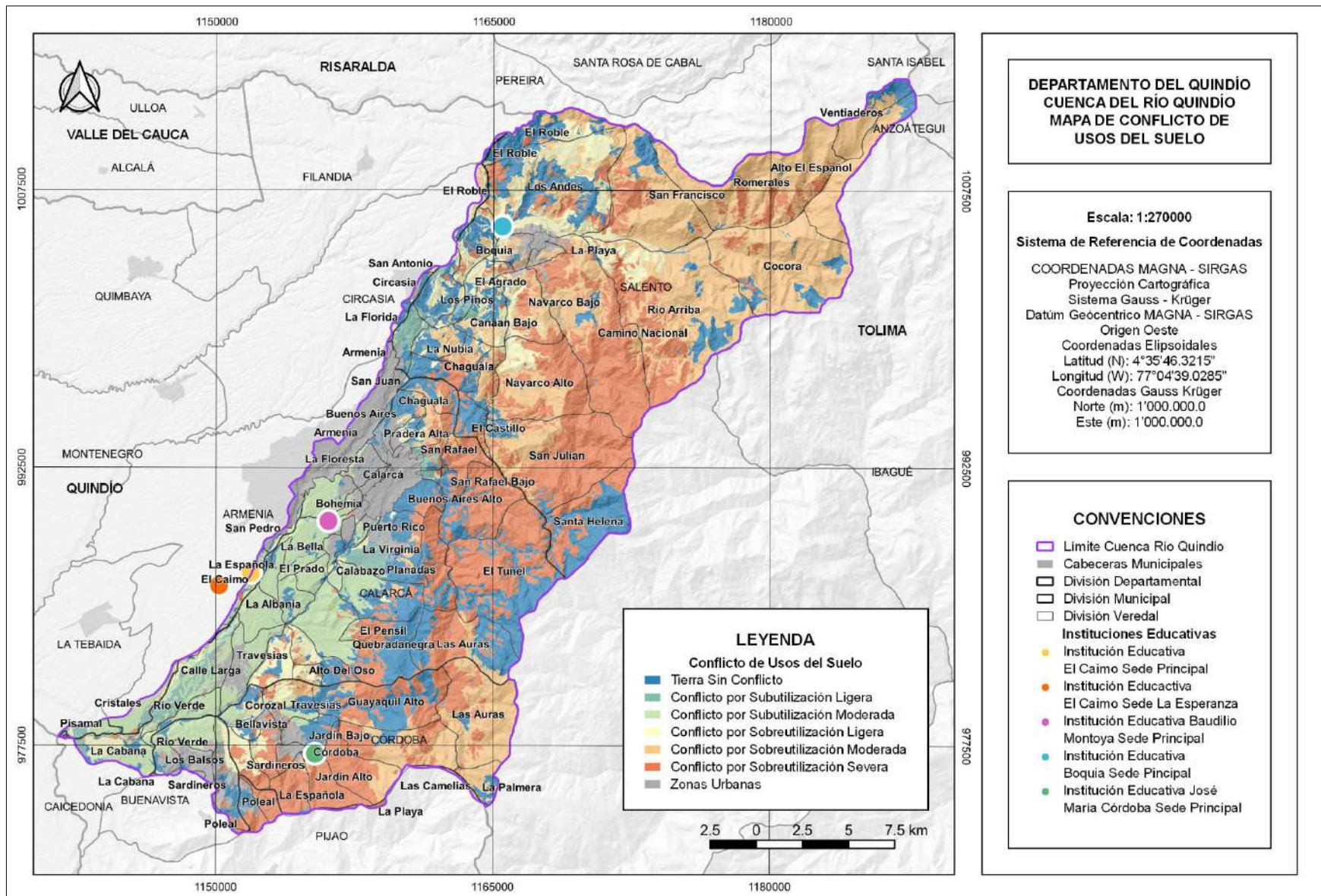


Figura 29. Mapa de conflicto de usos del suelo de la cuenca del río Quindío. Elaborado a partir de la información POMCA río La Vieja.

las aulas de primaria y secundaria, la cancha múltiple, las zonas de reciclaje cultivos, pastos y de actividades agropecuarias. Con respecto al entorno o zona de influencia dibujaron la quebrada Boquía que es un afluente del río Quindío, la zona boscosa asociada a la reserva natural Rosa de los Vientos y el puente de la Explanación que es considerado como un símbolo del patrimonio histórico y cultural del caserío de Boquía.

Con relación a los otros mapas dibujados y expresiones orales de los estudiantes sobre el ejercicio cartográfico, en general señalan, la forma de la infraestructura del colegio como las aulas y la cancha; del entorno natural resaltan la quebrada Boquía y el río Quindío, las zonas verdes o boscosas y el Valle de Cocora. También en un mapa dibujaron el casco urbano de Salento y, en uno de los mapas señalaron problemáticas ambientales como la tala de árboles, la pérdida de diversidad y el incremento del turismo, entre otros (Anexo 9).

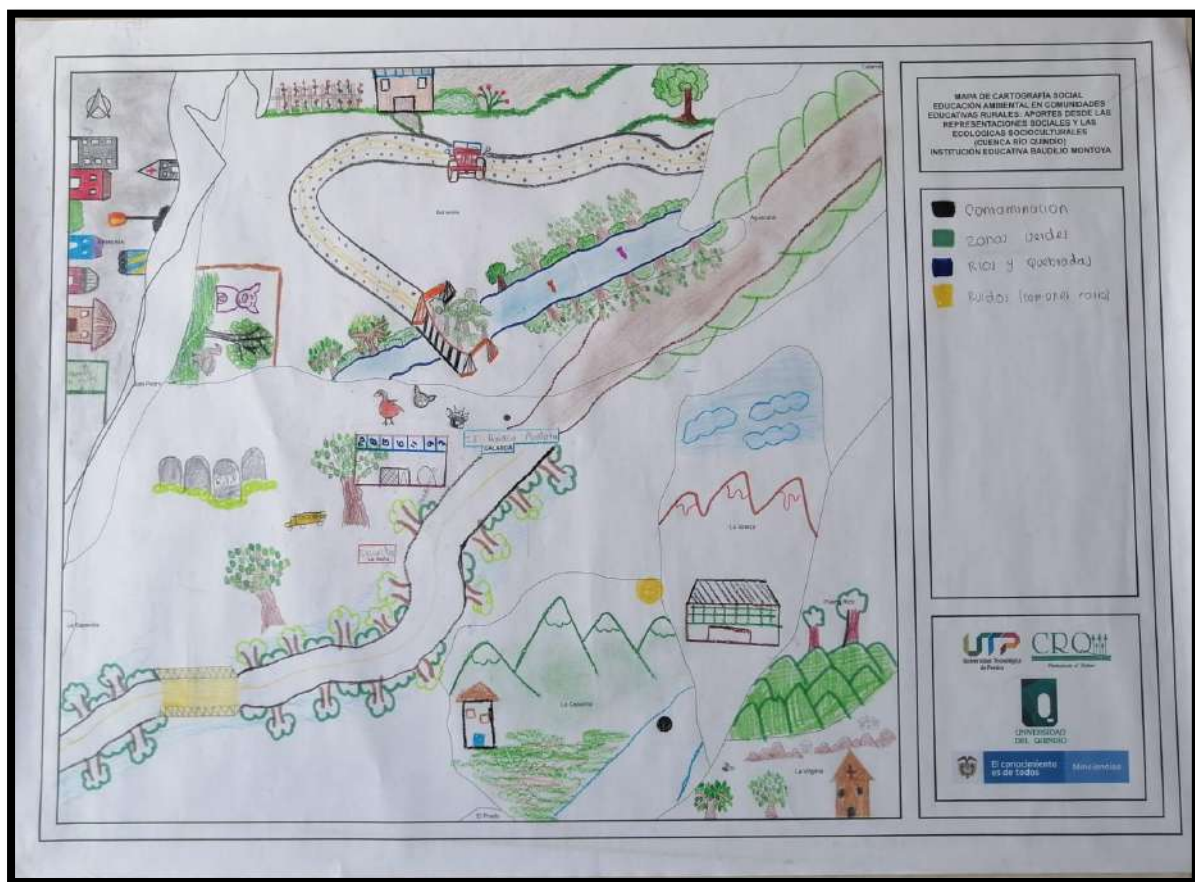


Figura 31. Mapa social Institución Educativa Baudilio Montoya y territorio, realizado por estudiantes.

El mapa de la Figura 31, muestra la representación gráfica de la Institución Educativa Baudilio Montoya de la vereda la Bella del municipio de Calarcá. En este mapa los estudiantes dibujaron el colegio y el paisaje de su área de influencia donde destacan los siguientes elementos: las zonas verdes; las fuentes hídricas como el río Quindío; el paisaje montañoso asociado a la ladera occidental de la cordillera Central; las casas que representan los caseríos de las veredas La Granja, La Cabañita, El Prado, Bohemia, Aguacatal, la Bella, el corregimiento de la Virginia y su iglesia; se puede apreciar las vías como la carretera destapada de Bohemia y el Jeep Willys como medio principal de transporte, Asimismo, la vía principal que comunica el centro del país con el sur occidente donde transitan especialmente vehículos pesados o de carga; los puentes San Nicolás y Balboa por donde pasa el río Quindío y una representación gráfica de un cementerio que hace alusión al “Parque Monumento al poeta Baudilio Montoya, como testimonio de su obra literaria”, lugar donde se encuentran sus cenizas. También hacen referencia al crecimiento urbanístico de la ciudad de Armenia y sus implicaciones ambientales por el aumento de la demanda de los recursos naturales y la contaminación generada.

Con relación a lo plasmado en los demás mapas dibujados, los estudiantes resaltan las sedes de primaria y bachillerato (sede principal) que están ubicadas cercanamente; la modalidad de la media técnica en el área agropecuaria; la infraestructura: las aulas de clase, la rectoría, la sala de profesores, las zonas comunes como la cancha, los pasillos, la biblioteca, la cafetería y el bus de la Institución llamado el “Pollo” por su color amarillo -que es uno de sus símbolos representativos- puesto que este bus desde hace 50 años ha transportado a los estudiantes de las áreas aledañas al colegio. También plasmaron lugares emblemáticos de Calarcá como el Mariposario del Jardín Botánico del Quindío y el Coliseo del sur, y otros elementos del paisaje como las montañas, las fuentes hídricas y los restaurantes ubicados cercanos a la vía principal (Anexo 10).

Como aspecto llamativo, solo uno de los dibujos representó el parque en tributo al poeta Baudilio Montoya, que está muy cerca de la Institución, de hecho, el nombre de la Institución Educativa es en homenaje o reconocimiento a este personaje ilustre del Quindío. Por otra parte, los estudiantes expresaron a viva voz sus preocupaciones por algunas situaciones que consideran como problemática ambiental: la contaminación de las fuentes hídricas locales, el ruido por el tráfico vehicular, la contaminación del aire, la disposición inadecuada de las basuras, la quema de árboles

para hacer carbón, el incremento de las urbanizaciones y, que cada vez hay menos zonas verdes en la localidad.

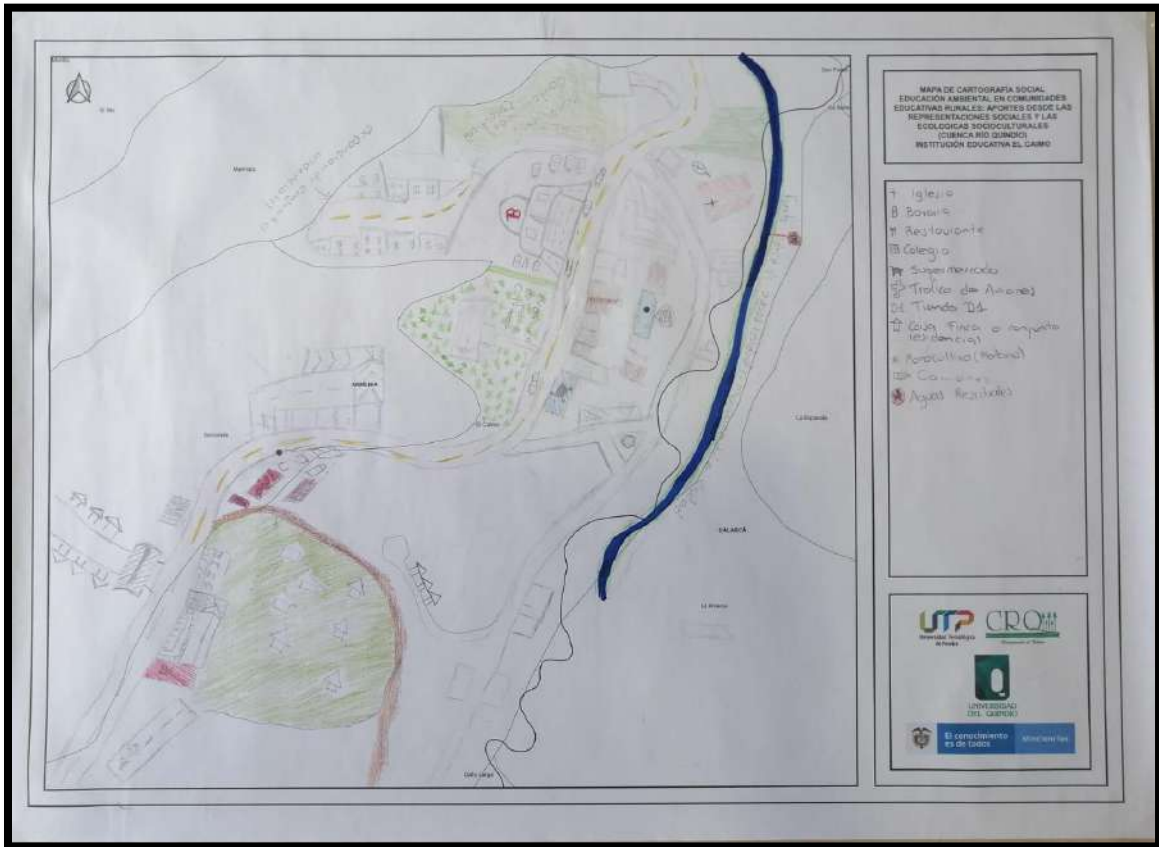


Figura 32. Mapa social Institución Educativa El Caimo y territorio, realizado por estudiantes.

Entre tanto, la Figura 32 presenta uno de los mapas elaborado por los estudiantes de la Institución Educativa El Caimo del corregimiento El Caimo de la zona rural de Armenia. En este se puede apreciar la ubicación de la sede La Esperanza (Bachillerato) y su entorno, del cual resaltan las zonas verdes, las fincas como La Morelia³⁵, la presencia de monocultivos de plátano, café y aguacate, las nuevas urbanizaciones en este sector, y particularmente, el caserío del corregimiento El Caimo donde sobresale la iglesia, las casas, los restaurantes, un centro de acopio de la empresa Bavaria y la sede de primaria de dicha Institución Educativa, entre otras.

³⁵ Esta finca es reconocida en el corregimiento El Caimo debido a su tradición cafetera, dedicada a labores de siembra, recolección y beneficio del café.

Con relación a los aspectos ambientales, los estudiantes manifestaron a través de uno de sus dibujos (Anexo 11) y expresiones orales sobre la importancia del río Quindío y la acequia para el transporte agua; la preocupación por las nuevas urbanizaciones en la localidad y la disminución de lo rural; cada vez menos zonas verdes; el tráfico vehicular constante de la carretera aledaña al colegio por el transporte de vehículos pesados como trato-camiones y buses que generar ruido y emisiones de gases; además del ruido que generan los aviones ya que cerca al colegio está ubicado el Aeropuerto El Edén; también relacionan la disposición inadecuada de los residuos sólidos y la contaminación de las fuentes hídricas.

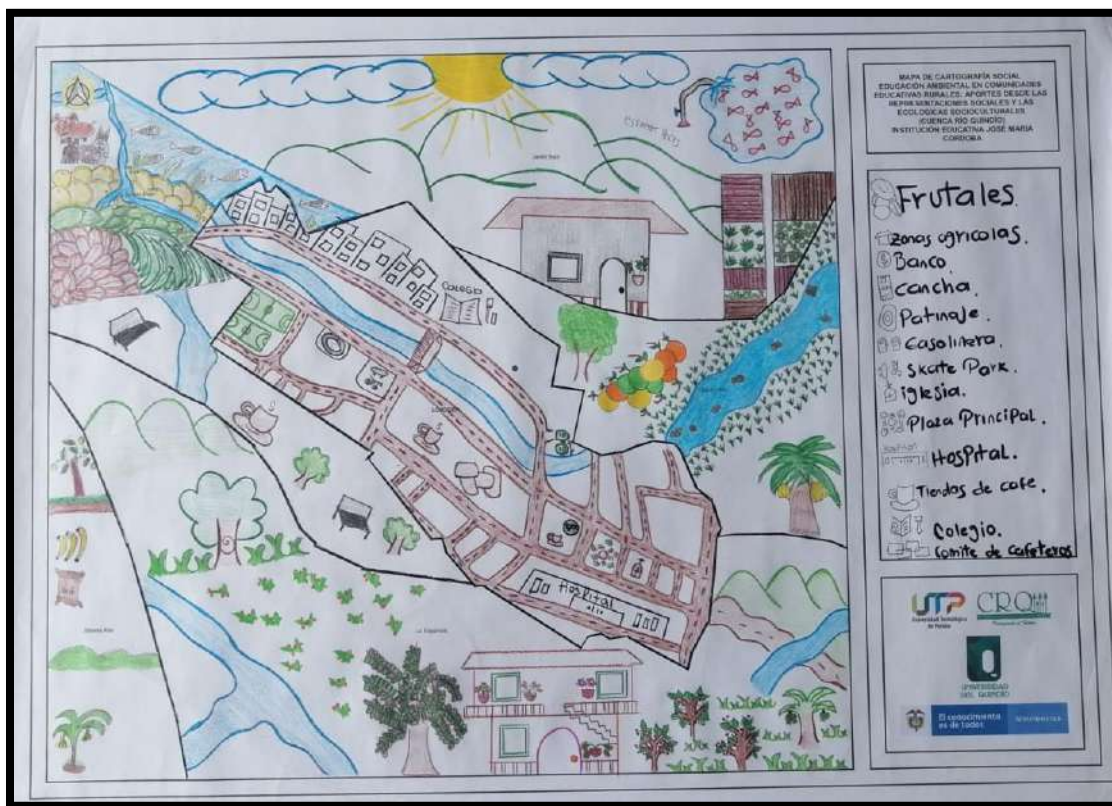


Figura 33. Mapa social Institución Educativa José María Córdoba y territorio, realizado por estudiantes.

Con respecto al mapa elaborado por los estudiantes de la Institución Educativa José María Córdoba del municipio de Córdoba Quindío (Figura 33), se aprecia la relación de la Institución Educativa con el territorio del municipio de Córdoba, donde sobresalen de la cabecera municipal sus vías y sitios emblemáticos como la plaza principal, la iglesia, el hospital, el banco, el comité de cafeteros y las nuevas urbanizaciones. Los estudiantes resaltan en sus dibujos y comentarios orales los

escenarios deportivos como las canchas de fútbol, pista de patinaje y el parque de práctica de Skate, también relacionan negocios de emprendimiento como SoñArte (terraza-café-ecohotel), las tiendas de café y las cafeterías (Anexo 12).

A nivel de paisaje “natural” resaltan las zonas verdes, las montañas de la ladera occidental de la cordillera central; las diferentes zonas agrícolas como los cultivos de café, plátano, cítricos; actividades pecuarias como porcicultura y piscicultura; y la riqueza del municipio de sus fuentes hídricas. Hicieron mención especial del río Verde, que ha sido para los cordobeses un lugar de encuentro y de turismo como los paseos de olla; pero según lo manifestado por los estudiantes participantes, se encontraron opiniones divididas, para algunos el río Verde es un punto de encuentro tradicional para departir con los familiares, amigos y conocidos; mientras que para otros, no les gusta y no están de acuerdo que sea un lugar de encuentro debido situaciones que se presentan como la disposición inadecuada de los residuos (plásticos, comida, colillas de cigarrillo etc). arrojados al río y sus orillas, además que estos sitios se han convertido en punto de venta y consumo de drogas, como también un foco de inseguridad.

En términos generales, este ejercicio de elaboración cartográfica significó para los estudiantes un reconocimiento y aprendizaje de su Institución Educativa con el contexto territorial, que además fue algo inédito para todos ellos “primera vez que lo hacían”. En ese sentido, lo plasmado en los mapas, en general describen de las Instituciones Educativas, las aulas como espacio de enseñanza y aprendizaje, los escenarios deportivos y zonas comunes como punto de encuentro para departir, disfrutar, jugar y socializar, entre otros. Con base en los diálogos con los estudiantes participantes, se puede decir que la mayoría de ellos expresaron su gusto y sentido de pertenencia por las Instituciones Educativas, lo que refleja la importancia de estas como escenarios fundamentales para la formación integral de nuestros niños y jóvenes de las zonas rurales.

Con respecto al contexto territorial de las Instituciones Educativas, plasmaron lo verde del paisaje; la riqueza de las fuentes hídricas; las vías de movilidad; las actividades agrícolas y pecuarias; sitios emblemáticos como iglesias, plazas principales y los caseríos, entre otros; resaltan la importancia de los puntos de encuentro, recreación y esparcimiento para los niños y jóvenes tales como los escenarios deportivos, los parques y los ríos. Por otra parte, algunos señalaron las problemáticas

ambientales asociadas al entorno de las Instituciones Educativas como la disposición inadecuada de los residuos sólidos, la emisión de gases y ruidos generados por el tráfico vehicular, el vertimiento de residuos a las fuentes hídricas, también sus preocupaciones sentidas por la expansión urbanística, incremento de monocultivos y la actividad turística que, de algún modo, generan tensiones a la zona rural de la cuenca del río Quindío.

Por medio de este ejercicio de cartografía social se pudo evidenciar con los estudiantes participantes, que en sus procesos de enseñanza hay pocos acercamientos al conocimiento de las dinámicas que se presentan en sus territorios y de los elementos del paisaje natural y cultural que configuran su cotidianidad, que a su vez, pueden conllevar al desconocimiento y débil apropiación de las situaciones sociales y ambientales que se presentan en sus territorios. Por lo tanto, con base Barragán, (2016) y Vélez *et al.* (2012) se requiere la cartografía social como una opción de estrategia metodológica para facilitar la enseñanza y el aprendizaje de manera contextualizada de la geo-espacialidad y las problemáticas socioambientales del territorio. Igualmente, se constituye en una estrategia clave para la comprensión de la relación escuela-territorio (Ospina-Mesa *et al.*, 2021).

El empleo de la cartografía social en las Instituciones Educativas, particularmente, como estrategia didáctica y pedagógica de la Educación Ambiental, es clave para comprender la interacción entre la escuela y el territorio. En efecto, puede facilitar la contextualización del aprendizaje de los contenidos curriculares; permitir que la comunidad educativa pueda expresar sus visiones, valores y vivencias cotidianas para aproximarse a la comprensión simbólica y material del territorio por quienes lo habitan, más allá de las cartografías oficiales, que evidencian la hegemonía de ciertos modelos de comprensión del mundo y delimitan las subjetividades (Uribe y Castiaux, 2017; Barragán, 2016).

De hecho, la elaboración de la cartografía social con la participación de la comunidad educativa es una estrategia metodológica que permite estimular y promover diálogos y potenciar el intercambio de memorias, intereses y expectativas en clave de una pedagogía del territorio. Además, incorpora el concepto de Escuela-Territorio que pone de manifiesto las territorialidades que convergen en la escuela, considerando que la territorialidad no solo se refiere al espacio físico ocupado por la

escuela y sus zonas aledañas, sino también, a la emergencia de las relaciones sociales, al entramado de acciones, prácticas y discursos que permiten la legibilidad y reconocimiento de la escuela por los distintos actores que habitan el territorio (Ospina-Mesa *et al.*, 2021).

Para Rubio-Terrado y Rubio-Fuertes (2015), representar el entorno mediante mapas mentales contribuye al desarrollo de las inteligencias visoespacial, naturalista y matemática, lo cual conlleva a la contextualización de los aprendizajes y asociar el saber previo de algunos fenómenos y relaciones sociales de los estudiantes (niños y jóvenes), con su aportación al saber, al saber hacer y saber ser relativos al medio geográfico en el que se vive relacionado a la cotidianidad. Por ello, se recomienda que la elaboración de la cartografía social debe estar acompañada con las salidas escolares para explorar o reconocer el entorno, ya que favorece como mediación didáctica y pedagógica más vivencial, la construcción de las representaciones mentales del espacio vivido y su significado.

3.6. Una aproximación a lo educativo ambiental de los instrumentos de planificación y política territorial sobre el territorio de la cuenca del río Quindío

3.6.1. Una revisión al carácter Educativo-Ambiental de los Planes de Desarrollo Nacional Departamental y Municipales

-El Plan Nacional de Desarrollo de Colombia establece los objetivos, retos, estrategias y metas de las políticas públicas formuladas por el Presidente de la República a través de su equipo de Gobierno, permitiendo la subsecuente evaluación de su gestión. En ese orden de ideas, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2019 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” en materia Ambiental contempla entre los pactos transversales, el pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo; para ello, en el marco de lo ambiental, uno de sus objetivos establece *implementar estrategias e instrumentos económicos para que los sectores productivos sean más sostenibles, innovadores y reduzcan los impactos ambientales, con un enfoque de economía circular, como también, fortalecer las instituciones ambientales, la investigación y la gestión pública, al tiempo que se propicia el diálogo y la educación ambiental en los territorios.*

Como elemento fundamental de la planificación en Colombia, es la integración al *Plan Nacional de Desarrollo* y a los instrumentos de política territorial los planteamientos de la *Agenda 2030*³⁶ y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con base en las directrices del *Consejo Nacional de Política Económica y Social* - CONPES 3918. En dicho documento se establecen las metas y estrategias para su implementación, considerando que los ODS constituyen un elemento integrador de todas las agendas que actualmente adelanta el país en materia de desarrollo.

Con respecto a los *Planes de Desarrollo Municipales*, según la Ley 152 de 1994 son los instrumentos de planeación que le permiten a los mandatarios locales (Gobernadores y Alcaldes) organizar sus objetivos, propuestas y metas a cumplir durante su periodo de gobierno, el cual debe identificar las falencias y necesidades de la población y las estrategias y herramientas que permitan su cumplimiento en el corto y mediano plazo, con autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y ambiental, teniendo en cuenta siempre las políticas y estrategias del *Plan Nacional de Desarrollo*, lo que permite garantizar la coherencia. Esta ley reglamenta los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los Planes de Desarrollo en Colombia.

Para fines pertinentes de esta tesis doctoral, se revisaron el *Plan de Desarrollo del departamento del Quindío* y los *Planes de Desarrollo* de los municipios de Armenia, Salento, Calarcá y Córdoba. Como se ha indicado en estos municipios se encuentran ubicadas las Instituciones Educativas, destacándose el municipio de Armenia que tiene autonomía en materia de educación por ser un municipio de primera categoría. De estos Planes de Desarrollo se analizaron aspectos asociados con el Ambiente o Medio Ambiente, Educación Ambiental, Cuencas o Ríos y Conservación o Cuidado, lo cual se relacionan a continuación.

-Plan de Desarrollo Departamental del Quindío, periodo 2020-2023 “Tú y Yo Somos Quindío”:
Contempla en la línea estratégica Inclusión Social y Equidad los sectores de Educación y Cultura, dentro de los cuales no se observan acciones encaminadas a los temas Educativo Ambiental. Igualmente, contempla la línea estratégica de Territorio, Ambiente y Desarrollo Sostenible,

³⁶ La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 ODS integran en sus tres dimensiones social, económica y ambiental, importantes retos a nivel global y nacional (CONPES 3918, P. 2).

orientado a “*garantizar la sostenibilidad ambiental y protección de las condiciones biofísicas del territorio quindiano...*”, en ellos se encuentra inmerso el sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, contemplando las siguientes acciones: conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos; el fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos; la gestión de la información y el conocimiento ambiental; la gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima; y, el ordenamiento ambiental territorial.

-El Plan de Desarrollo Municipal de Armenia para el periodo 2020-2023 “Armenia Pa´ Todos”: contiene el componente o eje ambiental en el artículo 13, el cual tiene por objeto “*realizar, efectuar y hacer seguimiento a proyectos que contribuyan a la preservación del Medio Ambiente y los recursos naturales, garantizando así una ciudad sostenible y resiliente, a partir de la reducción de emisión de gases a niveles controlables, el control de fuentes contaminantes, la gestión de la estructura ecológica y la protección de fuentes hídricas*”, basándose en el Plan de Gestión Ambiental Regional de la Corporación Autónoma Regional del Quindío entre otros documentos oficiales.

Considera algunas acciones relacionadas con temas de cultura, Educación Ambiental y conservación que se abordan desde el sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En lo que concierne a la presente investigación interesa señalar algunos productos contemplados en los programas de Educación Ambiental y de Gestión Integral del Recurso Hídrico Responsabilidad de Todos. En el caso del programa de Educación Ambiental se contemplan lo siguientes productos: Estrategia para la reducción de impactos ambientales de la minería; elaboración de estrategias para el desarrollo del programa nacional de Educación Ambiental y participación; estrategias implementadas de Educación Ambiental en el municipio de Armenia; piezas de comunicación sobre Educación Ambiental y participación para la divulgación de la información de la política pública de Educación Ambiental y participación. Con relación a la Gestión Integral del Recurso Hídrico responsabilidad de todos, establecen el siguiente producto: Programa de uso eficiente y ahorro del agua.

-El Plan de Desarrollo Municipal de Salento 2020-2023 “Salento Somos Todos”: En la línea estratégica Salento Somos Todos, Desarrollo Rural, Agroindustrial y Medio Ambiente, contempla

la aplicación de temas ambientales, cuyo objetivo es fortalecer los procesos de planificación y ordenación ambiental y territorial, brindando mejores condiciones de protección, conservación, uso, apropiación y manejo sostenible de los recursos naturales del municipio, al tiempo que fortalece la capacidad en la atención integral de riesgos de posibles desastres. Este Plan contiene acciones tendientes a la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y, el fortalecimiento de la información y el conocimiento científico de la realidad biológica, socioeconómica y cultural de los diferentes ecosistemas. Cabe resaltar que para el logro de estos indicadores se plantea la consolidación de alianzas estratégicas tendientes al servicio de la educación para el trabajo en el marco de la información y el conocimiento ambiental.

-El Plan de Desarrollo Municipal de Calarcá 2020-2023 “Calarcá Para Todos”: Contiene en el artículo 10 la línea estratégica Sostenibilidad Ambiental Para Todos, el cual contempla la articulación con otros instrumentos institucionales tales como el Plan de Ordenamiento de la cuenca del río La Vieja, el Plan de Gestión Ambiental Regional, el Plan Departamental de Cambio Climático, los planes de gestión del riesgo, el plan municipal de manejo integrado de residuos sólidos y el plan de saneamiento y manejo de vertimientos, a su vez, los instrumentos de planificación y desarrollo territorial tales como el Plan de Gestión Ambiental Quindío, el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca río Quindío, cuya pretensión es orientar la gestión hacia el avance y desarrollo de la sostenibilidad territorial.

El objetivo de dicha línea estratégica le apuesta a la protección y conservación de los componentes de la naturaleza y la calidad de vida de los habitantes de Calarcá, implementando estrategias de mitigación y prevención del cambio climático. Para cumplir con lo anterior el plan propone la implementación de documentos institucionales de planificación y administración, y la adaptación de la *Política Nacional de Educación Ambiental*. Si bien es cierto, de manera general se contemplan acciones desde el campo de la educación, en la línea estratégica *Desarrollo Social Para Todos* que contiene las metas y acciones relacionados con educación y cultura, pero no se evidencian propuestas de abordaje de temas ambientales.

-El *Plan de Desarrollo Municipal de Córdoba 2020-2023 “Tú y Yo Hacemos el Cambio”*: Dentro de la línea estratégica *Tú y Yo Hacemos el Cambio por el Desarrollo Ambiental de Nuestro*

Territorio, proyecta la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, para ello plantea: el pago por servicios ambientales; la recuperación de los cuerpos de agua lénticos y lóticos; la restauración de ecosistemas; la reforestación de ecosistemas; la gestión integral del recurso hídrico; y, la elaboración de documentos institucionales de planeación tales como el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS. En el marco de este Plan de Desarrollo, se evidencian actividades tendientes a brindar asistencia técnica para la implementación de las estrategias educativo-ambientales y de participación en relación con la gestión de la información y el conocimiento ambiental.

3.6.2. Lo Educativo-Ambiental en la planificación y ordenamiento del territorio de la cuenca del río Quindío

Para Colombia la Ley 388 de 1997 (Ley de Ordenamiento Territorial), establece que los municipios en ejercicio de su autonomía, deben promover el ordenamiento territorial; garantizar el cumplimiento de la función social de la propiedad; vigilar la creación y defensa del espacio público, entre otros, y en términos ambientales, preservar, defender y proteger el patrimonio ecológico, cultural y el medio ambiente; identificar y prevenir los riesgos y desastres; clasificar y delimitar el uso del suelo.

-El municipio de Armenia adoptó mediante acuerdo municipal No. 019 de 2009, el Plan de Ordenamiento Territorial³⁷ (POT) para el periodo 2019-2023. Este cuenta como elemento constitutivo del modelo de ocupación, la tipología de ocupación y protección de la plataforma ambiental, en donde se establecen como determinantes: la relación con los factores ambientales desde las cuencas, la gestión de bienes y servicios ambientales para el conocimiento, recuperación, conservación y aprovechamiento; el fortalecimiento de la plataforma ambiental y sus mecanismos de gestión; y, la protección de los factores ambientales y los componentes naturales (recurso hídrico, suelo, biodiversidad, paisaje natural y cultural, calidad del aire, entre otros). Tales aspectos

³⁷ Conforme al artículo 9 de la Ley 388 de 1997, los Planes de Ordenamiento Territorial son el “conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo”.

permitirán a largo plazo que Armenia se fortalezca como municipio con una oferta y demanda ambiental sobresaliente en la región.

Igualmente, este POT en el Libro II “Componente General”, título IV “Sistemas Estructurantes del Territorio” contempla objetivos, políticas y estrategias relacionadas con la estructura ecológica principal dentro de las cuales se resaltan el manejo y aprovechamiento sostenible de las microcuencas, la integración por Unidades de Manejo de Cuenca (UMC), la declaratoria de las UMC del río Quindío y del río Roble con una figura legal de conservación a nivel regional y la conservación de la fuente abastecedora de agua para acueductos. En el Libro III “Componente Urbano”, Título II “Estructura Ecológica”, Capítulo II “Perfil ambiental urbano - base natural”, menciona como estrategia de recuperación, la suscripción de convenios de adopción de espacios naturales que aporten a la conservación y manejo sostenible, teniendo en cuenta a los colectivos socioambientales y grupos de Educación Ambiental correspondientes a los PRAE y PROCEDA de cada zona educativa.

Entra tanto, para la clasificación de los usos permitidos en el suelo de protección ambiental, se contemplan actividades de conocimiento, conservación y protección para Educación Ambiental, recreación pasiva, investigación, ecoturismo, entre otros, considerando el cumplimiento de la zona de protección de las rondas hídricas que corresponde a un área mínima de 30 m.

-El municipio de Calarcá adoptó mediante el Acuerdo No. 015 del 2000, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) para el periodo comprendido entre el año 2000-2009, cuyo objeto es complementar la planificación social y económica con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. En términos ambientales establece como eje estructural y articulador del modelo del PBOT, la responsabilidad de protección y preservación de los suelos, las zonas con nacimientos de agua, la recarga de acuíferos y áreas de condensación, la biodiversidad de especies, ecosistemas, paisajes y culturas.

Este PBOT en su Capítulo X “Estructura Ambiental” plantea los objetivos, estrategias, políticas y programas del componente urbano con relación a la base ambiental, considerando el desarrollo

sostenible y el uso de tecnologías limpias. Dentro de las estrategias en el documento se menciona la Educación Ambiental desde el nivel de formación de preescolar hasta la educación superior y la educación no formal. Sin embargo, no relaciona las formas como se abordaría las estrategias y los contenidos de carácter educativo ambiental.

Como aspecto a considerar, mediante el Acuerdo No. 014 de 2009 se revisó y ajustó el PBOT del municipio de Calarcá, extendiendo su vigencia hasta el año 2011. Con referencia al componente ambiental, solo se delimitó a definir las zonas de protección ambiental y referenciar la normativa aplicable, centrando su estudio y ajuste en los usos del suelo, por tanto, es un documento netamente técnico que no contiene elementos de carácter educativo ambiental.

-El municipio de Córdoba a través del Acuerdo No. 015 del 2000 adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) para la vigencia 2000-2008. Su propósito es generar un conjunto de directrices, políticas, estrategias, metas y programas que permitan fortalecer las condiciones económicas, políticas, culturales, sociales, ecosistémicas y tecnológicas del municipio, así como orientar y administrar el desarrollo físico y la utilización del suelo.

Dentro de las políticas contenidas en el EOT se encuentra la ambiental, direccionada a orientar los procesos de planificación del territorio y de los recursos naturales bajo criterios de sostenibilidad ambiental, considerando las condiciones y la dinámica de los ecosistemas, las restricciones ambientales, los conflictos de uso y potencialidades, para garantizar un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Con base en las estrategias y acciones contenidas en el EOT relacionadas con el recurso hídrico, se resalta el Plan de Manejo Integral de las Microcuencas Las Pavas, La Española, El Cedral, Magallanes, Sardineros y La Siberia. Llama la atención que dicho documento únicamente menciona la Educación Ambiental como una estrategia en el eje de agricultura y ganadería.

-El municipio de Salento adoptó mediante Acuerdo No 020 de 2001 el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) periodo 2001-2007, el cual contempla las acciones político-administrativas y de planeación que permitan orientar el desarrollo y regular la utilización, transformación y ocupación

del espacio físico, en base a estrategias de desarrollo económico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Este EOT en su Título I del capítulo III, establece las estrategias con relación a las políticas ambientales, en ella se menciona el fomento y fortalecimiento de la Educación Ambiental como estrategia de mediano y largo plazo sin profundizar en su desarrollo, contenido o enfoque. Asimismo, en el Título I del Capítulo II, establece las zonas de conservación y protección ambiental con usos permitidos únicamente de protección, conservación, preservación y, una parte a procesos de investigación, educación y turismo de bajo impacto.

-El *Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca (POMCA) río La Vieja*, fue ajustado en el año 2018 mediante la Resolución No. 00001100 de abril de 2018 de la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), para un periodo de 20 años (2018-2038), en respuesta a las afectaciones generadas por el fenómeno de la niña 2010-2011, con el propósito de incorporar el componente de gestión del riesgo como un determinante ambiental. Para ello, dicho documento propende por una armonía entre lo económico y social en relación con los recursos naturales y los componentes ambientales de la cuenca, para la conservación de su capacidad productiva y la reducción de los riesgos debido a las amenazas de origen hídrico, como también mejorar la calidad de vida de sus moradores.

El componente educativo ambiental del POMCA del río La Vieja, se incluye en los resultados de formulación como proyecto de Educación y Comunicación Ambiental, dentro del programa de Organización y participación social que coadyuva a la estrategia de fortalecimiento de la participación social en la ejecución del POMCA, que busca alcanzar el objetivo propuesto de generar estrategias para fortalecer la participación social en la ejecución, seguimiento y actualización del POMCA.

-El POMCA río Quindío fue adoptado en el año 2015 para una vigencia de 10 años (2015-2025), el cual se centra en el desarrollo de actividades de carácter técnicas y operativas asociadas a la revisión, organización clasificación y análisis de información sobre la oferta, demanda y calidad del agua del río Quindío; determinación del régimen del caudal ambiental; y definir los usos

potenciales de los recursos del río Quindío. Entre tanto los aspectos relacionados con lo educativo ambiental, solo incluye en los resultados de formulación, el programa de Saneamiento y Uso Eficiente y Ahorro del Agua que contempla como una de las actividades a desarrollar la Educación para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

-El Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR Quindío (Cuenca hidrográfica río La Vieja 2020-2039) de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, es el instrumento técnico administrativo de planificación estratégica a largo plazo, por medio del cual se orienta la gestión e integran las acciones de todos los actores regionales, lo que permite contribuir a la sostenibilidad de los procesos de desarrollo.

En el planteamiento de estrategias, programas y proyectos del PGAR Quindío, se encuentra la línea estratégica Cultura Ambiental y Gobernanza que pretende *“promover estrategias de educación ambiental, participación y cultura ambiental como base para la transformación social hacia la sostenibilidad y la prevención y gestión de conflictos socioambientales”*. Para eso, dicha línea estratégica define el Programa de Educación Ambiental, Participación e Información, que le apuesta a la aplicación de los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental como estrategia para el cambio en la conciencia de los sujetos y su relación con el ambiente. Todo ello, sumado a la armonización en la planificación y ordenamiento, podrían mejorar la cultura ambiental y la gobernanza en las instituciones y las organizaciones sociales.

-El Plan de Acción Institucional *“Protegiendo el Patrimonio Ambiental y más cerca del ciudadano”* 2020-2023 de la CRQ, establece un conjunto de acción de gestión ambiental para el departamento del Quindío, en el contexto de la cuenca hidrográfica del río La Vieja, para la conservación, uso y aprovechamiento ordenado, racional y responsable de los recursos naturales y del medioambiente, con equilibrio entre las necesidades, las expectativas sociales y la oferta natural.

En este plan dentro de los programas del componente operativo se integra la Educación Ambiental, cuyo objetivo primordial apunta a la planificación de la Educación Ambiental en el departamento del Quindío, a través de diversas estrategias de educación y comunicación; el desarrollo de

proyectos que busquen la protección del Medio Ambiente y los componentes de la naturaleza; el fortalecimiento técnico y pedagógico de actores claves; la articulación de la educación formal con la educación para el desarrollo humano y la etnoeducación; y, encuentros de intercambio de experiencias sobre educación ambiental; siendo primordial la participación como sustento de estos procesos.

En términos generales, se puede decir que estos instrumentos de planificación territorial se han basado principalmente en una visión político-administrativa soportada en aspectos técnicos, lo geobiofísico e hidro-geográfico de la cuenca-territorio, casi siempre, en respuesta de las exigencias de la racionalidad económica-mercantil de la modernidad. Dichos instrumentos por lo general, y a pesar de la participación ciudadana, han invisibilizado los saberes que pueden aportar las comunidades locales que habitan el territorio de la cuenca a través de sus cosmovisiones, prácticas culturales y vivencias, entre otras. Todo ello invita a pensar en la incorporación de miradas o lecturas complementarias de la cuenca como un territorio donde se integre el reconocimiento de las múltiples y complejas relaciones entre la sociedad, el espacio y la naturaleza.

Los POT de los municipios de Armenia, Calarcá, Salento y Córdoba, incorporan el tema ambiental desde diferentes formas asociadas a la conservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales. No obstante, es imperativo la necesidad de actualización de los instrumentos de ordenamiento del territorio de algunos municipios del Quindío, que incluyan determinantes ambientales para su seguimiento y aplicación a las realidades y necesidades sentidas del territorio quindiano (Vallejo, 2014). Asimismo, para la gestión territorial -no solo basta elaborar un plan y cumplir con la norma- sino también requiere la articulación de los instrumentos de desarrollo territorial, con enfoques variados, en escalas desde lo local, subregional, regional e internacional, en una gradualidad temporal, que permita una proyección de desarrollo multiespacial, multitemporal y multiobjetivo (Posada-Arrubla, 2020).

De acuerdo con Guhl (2022) es una necesidad fundamental para buscar la sostenibilidad territorial a escala regional, la coordinación y articulación de la planificación y la gestión de las entidades territoriales entre si con las corporaciones autónomas, que a su vez, incluya la pluralidad de actores e intereses. Pues aún falta comprender el territorio como una unidad que requiere de procesos de

planificación participativa y la gestión conjunta de sus componentes rurales y urbanos, dado que los POT contemplan un énfasis marcado en lo urbano y municipalista, desconociendo la existencia de interrelaciones simbióticas y funcionales entre lo rural y urbano.

Tradicionalmente los instrumentos de administración, planeación estratégica y gestión gubernamental correspondientes a la toma de decisiones de la cuenca del río Quindío, se han concebido para responder y acatar las políticas y normativas emanadas por el Gobierno Nacional y local, como también a situaciones coyunturales de poderes e intereses económicos. Sumado a ello, se presenta un marco ambiental debilitado por los cambios en las reformas institucionales y normativas que, en algunos casos, conllevan a que las instituciones locales, tengan limitada capacidad de control y gestión del territorio.

De otra parte, se reconoce el valor y los aportes de los documentos técnicos del Plan de Manejo y Ordenamiento de la cuenca (POMCA) de los ríos Quindío y La Vieja, como instrumentos para la planificación territorial, pero no son suficientes, pues se requiere de otras miradas y aportes complementarios. El objetivo de los instrumentos (POMCA) no es profundizar o discutir aspectos teóricos y metodológicos, aspectos por los cuales la academia puede aportar significativamente mediante procesos educativos y el desarrollo de investigaciones. Por eso, el reto, compromiso y oportunidad del sector académico en generar estudios de investigación básica y aplicada que aporten nuevas miradas y enfoques complementarios e integrales como lo educativo ambiental, proyectados a la planificación territorial de la cuenca, desde una visión participativa, interdisciplinaria y sistémica.

Capítulo IV. Representaciones Socio-ambientales sobre la cuenca del río Quindío

4.1. Una mirada a la teoría de las Representaciones Sociales

Esta investigación de tesis doctoral se fundamenta en la teoría de las Representaciones Sociales, puesto que nuestro interés se centra en el contenido de estas sobre la cuenca del río Quindío, a partir de los sentidos y significados que los sujetos puedan otorgar desde su accionar en la vida cotidiana. Sin duda alguna, el abordaje de las RS es muy importante puesto que pueden contribuir con el entendimiento de la construcción social de la realidad y de las complejas relaciones sujeto-sociedad, considerando el saber de sentido común y la vivencia cotidiana. Por ello a continuación, se relacionan algunos planteamientos conceptuales de los autores más destacados en el desarrollo teórico-práctico de las RS.

Históricamente conviene señalar que el sociólogo francés Émile Durkheim, propuso el concepto de Representación Colectiva³⁸, dando las primeras nociones y acercamientos al conocimiento del imaginario colectivo “conocimiento social”. Retomando dicha concepción, el Psicólogo Social rumano Serge Moscovici plantea la teoría de las RS, para este autor “la Representación Social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre individuos”; además señala que “la Representación Social es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social” (Moscovici, 1979, p. 17 y 18). Sin duda, esta concepción sobre las RS entendidas como un conjunto de conocimientos y saberes, permiten ayudar a comprender como los grupos humano concebimos o construimos la realidad, siendo clave la interacción y la comunicación del grupo social.

Otra autora clave en el desarrollo de las RS es Denis Jodelet, quien plantea una concepción, quizás se pueda decir, más comprensible que la propuesta por Moscovici. Pues Jodelet (1989, p. 36) afirma que “la Representación Social es una forma de conocimiento socialmente elaborado y compartido,

³⁸ Durkheim en 1898, planteó que existen diferencias entre las representaciones individuales y las representaciones colectivas considerando que lo colectivo no podía ser reducido solo a la individual. En efecto, la conciencia colectiva trasciende a los individuos como una fuerza coactiva el cual puede ser visualizada en los mitos, la religión, las creencias y demás productos culturales colectivos (Mora, 2002, p. 6).

que tiene un objetivo práctico y concurrente a la construcción de una realidad común de un conjunto social”. Así mismo, para dicha autora las RS hacen alusión al conocimiento de sentido común que permite la comprensión de realidad, toda vez que los contenidos de las RS son elaborados socialmente teniendo en cuenta el contexto y las condiciones socio-históricas, considerando fundamentalmente, las comunicaciones que ponen en circulación las RS y las enriquecen (Cuevas, 2016; Cuevas y Mireles, 2016).

Por su parte Abric (2001, p. 13) propone una mirada interesante y complementaria sobre las RS, definiéndola como “una visión funcional del mundo que permite al individuo o al grupo conferir sentido a sus conductas, y entender la realidad mediante su propio sistema de referencias y adaptar y definir de este modo un lugar para sí”. Desde luego, para este autor las RS están conformadas por un conjunto de informaciones, creencias, opiniones y actitudes dados al propósito de un objeto particular, por ende, estos elementos están organizados y estructurados en un doble sistema (núcleo central y periférico)³⁹ (Abric, 2001). En suma, este autor resalta que las RS funcionan como un sistema de interpretación de la realidad que orientan los comportamientos, prácticas y acciones de los sujetos dados por sus interacciones con el entorno físico y social (Cuevas, 2016).

Otra autora destacada en la conceptualización de las RS es Banchs, quien refiere a las RS como “Forma de conocimiento del sentido común propio a las sociedades modernas bombardeadas constantemente de información a través de los medios de comunicación de masas (...) en sus contenidos encontramos sin dificultad la expresión de valores, actitudes, creencias y opiniones, cuya sustancia es regulada por las normas sociales de cada colectividad” (Banchs, 1986, p. 39). Para esta autora es clave que el conocimiento de “sentido común” es principalmente alimentado por los medios de comunicación, también resalta, las RS como parte de su contenido la expresión de los valores, actitudes, creencias y opiniones que se manifiestan en los discursos de las personas (Bohórquez, 2020).

³⁹ El sistema central o núcleo central determina la significación y la organización de la representación, asociado directamente a los valores y normas determinado por las condiciones históricas, sociológicas e ideológicas. Mientras que el sistema o núcleo periférico es de carácter más individual y contextual, es decir, está asociado a las características individuales y al contexto inmediato donde están inmersos los sujetos (Abric, 2001).

Para Araya (2002, p. 11) las RS “constituyen sistemas cognitivos en los que es posible reconocer la presencia de estereotipos, opiniones, creencias, valores y normas que suelen tener una orientación actitudinal positiva o negativa”, por ende, vienen a constituir el sistema de valores, códigos, creencias, practicas, entre otros, que definen la conciencia colectiva. Mientras, Navarro y Restrepo, (2013, p. i) señalan que las RS son “el resultado de la relación entre un objeto (algo o alguien o un evento) de representación y de un sujeto que lo representa (individuos y grupos) dentro de un marco histórico y cultural de referencia”, es decir, se relacionan con las maneras de pensamiento socialmente elaborados que definen y producen la particularidad de los grupos sociales.

A modo de síntesis, las RS están compuestas por tres elementos clave: el objeto de representación, el sujeto que construye la representación y el contexto particular donde se genera la representación (Cuevas, 2016). Además las Representaciones son consideradas Sociales porque presentan las siguientes características: las formas como emerge su producción de “la comunicación, la interacción social, los medios de comunicación y el lenguaje”; la circulación de las RS es a través del intercambio de saberes y la ubicación de los grupos sociales en contextos particulares; la construcción social de realidad e intercambio social, desarrollo de una identidad personal y social y, la búsqueda de la construcción del conocimiento de sentido común (Araya, 2002).

Como se puede evidenciar, existen diferentes miradas o énfasis sobre el concepto de RS según la postura de abordaje de los autores de acuerdo con el enfoque de estudio en el cual se inscriben, contribuyendo a enriquecer, precisar o discutir sobre la teoría de las RS. No obstante, está claro que la teoría de las RS reconoce al sujeto como un ser social y cultural, y que todas las concepciones tienen en común su referencia a las funciones que cumplen las RS. Evidentemente su importancia es fundamental para la comunicación, la interacción y la cohesión de los grupos sociales (Ruiz, 2017; Cuevas y Mireles, 2016; Araya, 2002).

4.2. Cómo se forman las Representaciones Sociales

Si bien es cierto, las RS establecen nuestras relaciones con el mundo y con los otros, desde la orientación y organización de las conductas y las comunicaciones sociales (Lavado y Porto, 2003).

La dinámica de elaboración y funcionamiento de la RS esta mediada por dos procesos complementarios denominados *la objetivación y el anclaje*, que revelan como un conocimiento se convierte en representación y como ésta modifica lo social (Bohórquez, 2020; Banchs, 1986).

La Objetivación se refiere al proceso que consiste en hacer concreto y visible una realidad, es decir, transformar las nociones abstractas en concretas o tangibles, en esencia, la imagen deja de ser signo y se convierte en copia de la realidad. También se entiende como la materialización de las abstracciones, corporificar los pensamientos, en hacer físico y visible lo intangible, a fin de cuentas, transformar en objeto lo que es representado (Lavado y Porto, 2003). Durante este proceso de objetivación el conocimiento referido al objeto en cuestión es descontextualizado y reorganizado en la formación de un núcleo significante, de tal modo, se genera una estructura nueva donde se encuentran elementos preexistentes y los saberes novedosos, incorporados por los sujetos en esta dinámica constructiva (Landini, 2010).

Por su parte, el Anclaje es un proceso que permite transformar lo que es extraño en familiar, lo desconocido o nuevo en una red de categorías y significaciones, en un movimiento que implica una integración cognitiva del objeto, por lo general, a partir de un juicio de valor (Lavado y Porto, 2003; Araya, 2002). En dicho proceso se incorporan los elementos nuevos a una red de categorías familiares a través de la inserción del objeto de representación en un marco de referencia conocido y preexistente y la instrumentalización social del objeto representado o sea la inserción de las representaciones en la dinámica social (Araya, 2002). Para Banchs (1986), el anclaje no es un proceso separado de la objetivación, se complementan, toda vez que el anclaje se refiere a la atribución de significados que se corresponden con las figuras del núcleo de la representación.

En resumidas cuentas, los mecanismos de objetivación y anclaje provienen de la propia dinámica de las RS, actuando conjuntamente por su función integradora, sirven para guiar los comportamientos (Araya, 2002). Complementario a ello, Moscovici señala, si la objetivación explica como los elementos representados de una teoría se integran con relación a la realidad social, el anclaje permite comprender la forma en como ellos contribuyen para extraer y construir las relaciones sociales (Lavado y Porto, 2003).

4.3. Las dimensiones de las Representaciones Sociales

De acuerdo con Araya (2002, p. 39) quien se basa en Moscovici, plantea que las RS como forma de conocimiento aluden a un proceso y a un contenido. Como proceso las RS refieren a una forma particular de adquirir y comunicar conocimientos; mientras que, como contenido se asocian a una forma particular de conocimiento, que constituye un universo de creencias en el que se estructuran tres dimensiones: la información y el campo de representación y la actitud. Estas son socialmente compartidas por un grupo como una secuencia de elaboraciones en el tiempo con un carácter dinámico que permiten interpretar la realidad (Terrón y González, 2009, citado por Pérez-Mesa *et al.*, 2013). Las tres dimensiones se describen de la siguiente manera:

La dimensión del campo de la información hace referencia al conjunto de conocimientos y nociones que los sujetos poseen sobre un determinado objeto de representación o situación (Flores, 2010); también se refiere a la organización de los conocimientos que presenta un sujeto o grupo sobre el objeto o situación social específica. Algo fundamental para esta dimensión es el origen de la información, puesto que puede surgir de un contacto directo con el objeto y de las prácticas que desarrollen con el mismo, que son distintas a la información recogida a través de la comunicación social (Araya, 2002).

La dimensión del campo de la Representación hace alusión a la forma como los sujetos han organizado y jerarquizado los elementos que conforman el contenido de la RS. Por ende, es posible reconocer la organización de la información, además, referir a la incorporación y organización de la nueva información que hace tangible la representación (Flores, 2020; 2010; Araya, 2002); todo ello se organiza en torno al núcleo figurativo que revela la situación de la práctica y del objeto representado (Terrón y González, 2009, citado por Pérez-Mesa *et al.*, 2013). El campo de representación es quizás, la dimensión más interesante, original y la más difícil de captar, de hecho, constituye el conjunto de actitudes, opiniones, imágenes, creencias, vivencias y valores presentes en una misma representación social (Araya, 2002).

La dimensión de las actitudes orienta la interpretación de las RS procedentes de diferentes fuentes, principalmente de los procesos cognitivos y de interacción social. Por ende, la actitud puede

entenderse como un juicio evaluativo que se asumen frente al objeto de representación, donde se analizan sus expresiones favorables o desfavorables (Flores, 2020; 2010; Mora, 2002). Por ejemplo, el componente afectivo favorable se orienta hacia la práctica o hacia algún tipo de acción, en cambio en la emoción afectiva desfavorable se inclina a la denuncia y se relaciona con aspectos como la destrucción, el deterioro, la inconciencia, el desinterés etc. dichos términos pues no presentan alternativas (Flores, 2010).

En pocas palabras, las dimensiones de las RS permiten conocer y establecer una RS, a través de que sabe (campo de la información), que cree y como se interpreta (campo de representación) y cómo se actúa (actitud) (Araya, 2002).

4.4. Enfoques para abordar las Representaciones Sociales

Para abordar las RS, existen varios caminos asociados a los métodos de investigación, su fundamento está orientado por la construcción teórica particular que el investigador haya acogido, y que oriente y justifique la investigación, dada la naturaleza del fenómeno y por la determinación del objeto de estudio (Lavado y Porto, 2003). En ese sentido, respecto al abordaje metodológico de las RS, según lo planteada por Banchs (2000), las RS constituyen a la vez un enfoque y una teoría. Referente al enfoque, para abordar el estudio de las RS su orientación está dada por el objeto de investigación e interés. Por ello, para esta autora existen dos enfoques principales para estudiar las RS que son el procesual y el estructural.

El enfoque procesual se interesa por comprender los hechos específicos que dan lugar a una representación particular, donde los significados que se conceden a una persona, hecho u objeto, está directamente relacionado a la historia, el contexto y la cultura (Cuevas, 2016). Desde este enfoque se privilegian dos rutas de acceso al conocimiento; la primera por medio de métodos de recolección y análisis cualitativo de datos; la segunda a través de la triangulación que integra múltiples técnicas, teorías e investigadores para garantizar la confiabilidad de las RS (Lavado y Porto, 2003).

De acuerdo con Banchs (2000) en la elaboración de las RS interactúan dos procesos: el cognitivo o mental que es de carácter individual; y el de interacción y contextuales de carácter social. Algo fundamental de dicho enfoque, es que considera al ser humano como productor de sentidos y se focaliza en el análisis de las producciones simbólicas, de los significados del lenguaje, a través del cual los seres humanos construimos el mundo que habitamos. Como también, se fundamenta en una perspectiva socio-construccionista y se debe partir de un abordaje hermenéutico para acceder al conocimiento de las RS.

El enfoque Estructural desde el planteamiento de Abric, se caracteriza por buscar metodologías de estudio de las RS que permitan identificar y explicar su estructura: el núcleo central, los elementos periféricos de la representación y su jerarquía (Cuevas y Mireles, 2016; Lavado y Porto, 2003). En este enfoque se asume una postura epistemológica y metodológica de carácter positivista (Banchs, 2000), por lo que habitualmente, emplea procedimientos cuantitativos para el tratamiento de datos, haciendo uso de técnicas correlacionales, análisis multivariados y métodos experimentales que permiten determinar la estructura de la RS (Cuevas, 2016; Lavado y Porto, 2003).

4.5. Las Representaciones Sociales del Ambiente

El tema de las RS de Ambiente en los últimos años se ha convertido en un tema fundamental para el desarrollo de campos como la Educación Ambiental y las Ciencias Ambientales. De acuerdo con Sauve (2006) ante la crisis ambiental en la que estamos inmersos, el tema de las RS de Ambiente se convierte en una herramienta imprescindible para comprender y transformar las prácticas y procesos educativos, puesto que permiten comprender las acciones de los sujetos o grupos sociales como actúan en cualquier situación de carácter ambiental.

En ese orden de ideas, para Sauvé (1994) la representación de Ambiente que una persona o un grupo adopten necesariamente determina sus comportamientos, con respecto al ambiente, aunque se trate de una acción espontánea o de conductas deliberadas. Dicha representación consciente o no, precede todas las decisiones en lo que concierne, ya sea, de la investigación científica, de la intervención tecnológica, de la acción pedagógica o del actuar de la vida cotidiana.

Mientras que para Jodelet (2005), las RS y el estudio de la relación Hombre-Medio Ambiente, deben considerar no solamente la relación del sujeto con lo social, el espacio y la naturaleza, sino también, con todos los agentes que han contribuido de manera simultánea a la construcción la relación del Ambiente en una cuestión científica como los científicos, los políticos, los movimientos sociales, los medios de comunicación, y por supuesto, la sociedad civil. Es decir, lo que refiere a las RS desde el ámbito del medio ambiente, en un mismo análisis permite integrar, el punto de vista de diferentes tipos actores, considerando su contexto cultural, social y político. Igualmente, la construcción social de los objetos de conocimiento erudito y ordinario (el saber de sentido común, el conocimiento científico y técnico, lo jurídico y lo político) (Jodelet, 2005).

Entre tanto, Meira (2013). señala la aplicación de la perspectiva de las RS para abordar los problemas ambientales globales, cuyo propósito permite un acercamiento al entendimiento y la búsqueda -al menos de forma parcial- en dar respuestas a algunos de los retos que enfrenta la Educación Ambiental. Sobre todo, aquellos relacionados a su cuestionada eficacia como instrumento de cambio social y a las estrategias más adecuadas para abordar pedagógicamente y en su complejidad los problemas ambientales, especialmente, los que aparecen vinculados a la crisis de la modernidad tradicional y al fenómeno de la globalización económica y cultural.

Desde luego, las investigaciones orientadas a las RS de Ambiente permiten acercamientos significativos a las interpretaciones que los sujetos hacen sobre su realidad y su imagen de Ambiente, desde este enfoque se apuesta a la integración de los procesos individuales y sociales. En tanto que, las RS son resultado de procesos de construcción cognitiva y social que se interiorizan en los sujetos y en los grupos sociales a través del tiempo, estos permiten conocer las ideas y nociones que las personas tienen frente al Ambiente y actuar a partir de ello (Rojas 2017). Por tal razón, desde el reconocimiento de las RS, es posible apuntar a la generación de cambios en las acciones, actitudes y comportamientos dirigidos hacia el cuidado y la sustentabilidad del territorio.

Actualmente para las investigaciones relacionadas con el campo educativo -como el caso de esta tesis doctoral- las RS tienen un potencial importante, según Flores (2010, p. 403) porque repercuten en el conocimiento de producción cognitiva y, se basan en la historicidad de los sujetos lo cual establece el uso de códigos y patrones particulares determinados por factores sociales, políticos,

culturales, económicos, étnicos, religiosos y genéricos etc., en consecuencia, la construcción de las RS es un proceso de actividad socio-cultural coligada a varios procesos mentales.

Ahora bien, considerando los anteriores referentes teórico-conceptuales y metodológicos de las RS, que son el soporte de esta tesis de investigación -de índole Educativo Ambiental- en el marco de las Ciencias Ambientales. Es nuestro interés el acercamiento a las maneras de comprender como los estudiante y docentes representan la realidad del contexto que habitan (cuenca del río Quindío) y cómo esto se configura e influyen en la producción cognitiva del acto educativo, a su vez, las Instituciones Educativas como aportan a la construcción del conocimiento, al fomento de los valores, a las pautas de comportamiento, al intercambio de saberes y las formas de significar la realidad.

4.6. Hallazgos y análisis de las Representaciones Sociales de Ambiente sobre la cuenca del río Quindío

El instrumento demoscópico tipo encuesta, por sus características proporcionó la principal información sobre la forma como los estudiantes y docentes representan las condiciones socioambientales de la cuenca del río Quindío. En tal sentido, el análisis se presenta considerando las condiciones de la producción de las RS (información sociodemográfica) y cada una de las tres dimensiones para el estudio de las RS propuestas por Moscovici (1979).

4.6.1. Descripción aspectos sociodemográficos

Con respecto a los datos generales, los participantes diligenciaron la siguiente información del instrumento demoscópico. Estudiantes: edad, sexo, Institución Educativa, grado académico, barrio o vereda de residencia, municipio de residencia, actividad laboral del padre, actividad laboral madre, condiciones del entorno ambiental lugar donde vive y condiciones entorno ambiental de la Institución Educativa. Para los docentes se indagó la siguiente información: Edad, sexo, Institución Educativa, área académica, formación profesional, antigüedad laboral, barrio o vereda de residencia, municipio de residencia, condiciones del entorno ambiental lugar donde vive y condiciones entorno ambiental de la Institución Educativa.

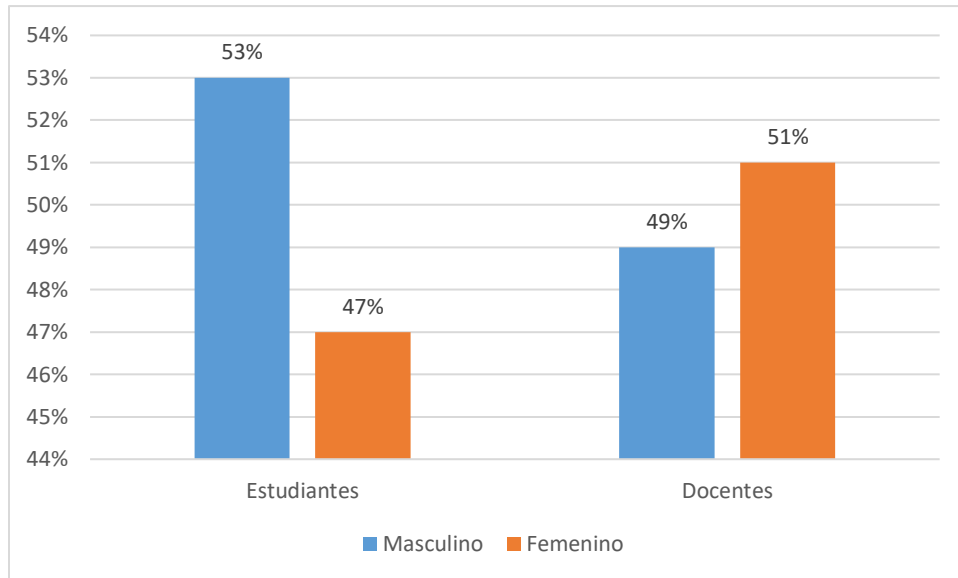


Figura 34. Distribución del sexo de estudiantes y docentes participantes (%)

De las personas que participaron del instrumento demoscópico tipo encuesta, correspondieron a 140 estudiantes y 35 docentes de las Instituciones Educativas; en cuanto al sexo, para los estudiantes⁴⁰ fueron 74 hombres y 65 mujeres, para los docentes fueron 18 mujeres y 17 hombres. La Figura 34, muestra la distribución en porcentaje de los sexos de los encuestados, el cual correspondió para los estudiantes el 53% de sexo masculino y el 47% de sexo femenino, entre tanto, para los docentes el 51% de sexo femenino y el 49% de sexo masculino.

⁴⁰ Se presenta un dato perdido en el ítem tipo de sexo de los datos generales, debido a que uno de los estudiantes encuestados no lo diligenció.

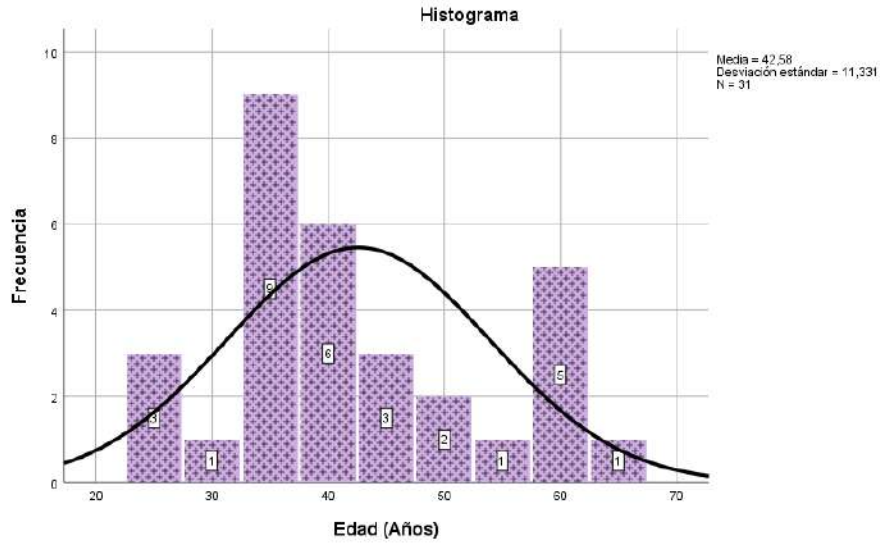


Figura 35. Distribución de edades de los docentes

Con relación a las edades de los docentes participantes (Figura 35), se encontró que la edad media fue de 42 años y la moda fue de 41 años, asimismo, la edad mínima fue de 25 años, la edad máxima fue de 63 años y el rango de edad fue de 38 años.

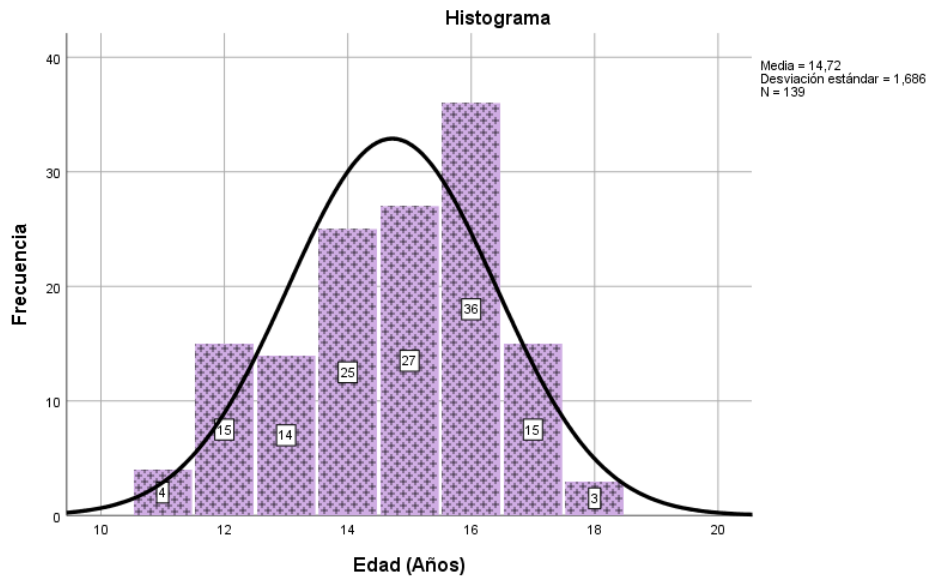


Figura 36. Distribución de edades de los estudiantes

La distribución de edades de los estudiantes participante (Figura 36) oscilo entre 11 y 18 años, siendo la media de 14.7 años y la moda de 16 años.

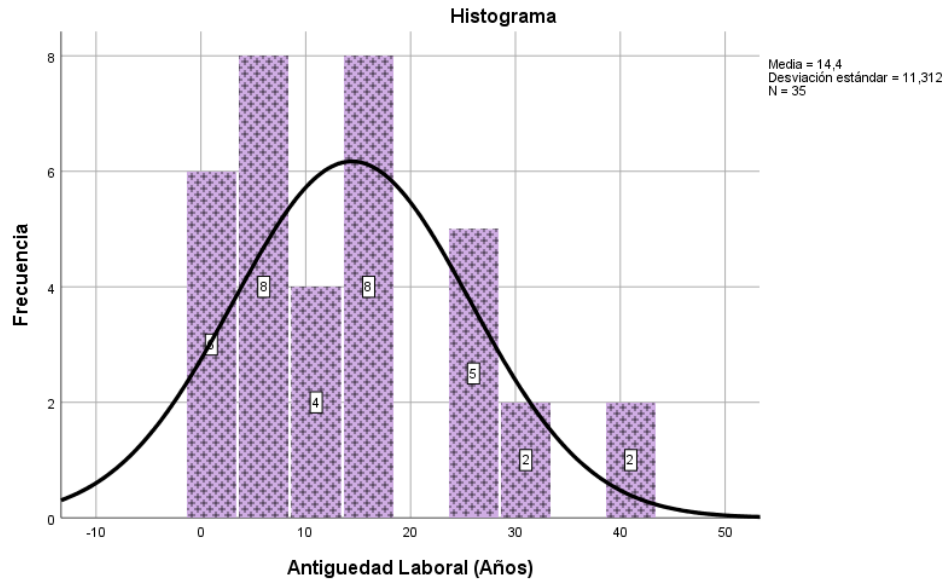


Figura 37. Antigüedad laboral de los docentes

Con respecto a la antigüedad laboral de los docentes participantes (Figura 37), se aprecia que tienen una experiencia laboral entre 1 y 42 años, del cual se resalta que la mayoría de ellos tiene una antigüedad mayor a 10 años ejerciendo la docencia.

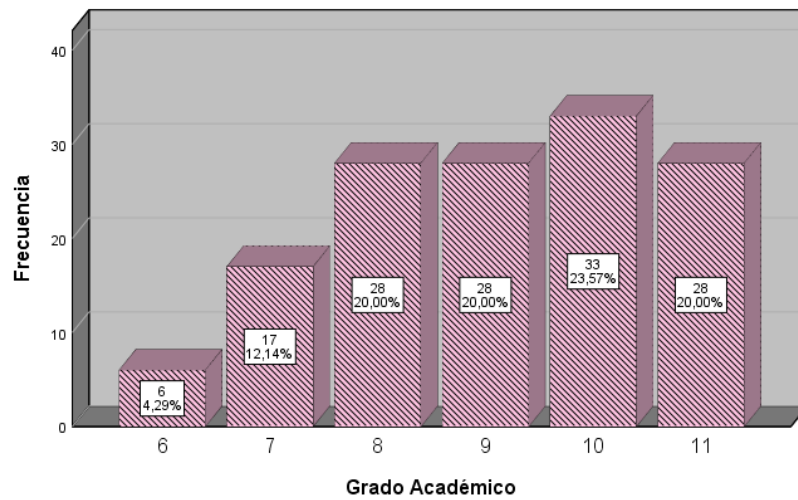


Figura 38. Participación de estudiantes por grado académico

Con respecto a la distribución por grados académicos de los 140 estudiantes participantes (Figura 38), se aprecia que la mayoría pertenecían al grado decimo con 23,6% y a los grados octavo, noveno

y once con un 20% respectivamente. Entre tanto, en menor proporción a los grados séptimo con 12.1% y sexto con un 4.3%.

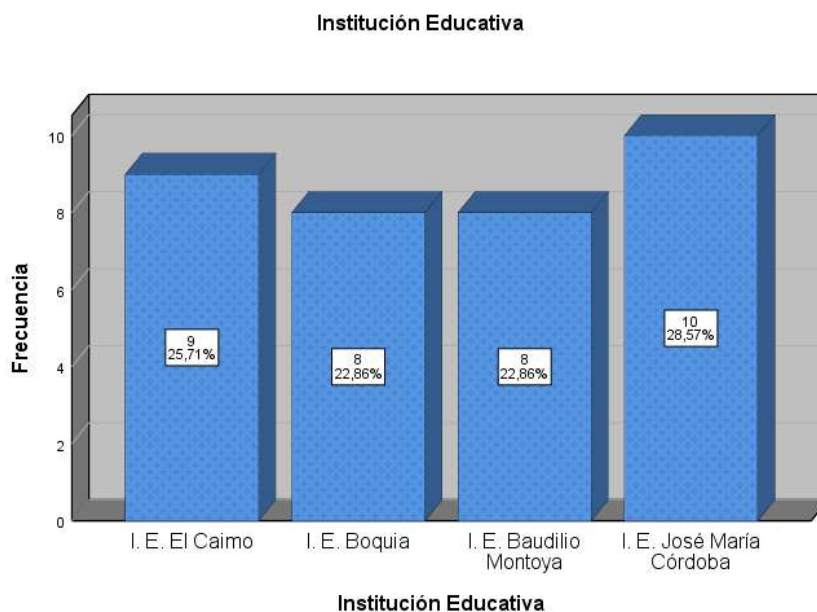


Figura 39. Participación de los docentes con relación a la Institución Educativa

Por otro lado, de los 35 docentes participantes del instrumento demoscópico tipo encuesta, se distribuyeron de la siguiente manera: el 25.7% pertenecen a la institución Educativa El Caimo, el 22.8% pertenecen a la Institución Educativa Boquía, el 22,8% a la Institución Educativa Baudilio Montoya y el 28.5% pertenecen a la Institución Educativa José María Córdoba (Figura 39).

Con respecto al área académica de los docentes encuestados, se encontró que el 20% orientan la asignatura de Ciencias Naturales, seguido por Ciencias Sociales con un 17.1%, Español con un 11.4%, Educación Física y Matemáticas con un 8.6% respectivamente, Ingles con un 5.7% y las áreas de Media Técnica Administración y Mercadeo, Filosofía/Ética, Matemáticas/Física, Matemáticas/Religión, Educación Artística, Humanidades y Educación con un 2.9% de participación cada una. Igualmente, de la encuesta participaron directivos y administrativos tales como Coordinador, Apoyo Pedagógico y Bibliotecaria, equivalente cada uno al 2.9% respectivamente.

Igualmente se indagó por la formación profesional de los docentes, donde los pregrados en licenciatura en diferentes áreas disciplinares primó con un 60%, como fueron: Licenciado en

Ciencias Sociales (8.6%), Licenciado en Educación Física (8.6%), Licenciado en Biología y Educación Ambiental (5.7%), Licenciado en Matemáticas (5.7%), Licenciado en Español y Literatura (2.9%), Licenciado en Promoción Comunitaria (2.9%), Licenciado en Tecnología Educativa (2.9%), Licenciado en Química (2.9%), Licenciado en Biología (2.9%), Licenciado en Biología y Química (2.9%), Licenciado en Filosofía (2.9%), Licenciado en Lenguas Modernas (2.9%) y Licenciado en Educación (2.9%). También se aprecian otras profesiones de los docentes como Psicólogo, Biólogo, Trabajador Social, Contador Público, Diseño Visual Digital, Administradora e Ingeniero de Sistemas con un porcentaje de 2.9% respectivamente. Es de resaltar que cuatro docentes encuestados, equivalentes al 11.4% manifestaron tener título de Magister y, otros tres equivalentes al 8.6% poseen título de especialistas en diferentes áreas del conocimiento. Se observa que 2 docentes (5.7%) indicaron ser universitarios sin especificar profesión y otros 2 (5.7%) manifestaron ser licenciados sin especificar área disciplinar.

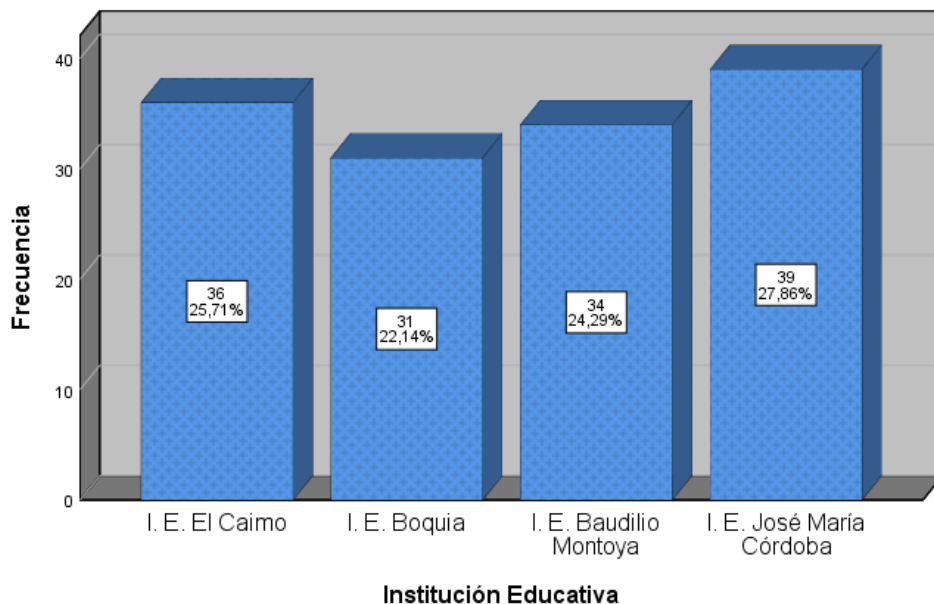


Figura 40. Participación de los estudiantes con relación a la Institución Educativa

En relación con los 140 estudiantes encuestados, estos estaban distribuidos de la siguiente forma: el 27.9% pertenece a la Institución Educativa José María Córdoba, el 25.7% a la Institución Educativa El Caimo, el 24.3% a la Institución Educativa Baudilio Montoya y el 22.1% a la Institución Educativa Boquia (Figura 40).

Con respecto a la actividad laboral del padre de los estudiantes encuestados, la información reportada indica que el 16.43% se dedican a labores del campo como agricultores (13), administradores de finca (5), campesinos (3), caficultor (1) y ganadero (1); el 14.29% se dedican a labores de construcción, seguido de actividades asociadas a la conducción con el 10.71% (camionero, volquetero, taxista, conductor). Llama la atención que el 15% no reporto actividad laboral del padre. En menor proporción encontramos actividades laborales tales como independiente (7.14%), policía (1.43%), profesor (0.71%), ingeniero eléctrico (0.71%). Tres participantes reportan como actividad laboral del padre “pensionado” (2.14%) y dos (1.43%) reportaron padre fallecido.

En el caso de la actividad laboral de la madre, predomina ama de casa con un 44.29%, seguida de empleada con el 15%, relacionadas con actividades como secretaria, recepcionista, auxiliar, vendedora. Igualmente se reporta un porcentaje importante de madres, cuya actividad laboral obedece a oficios varios (aseo) con un 9.29% y actividades relacionadas con la preparación de alimentos con un 7.86%. En menor proporción se encuentra profesiones como enfermera (3,57%), contadora pública (2.14%), profesora (1.43%), odontóloga (0.71%) y diseñadora (0.71%).

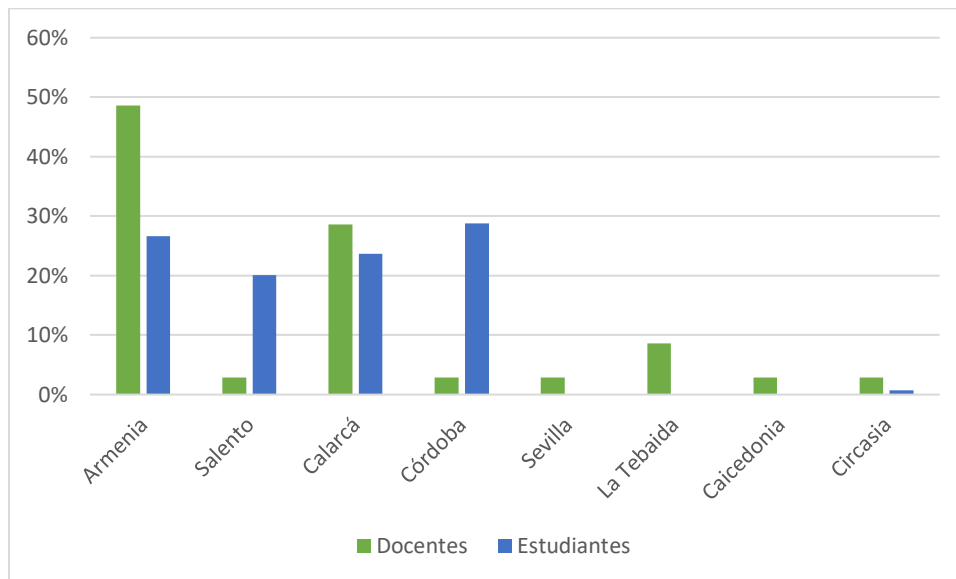


Figura 41. Municipios de residencia de los estudiantes y docentes

En torno al lugar de residencia de los encuestados (Figura 41), para el caso de los docentes la mayoría reside en los municipios de Armenia 48% y Calarcá 28.6%; y en menor proporción residen

en los municipios de La Tebaida 8.6%, Salento, Córdoba, Sevilla y Caicedonia con un 2.9% respectivamente. Para el caso de los estudiantes residen en los siguientes municipios: el 28.8% en Córdoba, el 26.6% en Armenia, el 23.7% en Calarcá y un 20.1% en Salento. Como se puede notar el 99.3% de los estudiantes encuestados residen en la zona de influencia de los municipios donde están ubicadas las Instituciones Educativas, sin embargo, se presentó un caso particular con uno de los estudiantes encuestados, reside en el municipio de Circasia que equivale al 0.7%.

En relación con el barrio o vereda de residencia, los docentes que indicaron como lugar de residencia el municipio de Armenia, 15 de ellos que equivalen al 88.2% residen en diferentes barrios de la ciudad y los 2 restantes que corresponden al 11.2% viven en zona rural. De los docentes residentes en el municipio de Calarcá, 9 (81.8%) moran en la zona urbana, mientras que 2 (18.2%) residen en la vereda La Bella. El docente que indico el municipio de Circasia reside en zona rural. El resto de los participantes residen en la zona urbana de los municipios de La Tebaida, Salento, Caicedonia y Sevilla.

En cuanto a la información aportada por los 140 estudiantes encuestados sobre barrio o vereda de residencia, se tiene que el 64.3% de ellos residen en la zona rural, mientras que el 33.6% moran en la zona urbana. De los estudiantes residentes en el municipio de Córdoba, el 79.5% residen en las diferentes veredas del municipio y el 17.9% en el casco urbano. Los estudiantes que indicaron el municipio de Armenia como lugar de residencia, el 61.1% residen en la zona rural y el 36.1% en la zona urbana. De los estudiantes residentes en el municipio de Calarcá, a diferencia de los otros municipios, predomina la residencia en zona urbana con el 62.9% mientras que el 34.3% moran en las diferentes veredas. Por último, los estudiantes residentes en el municipio de Salento, el 83.3% moran en la zona rural y el 16.7% en el casco urbano. El 2.1% del total de estudiantes encuestados no reporto barrio o vereda de residencia.

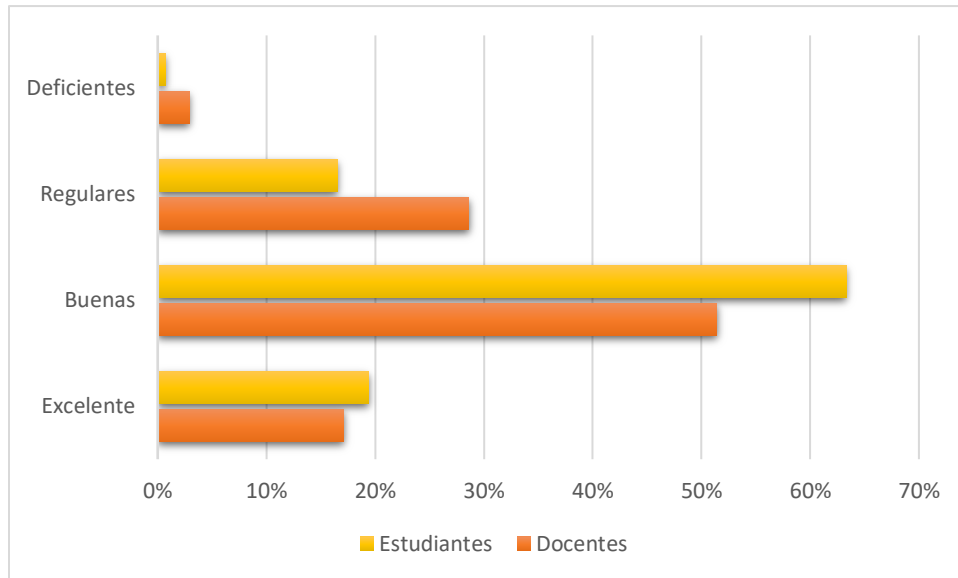


Figura 42. Condiciones del entorno ambiental del lugar donde vive de estudiantes y docentes

Con respecto a las condiciones del entorno ambiental del lugar donde viven los encuestados (Figura 42), el 63.3% de los estudiantes y el 51.4% de los docentes, señalaron las condiciones ambientales como buenas, mientras que el 19.4% de los estudiantes y el 17.1% de los docentes indicaron que son excelentes y, el 28.6% de los docentes y el 16.5% de los estudiantes consideran que las condiciones como regulares. En una menor proporción el 2.9% de los docentes y el 0.7% de los estudiantes señalaron que las condiciones fueron deficientes. En resumidas cuentas, la mayoría de los encuestados consideran que las condiciones del entorno ambiental del lugar donde viven son entre buenas y excelentes.

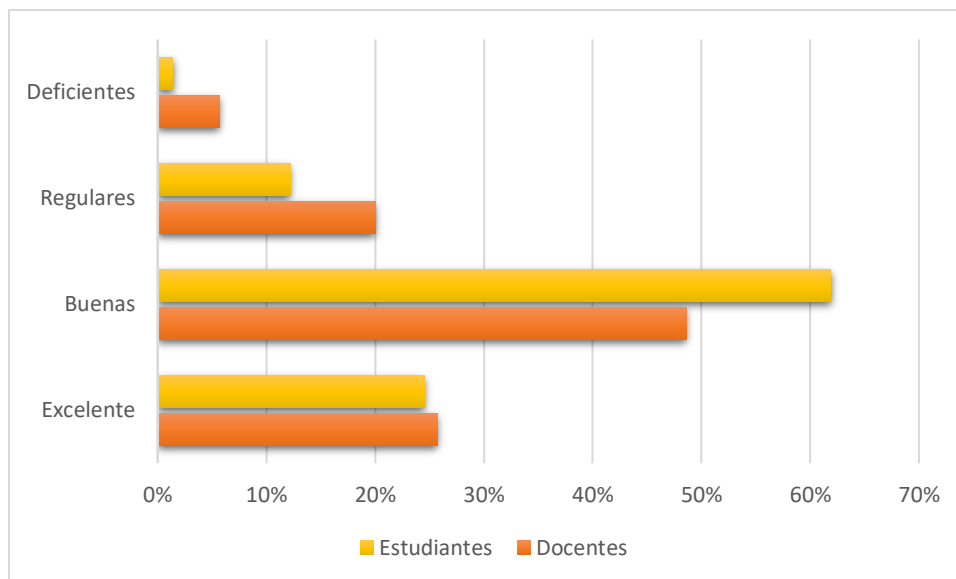


Figura 43. Condiciones del entorno ambiental de la IE estudiantes y docentes

Con base en las condiciones del entorno ambiental de las Instituciones Educativas de los estudiantes y docentes participantes, la Figura 43 muestra que para la mayoría de los estudiantes 61.9% y los docentes 48.6% consideran las condiciones como buenas, para el 24.5% de los estudiantes y el 25.7% de los docentes fueron excelentes. Entre tanto, en una menor proporción el 20% de los docentes y el 12.2% de los estudiantes consideran las condiciones como regulares y, para un 5.7% de los docentes y el 1.4% de los estudiantes fueron deficientes. En general, la mayoría de los encuestados señalaron que las condiciones del entorno ambiental de las Instituciones Educativas son entre buenas y excelentes.

4.6.2. Dimensión campo de la información

Para el análisis del campo de la información de las RS de Ambiente de la cuenca del río Quindío, se orientaron las primeras cuatro preguntas del instrumento demoscópico tipo encuesta, para hacer un acercamiento a las nociones, saberes y fuentes de información, sobre el principal objeto de representación –la cuenca del río Quindío– que poseen los estudiantes y docentes participantes.

Tabla 10. Palabras asociadas con el medio ambiente escuchadas por los encuestados

Indique si ha escuchado las siguientes palabras antes de esta encuesta	Respuestas Afirmativas (%)	
	Estudiantes	Docentes
Cambio Climático	95,7	100
Calentamiento Global	90	100
Patrimonio Natural y Cultural	75,7	97,1
Servicios Ecosistémicos	35,7	48,6
Biodiversidad	92,9	100
Cuenca Hidrográfica	36,4	100
Gestión del Riesgo	80	97,1
Desarrollo Sostenible	69,3	97,1
Contaminación	89,3	100
Huella Ecológica	46,4	77,1
Territorio	92,1	100
Paisaje	98,6	100

En la Tabla 10, se puede apreciar el porcentaje de las palabras que aluden a conceptos asociadas a los temas de Medio Ambiente que han escuchado los estudiantes y docentes encuestados. En ese orden de ideas, el 100% de los docentes han escuchado la mayoría de las palabras, tales como: cambio climático, calentamiento global, biodiversidad, cuenca hidrográfica, contaminación, territorio y paisaje; en un 97.7% las palabras patrimonio natural y cultural, gestión del riesgo y desarrollo sostenible, y un 77.1% huella ecológica; y en menor proporción han escuchado servicios ecosistémicos 48%. Para el caso de los estudiantes las palabras asociadas al Medio Ambiente que más han escuchado fueron: paisaje el 98%, cambio climático el 95.7%, biodiversidad el 92.9%, territorio el 92.1% y calentamiento global el 90%; a diferencia de las palabras servicios ecosistémicos 35.7%, cuenca hidrográfica 36.4% y huella ecológica 46.4%, que resultaron ser menos familiares.

Es de resaltar que, para los estudiantes y docentes encuestados las palabras más referenciadas fueron cambio climático, calentamiento global, territorio, paisaje y contaminación, las cuales están relacionadas con una de las temáticas ambientales de mayor interés y preocupación en la actualidad a nivel global, el cambio climático. De acuerdo con Alvear (2016) como dichas palabras tienen relación con el cambio climático, estas pueden estar fuertemente influenciadas por las campañas publicitarias de los medios de comunicación masivos locales, nacional y extranjeras, que se han incrementado en los últimos años emitiendo información, especialmente asociada a la intensidad

de los fenómenos hidrometeorológicos y sobre la degradación de los ecosistemas y los recursos naturales por diversas actividades antrópicas.

No obstante, según Maldonado *et al.* (2017) y González-Gaudio y Maldonado (2013) el hecho de haber escuchado un concepto o palabras no significa que se conozca o comprenda y menos aún, que invite a actuar en consecuencia. Pero también se debe considerar, que probablemente los encuestados poseen una información que la han adquirido a través de las relaciones cotidianas, que les brinda la posibilidad de comprender y relacionarse con el entorno (Flores, 2020; 2010). Sin lugar a duda, resulta fundamental tener en cuenta estos aspectos en los procesos formativos de Educación Ambiental en las Instituciones Educativas, donde más allá de la información, se puedan ampliar conceptualmente los términos o palabras asociadas a las temáticas ambientales, de modo que conlleve a la aprehensión del conocimiento por parte de la comunidad educativa.

Tabla 11. Medios de información sobre la cuenca del río Quindío y ríos locales

Indique a través de qué medios ha recibido información sobre la cuenca del río Quindío y los ríos y quebradas de su localidad	Respuestas Afirmativas (%)	
	Estudiantes	Docentes
Televisión	68,3	34,3
Radio	45,3	54,3
Noticieros	62,2	62,9
Periódicos	38,8	48,6
Clases	68,3	37,1
Internet y Redes Sociales	89,9	71,4
Charlas o Conferencias	55,4	45,7
Campañas Publicitarias	46,8	31,3
Correo Electrónico	11,5	8,6
Revistas	23	22,9
Folletos y Cartillas	43,2	42,9
Actividades Escolares	77,7	N/A
Libros de Texto	43,9	31,4
Congresos / Simposios	N/A	8,6
Reuniones Comunitarias	N/A	17,1

Respecto a los medios de información sobre la cuenca del río Quindío y los ríos locales (Tabla 11), los resultados revelan que para la mayoría de los estudiantes las principales fuentes de información están relacionadas con los medios de comunicación masiva como el internet y redes sociales 89.9%, la televisión 68.3% y los noticieros 62.2%. Otro medio importante de información sobre la temática

es la que reciben de las Instituciones Educativas, ya que indicaron las actividades escolares 77.7% y las clases 68.3%; con base en Terrón (2010) las Instituciones Educativas son una de las principales fuentes de información que a través de los docentes determina los contenidos y acciones sobre la Educación Ambiental. Las fuentes donde menos se informan los educandos fueron los medios informativos como el correo electrónico 11.5%, las revistas 23% y los periódicos 38.8%.

En el caso de los docentes, al igual que los estudiantes, los principales medios de información son los relacionados con los medios de comunicación masiva, entre ellos, el internet y redes sociales 71.4%, los noticieros 62.9%, la radio 54.3% y los periódicos 48.6%. En cambio, los medios de información como el correo electrónico y los congresos/simposios, presentaron los porcentajes más bajos, cada uno con 8.6% respectivamente. Llama la atención que los docentes encuestados, al parecer tienen poca participación o asistencia a eventos académicos como congresos o simposios, sin duda, estos espacios pueden favorecer el aprendizaje, la actualización de sus conocimientos y la interacción con otros pares en temáticas de interés ambiental como las cuencas hídricas de la región. Asimismo, queda el interrogante si los eventos académicos o institucionales relacionados con la cuenca del río Quindío y fuentes hídricas de las localidades son suficientes y de amplia divulgación, lo que permitiría una mayor participación.

De otra parte, cabe destacar que los distintos medios de comunicación tienen un papel fundamental en la difusión de información asociado a las temáticas ambientales como cuencas hidrográficas, ecosistemas, biodiversidad, contaminación, cambio climático etc. De acuerdo con Fernández-Parrat (2006) se debe considerar el potencial de los medios de comunicación para promover procesos de concientización ambiental de la sociedad mediante la ecoalfabetización. Sin embargo, generalmente los temas ambientales y los medios de comunicación se han caracterizado por su fugacidad, irregularidad y sobrevivencia, que han limitado su desarrollo o fortalecimiento debido a que han puesto sus intereses económicos por encima del bienestar social (González-Cruz, 2007).

Además conviene señalar que, los jóvenes en estos tiempos de la información y la comunicación, tienen una alta exposición a diferentes medios informativos influyentes y persuasivos, que en ocasiones inhibe el sentido crítico y cuestionador; puesto que la información es orientada de manera unidireccional, quedándose en eso, en mera información, que no alcanza el nivel de interacción

emisor-receptor que logre la retroalimentación, requisito indispensable de la comunicación (González-Gaudiano y Maldonado, 2013).

Por ende investigaciones como las de Martínez-Garza (2019) sobre medios de comunicación y el Medio Ambiente en México, llaman la atención, ya que dan cuenta como los medios de comunicación, especialmente la televisión, se han olvidado de comunicar a la sociedad en temas orientados a la participación en la conservación del Medio Ambiente; pero paradójicamente, este investigador señala que los medios si le suelen prestar atención especial a los temas ambientales, cuando se trata de una catástrofe o desastre (incendios, inundaciones, huracanes, etc.). Por eso, habría que cuestionar crítica y reflexivamente sobre el compromiso y responsabilidad de los medios de comunicación en los procesos de apropiación de la información vinculada al Medio Ambiente.

Tabla 12. Fuentes de información sobre la cuenca del río Quindío y ríos locales

Indique si durante los últimos meses ha escuchado o leído de las siguientes personas, mencionar algo sobre los aspectos ambientales, problemas o proyectos que involucren la cuenca del río Quindío y los ríos o quebradas de su localidad	Respuestas Afirmativas (%)	
	Estudiantes	Docentes
A un profesor	61,9	60
A un amigo	39,6	42,9
A un familiar	57,6	20
A un vecino	28,1	8,6
A un ecologista	43,9	31,4
A un periodista	31,7	40
A un sacerdote	4,3	5,7
A un funcionario del gobierno	17,3	11,4
A un político nacional	23	11,4
A un político local	12,2	17,1
A un líder comunitario	28,8	22,9
A un estudiante	47,5	28,6

La Tabla 12 presenta las fuentes de información de quienes han escuchado hablar o leído sobre aspectos ambientales relacionados con la cuenca del río Quindío y los ríos o quebradas de la localidad. En los estudiantes se detecta que la mayoría -superior al 40%- refiere a un profesor, a un familiar, a un estudiante y a un ecologista; en menor porcentaje -inferior al 13%- relacionaron a un sacerdote, a un funcionario del gobierno y aun político nacional. Para los docentes la mayoría -superior al 40%- señalaron que la información que reciben proviene de un profesor, un amigo, y

un periodista; y en menor porcentaje -inferior al 12%- se refirieron a un sacerdote, a un vecino, a un funcionario del gobierno y a un político nacional.

Como se puede evidenciar, tratándose de estudiantes y docentes encuestados, la principal información ambiental sobre la cuenca y los ríos locales provienen de personas como profesores y ambientalistas, que quizás a través de su quehacer (clases, charlas, conferencias etc.) pueden compartir, transmitir y retroalimentar información pertinente sobre la temática; igualmente, se resaltan otras personas que se consideraran cercanas como amigos, familiares, estudiantes, que a través del diálogo y la interacción cotidiana logran transmitir y compartir información de las situaciones ambientales del contexto territorial, tal como plantea González-Gaudino y Maldonado (2013) en estas fuentes cercanas la comunicación se presenta de manera personal y directa, dando lugar para el diálogo, interacción, intercambio, mayor comprensión y aprehensión del mensaje, teniendo en cuenta que, no significa que dichas fuentes sean quienes tengan la mejor información del tema, lo que ciertamente es, información cargada de sentido común.

Tabla 13. Confianza hacia las fuentes de información sobre la cuenca del río Quindío y ríos locales

Grupos o Personajes	Participante	Niveles de Confianza (%)			
		Mucha Confianza	Poca Confianza	Ninguna Confianza	No Sabe
El Gobierno Nacional	Estudiantes	12,1	53,6	21,4	12,9
	Docentes	0	34,3	51,4	14,3
Los Empresarios	Estudiantes	4,3	50	28,6	17,1
	Docentes	0	28,6	60	11,4
Los Científicos	Estudiantes	56,5	27,5	6,5	9,4
	Docentes	63,6	21,2	0	15,2
El Gobierno Local (Alcaldía - Gobernación)	Estudiantes	21,4	52,1	16,4	10
	Docentes	2,9	58,8	23,5	14,7
Los Educadores Ambientales	Estudiantes	82,7	12,2	0,7	4,3
	Docentes	62,9	28,6	0	8,6
Ecologistas o Ambientalistas	Estudiantes	83,6	8,6	1,4	6,4
	Docentes	77,1	8,6	0	14,3
Las Organizaciones Sociales	Estudiantes	25	49,3	8,6	17,1
	Docentes	38,2	26,5	11,8	23,5
Los Medios de Comunicación	Estudiantes	20,3	55,8	13	10,9
	Docentes	2,9	58,8	26,5	11,8

Los Profesores	Estudiantes	60,6	30,7	2,2	6,6
	Docentes	71,4	17,1	0	11,4
Las Redes Sociales	Estudiantes	20	57,1	15	7,9
	Docentes	8,8	61,8	14,7	14,7
Un Amigo o Familiar	Estudiantes	37,1	40,7	10	12,1
	Docentes	29,4	44,1	8,8	17,6
Político Nacional o Local	Estudiantes	7,2	48,9	26,6	17,3
	Docentes	2,9	26,5	52,9	17,6
Corporaciones Autónomas Regionales	Estudiantes	24,5	46	10,8	18,7
	Docentes	23,5	47,1	14,7	14,7
Líderes Comunales	Estudiantes	21,6	45,3	16,5	16,5
	Docentes	29,4	44,1	5,9	20,6
Las Universidades	Estudiantes	49,3	29,3	11,4	10
	Docentes	73,5	5,9	2,9	17,6

Respecto a los niveles de confianza que otorgan los encuestados a las fuentes de información que reciben de grupos o personajes sobre la cuenca del río Quindío y las fuentes hídricas locales (Tabla 13), se resalta que la mayor confianza esta hacia los ecologistas o ambientalistas, educadores ambientales y los profesores. Dichos resultados coinciden con los obtenidos por Maldonado *et al.* (2017) en su trabajo sobre representaciones sociales del cambio climático en Veracruz México en donde los grupos ecologistas, educadores ambientales y profesores tuvieron la mayor credibilidad, además, ponen de manifiesto la importancia de la participación de los educadores y ambientalistas en futuras campañas de carácter ambiental.

Por otro lado, para los encuestados la información proporcionada sobre la cuenca del río Quindío y los ríos locales por el gobierno nacional y local, los empresarios, las redes sociales, los políticos nacional o local y las Corporaciones Autónomas Regionales, en general, lo consideran de poca a ninguna confianza. Llama la atención como la institucionalidad representada en los políticos y el gobierno tanto local como nacional tengan poca credibilidad en los encuestados, quizás sea probable que esta situación se relacione con los escándalos de corrupción y el clientelismo, entre otros, que se presentan en el ámbito local y nacional. Sin embargo, como refiere Alvear (2016) de los políticos se debería esperar discursos y acciones encaminadas a su compromiso y responsabilidad con una gestión ambiental sustentable para el bienestar y desarrollo humano, tal como se promueve en los instrumentos de desarrollo y de planificación.

4.6.3. Dimensión campo de la representación

Para esta investigación doctoral, la cuenca del río Quindío es el principal objeto de representación, por ello, se indagaron aspectos relacionados con sus significados, importancia y las principales problemáticas ambientales, entre otros, a través de la aplicación del cuestionario y el instrumento demoscópico para estudiantes y docentes; y del empleo de grupo focal para los actores Institucionales y/o sociales.

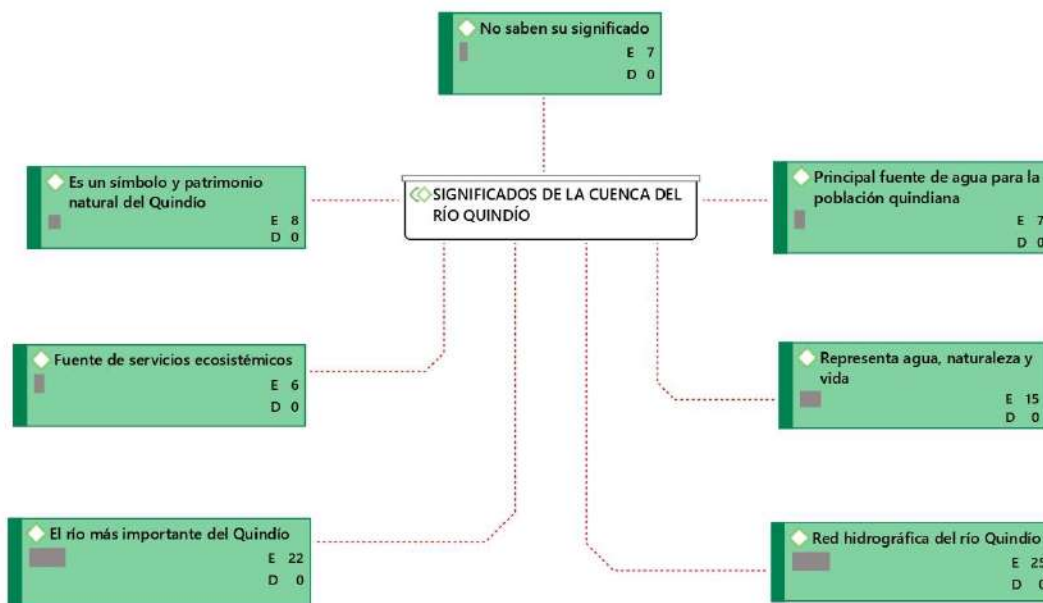


Figura 44. Significados de la cuenca del río Quindío (Estudiantes)

En ese orden de ideas, se indagó a los estudiantes y docentes sobre los significados que tienen de la cuenca del río Quindío. Los resultados muestran que, para los 144 estudiantes consultados, los significados de la cuenca del río Quindío están relacionados con: Red hidrográfica del Quindío 25 (27.7%), el río más importante del Quindío 22 (24.4%), representa agua, naturaleza y vida 15 (16.6%), es un símbolo y patrimonio natural del Quindío 8 (8.8%), principal fuente de agua para la población quindiana 7 (7.7%), no saben su significado 7 (7.7%) y fuente de servicios ecosistémicos 6 (6.7%) (Figura 44). Entre tanto, para los 40 docentes consultados los significados se relacionaron con: espacio territorial de drenaje del río Quindío 21 (42%), fuente vital de servicios

ecosistémicos, fuente de agua 9 (18%), la fuente hídrica más importante del Quindío 5 (10%), base de las dinámicas de la modernidad 2 (4%) y es música y canto natural 1 (2%) (Figura 45).

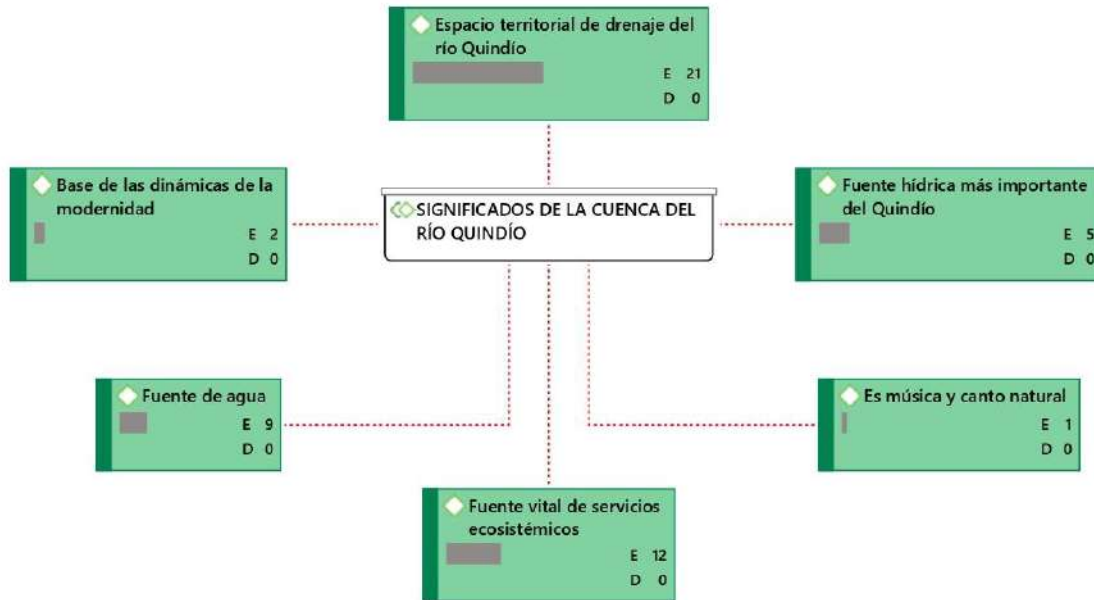


Figura 45. Significados de la cuenca del río Quindío (Docentes)

Para los estudiantes y docentes el principal significado de la cuenca del río Quindío, está relacionado con una red hidrográfica o como espacio territorial de drenaje del río Quindío, efectivamente, una cuenca es considerada como un sistema multifuncional determinado por presencia de redes de drenaje con diversos cauces que están integrados por una heterogeneidad ambiental (Guevara, 2014), a modo de ejemplo estas dos citas: “*Es todo el territorio por donde pasa el río, la vegetación, el suelo y bosques (sic)*” (Estudiante No. 17, hombre de 16 años, grado 10) y “*La cuenca del río Quindío es un drenaje que recoge todas las aguas de los ríos Boquerón, Navarco y río Verde (sic)*” (Docente No 1. Mujer de 33 años). Complementario a ello, se debe reconocer que la cuenca presenta una concepción polisémica, holística, dinámica y complejo, lo cual tiene diferentes miradas disciplinares.

Otro de los principales significados de la cuenca del río Quindío para los estudiantes y docentes, fue considerarlo como la fuente hídrica más importante del departamento del Quindío; de hecho, esta es la principal fuente de abastecimiento de agua de aproximadamente el 55% de la población

Quindiana (CRQ, 2011; García y Obregón, 2011; García *et al.*, 2011): “*Es el río más importante porque nos da vida*” (estudiante No. 39, hombre de 11 años, grado 6), “*Es una fuente hídrica muy importante para el departamento y toda la región*” (estudiante No. 79, hombre de 14 años, grado 9), “*Es el río más importante de nuestra región que nos abastece de agua*” (docente No. 35, mujer de 53 años) y “*Es la base de la vida y desarrollo del departamento*” (docente No. 17, hombre de 52 años).

Algunos docentes relacionaron el significado de la cuenca del río Quindío como una fuente vital de servicios ecosistémicos: “*Es el soporte vital para todos los procesos ecosistémicos. Relacionando los factores bióticos y abióticos y sus interrelaciones*” (Docente No. 11, mujer de 39 años) y “*Para mí la cuenca del río Quindío significa la posibilidad de mantener la biodiversidad de la región, así como la regulación del clima y el abastecimiento de agua para el departamento*” (Docente No. 39, mujer de 39 años). Indudablemente las cuencas hidrográficas se constituyen en una de las principales fuentes de recursos naturales y servicios ecosistémicos, como también, satisfacer la creciente demanda hídrica por parte de las dinámicas socio-culturales, económicas y productivas y son parte de la configuración físico-territorial de los centros poblacionales y la ocupación urbano-rural de sus cauces (Londoño, 2001; Marín, 2015).

De otra parte, en menor proporción se presentaron otros significados diferentes a la mirada tradicional (técnica-instrumental), es decir, otras maneras de enunciación sobre la cuenca del río Quindío como: representa agua, naturaleza y vida: “*Para el río significa vida, naturaleza y luz (sic)*” (Estudiante No. 110, mujer de 17 años, grado 11) y “*Para mí la cuenca significa vida y respeto*” (Estudiante No. 136, hombre de 13 años, grado 7); es un símbolo y patrimonio natural del Quindío: “*Es el patrimonio que tiene nuestra región ya que gracias a la existencia del río pueden habitar diferentes criaturas que son esenciales para nuestro ecosistema (sic)*” (Estudiante No. 97, mujer de 16 años, grado 10), y “*Para mí significa un símbolo un patrimonio que debemos apreciar y cuidar*” (Estudiante No. 57, hombre de 14 años, grado 9); y el significado de la cuenca como música, poesía y canto natural: “*El río Quindío es la vida. Vivo en el nacimiento de él, por ello el río es fluir la música, el canto y la poesía*” (Docente No 9, Mujer de 55 años).

Estas otras maneras de enunciación se pueden considerar como ontologías relacionales; en tal sentido, Escobar (2014a) refiere a las ontologías relacionales como las formas complejas de interconexión y vínculos entre los mundos biofísicos, humanos y supernaturales, tal como se puede evidenciar en las anteriores citas. Por ende, reconocer las diferentes epistemes y ontologías de quienes habitan la cuenca del río Quindío, es fundamental para la construcción colaborativa de procesos educativo ambientales, más aún, considerando la perspectiva de las ecologías socio-culturales. Todo ello, permite hilvanar acercamientos al entendimiento de las interacciones Sociedad - Naturaleza en diferentes escalas temporales, para comprender críticamente los cambios paisajísticos y culturales del territorio.

También llama la atención que una minoría de estudiantes respondieron que no sabían el significado de la cuenca del río Quindío: “*no se (sic)*” (Estudiante 73, hombre de 13 años, grado 6). Lo que implica que este debe ser uno de los temas ambientales prioritarios de divulgación y enseñanza en las comunidades e Instituciones Educativas del contexto territorial de la cuenca del río Quindío, ya que esta cuenca es una de las principales unidades territoriales y la plataforma bioecosistémica fundamental de quienes la habitamos. Más aun, teniendo en cuenta que, en un futuro no muy lejano, la población no contaría con disponibilidad de agua para consumo, el río Quindío tiene comprometido el 80.4% de su producción (García y Obregón, 2011; García *et al.* 2011 y García *et al.*, 2009).

Por otra parte, el Anexo 13 presenta los significados de la cuenca del río Quindío para los actores institucionales/ asociaciones, los cuales manifestaron principalmente: Fuente de agua, vida, naturaleza y desarrollo: “*Para mí la cuenca del río Quindío significa fuente de agua, vida y desarrollo [...].*” (3-CIDEA, mujer); espacio de unidad territorial de interacción Sociedad-naturaleza: “*En el marco de la descripción de lo que es la cuenca del río Quindío como unidad territorial, es un espacio de interacción histórica, política y sociocultural [...]. Es decir, es el espacio territorial donde confluyen no solamente las fuentes hídricas sino nuestro quehacer y como transformar ese quehacer para beneficio del territorio*” (1-EACRQ, hombre); y también como eje articulador del territorio: “*Es el eje articulador de todo este territorio y el escenario que nos mantiene con vida*” (2-CCRQ, hombre).

En general, se puede decir de acuerdo a estos hallazgos, que los participantes del CIDEA-Quindío, grupo de Educación Ambiental-CRQ y los consejeros de la cuenca del río Quindío, quizás por su formación profesional y quehacer laboral e institucional, manifestaron significados de la cuenca más cercanos a la integralidad de sus componentes naturales y socio-culturales.

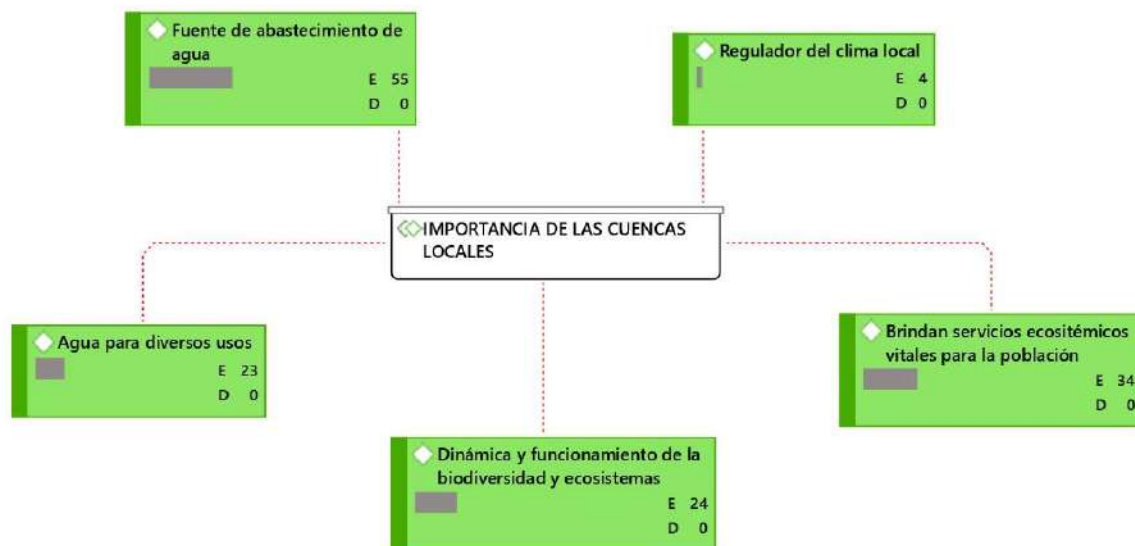


Figura 46. Importancia de los ríos y quebradas locales (Estudiantes)

En cuanto a la importancia de la cuenca del río Quindío y los ríos de la localidad, se preguntó a los estudiantes ¿Cuál es la importancia de los ríos y las quebradas de su localidad? de allí emergieron los siguientes códigos de las respuestas: fuente de abastecimiento de agua 55 (39%), brindan servicios ecosistémicos vitales para la población 34 (24.3%), dinámica y funcionamiento de la biodiversidad y ecosistemas 24 (17.1%), agua para diversos usos 23 (16.4%) y regulador del clima local 4 (2.8%) (Figura 46). Por su parte a los docentes se les preguntó ¿Cuál es la importancia de la cuenca del río Quindío?, a partir de sus respuestas surgieron los siguientes códigos: abastecimiento de agua 20 (31.2%), fuente de hábitat y biodiversidad 20 (31.2%), fuente de servicios ecosistémicos 13 (20.3%), satisfacer las necesidades humanas 6 (9.4%) y regulador del clima 3 (4.7%) (Figura 47).

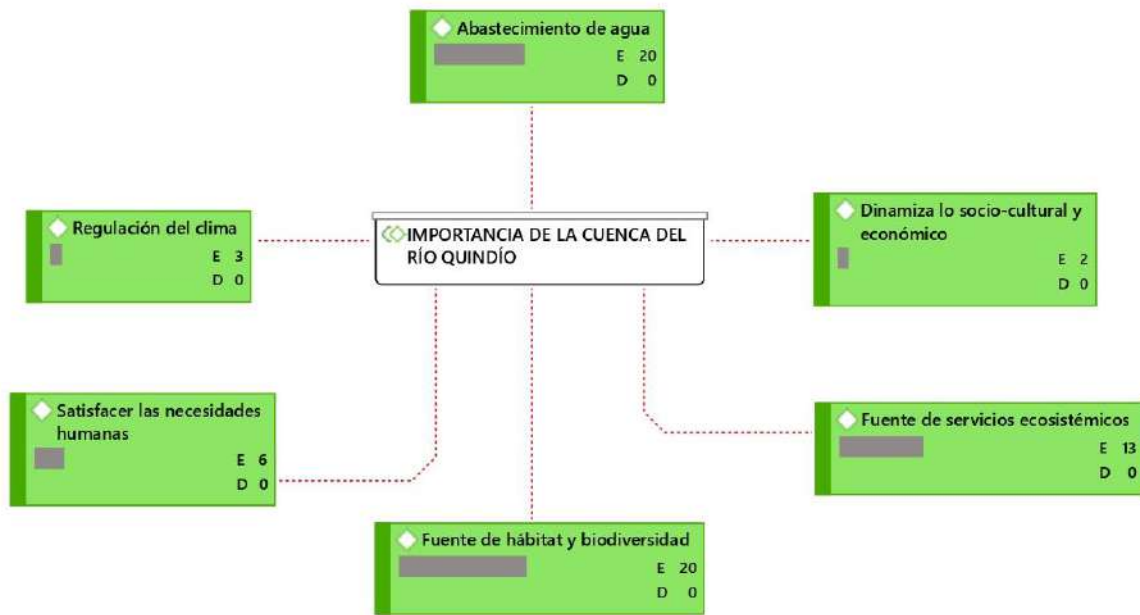


Figura 47. Importancia de la cuenca del río Quindío (Docentes)

La mayoría de los estudiantes y docentes, sus respuestas estuvieron orientadas a la importancia de la cuenca del río Quindío y los ríos de la localidad como fuente abastecimiento de agua: “Cumple una gran importancia ya que abastece al pueblo para sus diferentes usos” (Estudiante No. 108, mujer de 19 años, grado 11), “La importancia es que de allí sacamos el agua para nuestras necesidades básicas donde se seque o se contamine nos veremos obligados a tomar otras fuentes” (Estudiante, No. 64, hombre de 15 años, grado 10), y “Es vital tanto para el abastecimiento humano como para toda la flora y fauna que habita en sus alrededores” (Docente No. 4, mujer de 38 años).

También sobresalen respuestas direccionadas a la importancia ecológica que tiene la cuenca y los ríos locales en la dinámica y funcionamiento bio-ecosistémico: “Son de gran importancia porque los ríos son fundamentales, las quebradas son necesarias en la vida de los animales, plantas y seres humanos” (Estudiante No. 26, mujer de 15 años, grado 10); y como fuente de hábitat y biodiversidad: “Generadora de vida, sustenta y sirve de hábitat para los pobladores y de especies animales y vegetales, además condiciona factores ambientales” (Docente No. 7, hombre de 54 años).

Los estudiantes y docentes destacan los servicios ecosistémicos que brindan la cuenca y los ríos de la localidad, que de acuerdo con Fischer *et al.* (2009) son las funciones ecológicas de provisión, regulación, soporte y culturales para el beneficio y satisfacción de las necesidades de la población, tal como lo expresaron: *“Tiene una gran importancia porque es una de las encargadas en abastecer la comunidad”* (Estudiante No. 19, mujer de 16 años, grado 10), *“Nos proporciona el agua, los alimentos y el paisaje”* (Docente No. 10, mujer de 50 años), *“La importancia es muy inmensa desde el abastecimiento de agua hasta el hábitat de innumerables especies animales - control del clima y actividades recreativas”* (Docente No. 22, hombre de 57 años).

Para algunos estudiantes y docentes los ríos de la localidad y la cuenca fueron percibidos desde el aprovechamiento de los diversos usos del agua, como: *“Nos da beneficios importantes para nuestras familias llevándonos agua a cada uno de nuestros hogares para comer, lavar, limpiar, etc.”* (Estudiante No. 16, mujer de 15 años, grado 10); así mismo, para satisfacer las necesidades humanas de la población: *“La importancia es que surte de agua a los municipios como Salento, Calarcá y Tebaida, es de gran importancia para la cobertura vegetal y el desarrollo rural, social y económico”* (Docente No. 40, hombre de 26 años).

En términos generales, para la mayoría los estudiantes y docentes la importancia de los ríos y la cuenca del río Quindío, se relaciona directamente con una mirada de tipo instrumentalista, es decir que, en estos contextos escolares, prevalece una lógica racional, tecno-científica y antropocéntrica asociada al funcionamiento bio-ecológico y al aprovechamiento de los servicios ecosistémicos de la cuenca tales como: el abastecimiento de agua, la regulación del clima, fuente de biodiversidad y la provisión de recursos naturales etc.; como es reflejado en esta cita: *“Desde el punto de vista ambiental, económico y cultural la cuenca permite que la región sobreviva a las dinámicas propias de la modernidad”* (Docente No. 24, hombre de 45 años).

De manera complementaria, se consultó a los actores institucionales que pertenecientes al CIDEA-Quindío, grupo de Educación Ambiental-CRQ y los consejeros de la cuenca del río Quindío sobre la importancia del río Quindío (Anexo 13) donde se presentaron respuestas asociadas a la principal fuente de abastecimiento de agua: *“La cuenca del río Quindío pues es el eje alrededor del cual se ha desarrollado el departamento, porque es la que surte de agua a todas las vertientes y a las*

cuencas hídricas tan importantes para para la vida” (1-CIDEA, hombre) y *“Es la principal fuente de abastecimiento de agua del Quindío”* (2-CIDEA, mujer); dependencia de lo económico, lo productivo, la salud y lo agroindustrial: *“Importancia a nivel territorial, de la cuenca depende el tema de lo económico, lo productivo, la salud y lo agroindustrial”* (3-CIDEA, mujer). Algunas de estas respuestas son similares a las manifestadas por los estudiantes y docentes de las Instituciones Educativas, que indudablemente destacan la importancia vital de la cuenca del río Quindío para la sustentabilidad del territorio.

Un hecho sobresaliente que se debe resaltar para la región del Eje Cafetero del centro occidente de Colombia, es que el río Quindío fue declarado como *“sujeto de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración, desde su nacimiento hasta su desembocadura a cargo del estado”*, mediante sentencia judicial⁴¹ otorgada a finales del año 2019. El propósito de este es garantizar la defensa de la vida, el derecho a un ambiente sano y la salubridad pública de las generaciones presentes y futuras que habitan la cuenca y que dependen de su abastecimiento (Semana Sostenible, 2019).

Dicha declaratoria fue mencionada por dos integrantes del grupo de Educación Ambiental-CRQ, con la particularidad que se encontraron posturas distintas, tales como: *“[...] también me parece muy importante porque el río Quindío fue declarado como sujeto de derechos, aunque muchas personas desconocen hoy en día [...]”* (2-EACRQ, mujer), la contraparte opinó desde su mirada de la gestión del riesgo: *“yo con mucho respeto tengo otra posición frente al tema del río Quindío como sujeto de derechos, porque todo sujeto de derechos también está sujeto a responsabilidades, para nosotros en el tema de gestión del riesgo, casa que se lleve el río, alguien va a tener que responder, vía que se lleve el río puede ser tratada como criminal, cuando no debería ser. Digamos que es un tema muy discutible [...]”* (3-EACRQ, hombre).

⁴¹ Fallo de primera instancia del Tribunal Administrativo del Quindío (TAQ), Sala Cuarta de Decisión, del 5 de diciembre de 2019. Accionante: Carlos Alberto Arrieta Martínez, Procurador 34 Judicial I Ambiental y Agrario de Armenia; Luisa Fernanda León Betancourth, Defensora del Pueblo Regional Quindío; Juliana Victoria Ríos Quintero, Personera Municipal de Armenia. M. P. Rigoberto Reyes Gómez. Acción Popular con radicado 63001-23-33-000-2019-00024-00. De modo que el río Quindío se convierte en sujeto de derechos con atributos jurídicos exigibles desde las acciones legales y constitucionales para velar por su conservación.

Como se puede evidenciar, estas distintas miradas de los actores institucionales, deja interrogantes sobre las implicaciones políticas y jurídicas de esta declaratoria del río Quindío como sujeto de derechos, que a la postre podría representar una ruta para pensar en la sustentabilidad de la cuenca. Sin embargo, esta providencia por más protectora y obligatoria que sea, debe estar complementada con acciones sociales, cívicas, políticas e institucionales que trabajen mancomunadamente en procura de recuperar o restaurar el río a través del control de la contaminación y de estrategias socio-técnicas de Saneamiento Ambiental, entre otras, las cuales deben estar acompañadas con procesos educativos y culturales que inviten a generar conciencia ciudadana en el cuidado y sostenibilidad de la cuenca del río Quindío como unidad territorial.

Tabla 14. Palabras relacionadas con la cuenca del río Quindío

Indique si relaciona cada una de las siguientes palabras con la cuenca del río Quindío	Respuestas Afirmativas (%)	
	Estudiantes	Docentes
Fuente de Abastecimiento de Agua	83,5	97,1
Riesgos Naturales	76,3	94,3
Servicios Ecosistémicos	68,3	80
Contaminación	79,9	97,1
Hábitat y Biodiversidad	87,1	100
Patrimonio Natural y Cultural	77,7	91,4
Recreación y Esparcimiento	50,4	68,6
Territorio y Paisaje	93,5	94,3
Espacio de Aprendizaje	57,6	94,3
Lugar de Encuentro	49,6	80
Otros	4,3	2,9

Para seguir indagando sobre la representación de la cuenca del río Quindío, a los encuestados se les formuló la pregunta ¿indique si relaciona o no, cada una de las siguientes palabras con la cuenca del río Quindío? (Tabla 14). En el caso de los estudiantes se obtuvieron como principales respuestas: territorio y paisaje 93.5%, hábitat y biodiversidad 87.1%, fuente de abastecimiento de agua 83.5% y contaminación 79.9%; y en menor porcentaje las palabras otros 4.3%, lugar de encuentro 49.6%, recreación y esparcimiento 50.4% y espacio de aprendizaje 57.6%. Mientras que para los docentes las palabras más significativas relacionadas con la cuenca del río Quindío fueron: hábitat y biodiversidad 100%, fuente de abastecimiento de agua 97.1%, contaminación 97.1%, y las palabras riesgos naturales, territorio y paisaje, y espacio de aprendizaje, con un 94.3%

respectivamente. En menor proporción fueron las palabras otros 2.9%, recreación y esparcimiento 68.6%, servicios ecosistémicos 80% y lugar de encuentro 80%.

Como se puede evidenciar, en los estudiantes primaron las palabras que están relacionadas con la visión naturalista o bioecosistémica como territorio y paisaje, hábitat y biodiversidad y fuente de abastecimiento de agua, mientras que las palabras que están asociadas con la interacción social y cultural como lugar de encuentro, recreación y esparcimiento, y espacio de aprendizaje, se presentaron en menor porcentaje. Para el caso de los docentes reconocieron en un alto porcentaje la mayoría de las palabras que tienen relación con la cuenca del río Quindío, por lo que parece se debe a su formación académica y experiencia personal, pues quizás sea este, un potencial para tener en cuenta en las Instituciones Educativas, para que se de apertura a propuestas de Educación Ambiental orientadas hacia la cuenca del río Quindío, reconociéndola desde su multidimensionalidad.

En efecto, investigaciones como la de Carvajal y Gilio (2015) sobre enseñar y aprender la cuenca, un modelo pedagógico interdisciplinario; y la de Cuello-Gijón (2009) relacionadas con los tramos fluviales urbanos como ámbitos de aprendizaje, valorando su potencial educativo y los obstáculos que plantea su utilización, refieren a la importancia de las cuencas como sistemas dinámicos y complejos que se deben considerar desde una perspectiva holística, interdisciplinaria y como espacio social de aprendizaje, para generar cambios desde el conocimiento y la participación ciudadana en pro de la sostenibilidad de los entornos fluviales. Por ello, es necesario que en las Instituciones Educativas se brinde la posibilidad de utilizar con mayor frecuencia la cuenca del río Quindío y su sistema fluvial, como escenarios de práctica para la enseñanza y el aprendizaje de la dimensión ambiental, de tal modo, se pueda contribuir de manera integral, al reconocimiento de su contexto biofísico, histórico, socio-cultural, político y económico.

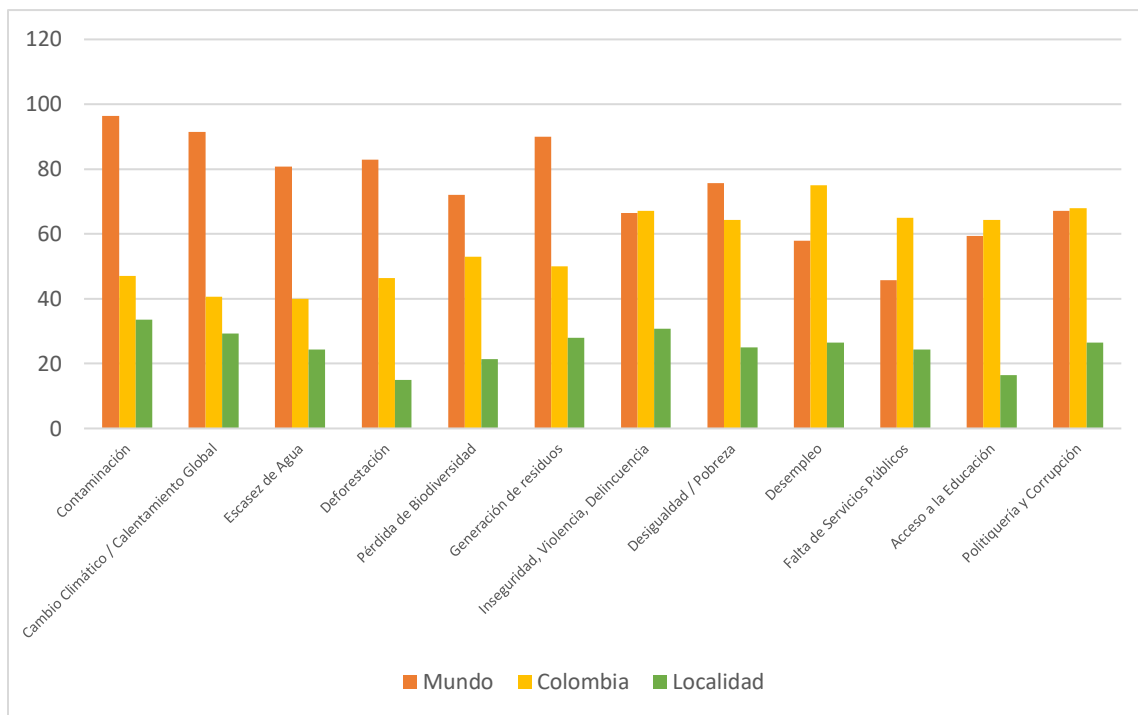


Figura 48. Principales problemáticas ambientales y sociales que para los estudiantes más afectan actualmente el mundo, a Colombia y a la localidad (%).

La primera pregunta del instrumento demoscópico tipo encuesta que está relacionada con el objeto de la representación de la cuenca del río Quindío, fue indicar de las opciones asociadas a las problemáticas ambientales y sociales, cuáles consideran que están afectando actualmente al mundo, Colombia y localidad, por lo que estudiantes y docentes encuestados respondieron de manera espontánea y sin tener idea sobre dicho objeto de estudio. En la Figura 48 se muestra los resultados de los estudiantes, donde se resaltan que las problemáticas ambientales están afectando especialmente al mundo, debido principalmente a la contaminación, la generación de residuos y el cambio climático/calentamiento global. Las problemáticas sociales como el desempleo, la falta de servicios públicos, el acceso a la educación y la politiquería y corrupción, la asociaron principalmente como afectación a nivel de Colombia, en cambio, consideraron en menor proporción, la afectación de las problemáticas ambientales y sociales a nivel de localidad.

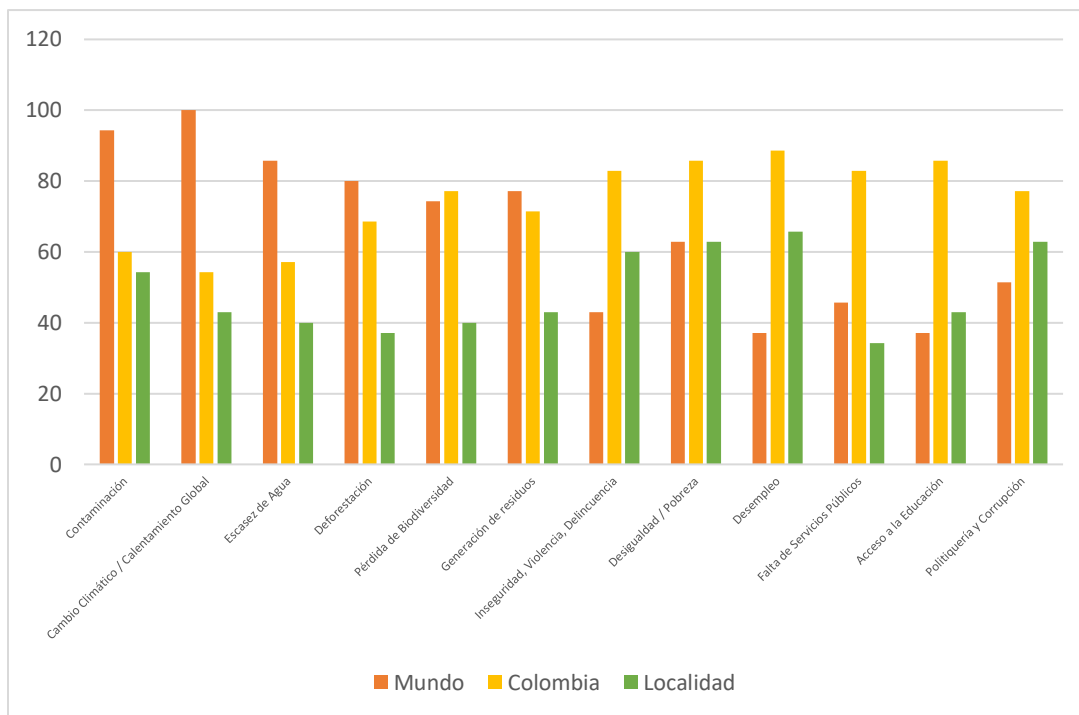


Figura 49. Principales problemáticas ambientales y sociales que más afectan actualmente el mundo, Colombia y localidad para los docentes (%).

Para el caso de los docentes la Figura 49, presenta los resultados, donde se destaca que las problemáticas ambientales están afectando especialmente al mundo, debido principalmente al cambio climático/calentamiento global, la contaminación y la escasez de agua y deforestación. Mientras que las problemáticas de tipo social como el desempleo, la pobreza, la delincuencia y la politiquería y corrupción, consideraron especialmente, que están afectando a nivel de Colombia y de localidad.

Tabla 15. Relación de las tres principales problemáticas ambientales que afectan al mundo, Colombia y localidad, según estudiantes y docentes.

Participantes	Problemáticas ambientales – mundo	Problemáticas ambientales - Colombia	Problemáticas ambientales - localidad
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación • Deforestación • Calentamiento global 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación • Deforestación • La explotación de la minería 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación • Manejo inadecuado de los residuos sólidos • Deforestación
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento global • Deforestación • Consumismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Contaminación • Manejo inadecuado de los residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo inadecuado de los residuos sólidos • Contaminación • Deforestación

De modo complementario con la anterior pregunta, se indagó abiertamente a los estudiantes y docentes participantes por ¿Cuáles cree que sean las tres principales problemáticas ambientales que afectan su localidad, Colombia y al Mundo?, en la Tabla 15 se muestra la sistematización de las respuestas obtenidas. En el caso de los estudiantes se registraron 193 citas relacionadas con las problemáticas ambientales que afectan la localidad, de las cuales se resaltan la contaminación 30.6%, el manejo inadecuado de residuos sólidos 24.4% y la deforestación 6.7%; para las problemáticas ambientales que afectan a Colombia se relacionaron 238 citas, siendo principalmente la contaminación 33.6%, la deforestación 14.3%, y la explotación por la minería 7.6%; y con mención a las principales problemáticas que afectan al mundo se reportaron 254 citas, donde las principales se relacionaron con la contaminación 30.7%, la deforestación 11.4% y el calentamiento global 10.6%.

A su vez, en el caso de los docentes, se registraron 72 citas asociadas a las problemáticas ambientales que afectan la localidad, donde las principales se relacionaron con el manejo inadecuado de los residuos sólidos 22.2%, la contaminación 20.8%, y la deforestación 8.3%; para las problemáticas ambientales que afectan a Colombia se reportaron 71 citas, las cuales se relacionaron principalmente con la deforestación 20%, la contaminación 12.6% y el manejo inadecuado de los residuos sólidos 12.6%; y para las problemáticas ambientales que afectan al

mundo se registraron 66 citas, donde las principales se asociaron con el calentamiento global 13.6%, la deforestación 13.6% y el consumismo 10.6%.

Como se puede evidenciar, los estudiantes y docentes encuestados relacionaron la contaminación y la deforestación como una de las principales problemáticas ambientales que están afectando a escala local, nacional y mundial. Particularmente cuando hicieron alusión a la contaminación, esta fue de manera general, sin especificar algún tipo de contaminación; pero en algunos casos, mencionaron tipos de contaminación que están coligadas a los componentes agua, aire y suelo. En el caso de la deforestación, además de mencionar el término literalmente, también hicieron referencia a situaciones que la causan como la tala de árboles y la disminución de coberturas de los bosques nativos; de acuerdo con Leal (2020) la deforestación se constituye en una de las fuerzas más poderosa de las transformaciones en los territorios generadas por el crecimiento poblacional y la acción humana.

Es necesario resaltar que, para comprender y analizar las problemáticas ambientales, se debe tener en cuenta una visión global y contextualizada, puesto que estas se originan a causa de múltiples factores que se relacionan e interactúan en función de la sociedad (Carrillo, 2004, citado por Rojas, 2015). Por ello, es fundamental la formación y el compromiso del docente para el abordaje las problemáticas ambientales en el aula, dado que es un sujeto que puede contribuir con la transformación de las realidades sociales y generar en los estudiantes el análisis crítico y reflexivo de las dinámicas de la sociedad contemporánea, pero sin desconocer las dificultades, retos y estrategias que implican la enseñanza y aprendizaje de la Educación Ambiental desde el abordaje de las problemáticas ambientales en las Instituciones Educativas (Rojas, 2015).

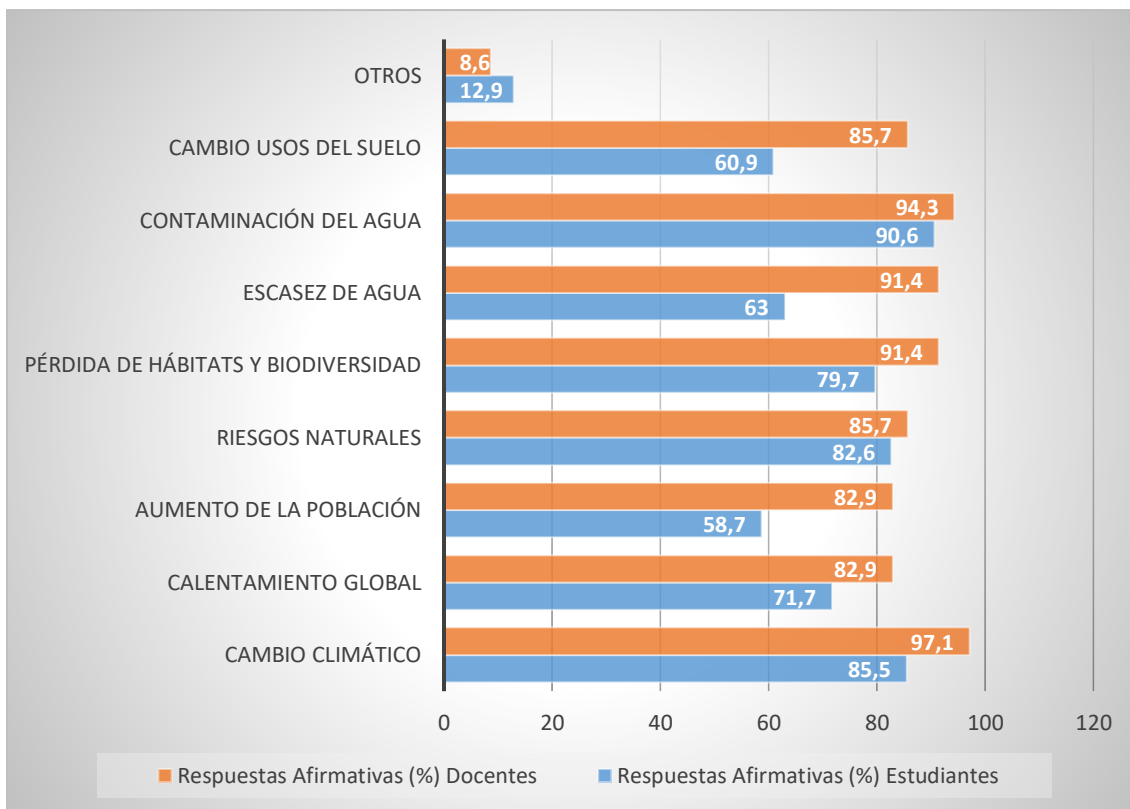


Figura 50. Respuestas afirmativas de situaciones ambientales que está o no ocurriendo actualmente en el territorio de la cuenca del río Quindío.

Con respecto a la pregunta realizada a los estudiantes y docentes encuestados sobre las situaciones ambientales que están o no ocurriendo actualmente en el territorio de la cuenca del río Quindío, la Figura 50 muestra los resultados obtenidos, del cual se puede destacar tanto para los estudiantes como los docentes, que la gran mayoría de las respuestas fueron afirmativas en un alto porcentaje (entre 60% y 98%), tales como el cambio climático, contaminación del agua, riesgos naturales, pérdida de hábitat y biodiversidad y calentamiento global. Las dos opciones que resultaron en menor proporción fueron: otros (8% y 12%), y como caso particular para los estudiantes, el aumento de la población 58%.

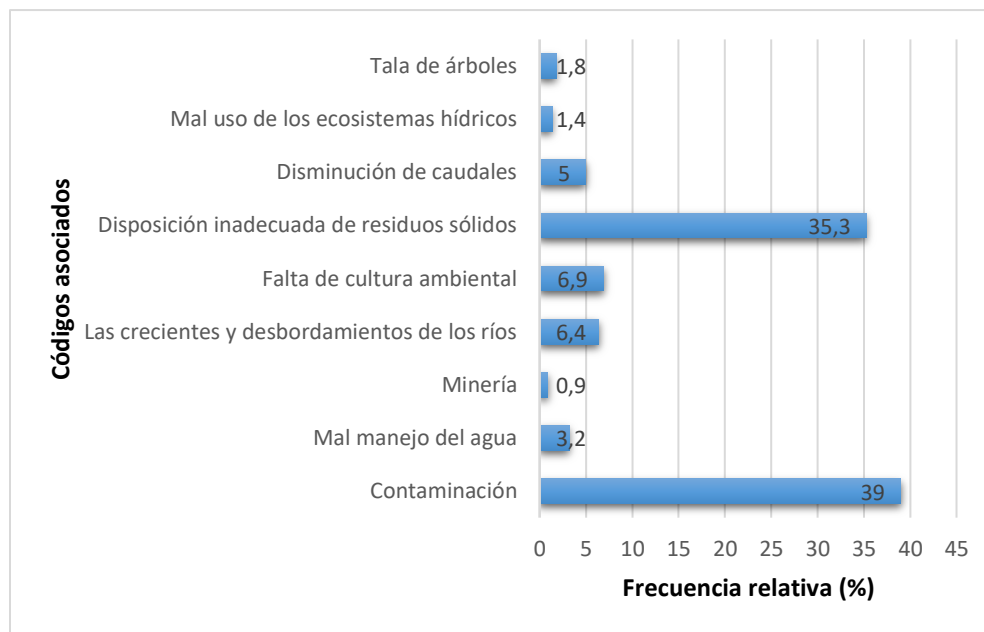


Figura 51. Principales problemáticas ambientales de los ríos locales (Estudiantes)

Una de las preguntas fundamentales fue indagar a los participantes sobre las principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío y los ríos de la localidad. De acuerdo a ello, la Figura 51 muestra los códigos que emergieron de las respuestas de los estudiantes a la pregunta ¿Cuáles son las principales problemáticas de los ríos de su localidad?, los cuales fueron: la contaminación 85 (39%), la disposición inadecuada de los residuos sólidos 77 (35.3%), falta de cultura ambiental 15 (6.9%), crecientes y desbordamientos de los ríos 14 (6.4%), disminución de caudales 11 (5%), mal manejo del agua 7 (3.2%), tala de árboles 4 (1.8%), mal uso de los ecosistemas hídricos 3 (1.4%) y la minería 2 (0.9%).

Entre tanto, en la Figura 52 se muestran los códigos asociados a la pregunta realizada a los docentes ¿Cuáles son las principales problemáticas de la cuenca del río Quindío?, donde se encontraron los siguientes aspectos: la contaminación 36 (34.6%), deterioro de hábitat y paisaje 33 (31.4%), disminución de caudales 14 (13.5%), la disposición inadecuada de residuos sólidos y escombros 10 (9.6%), falta de cultura en el cuidado del agua y el ambiente 8 (7.7%) y la minería 3 (2.9%).

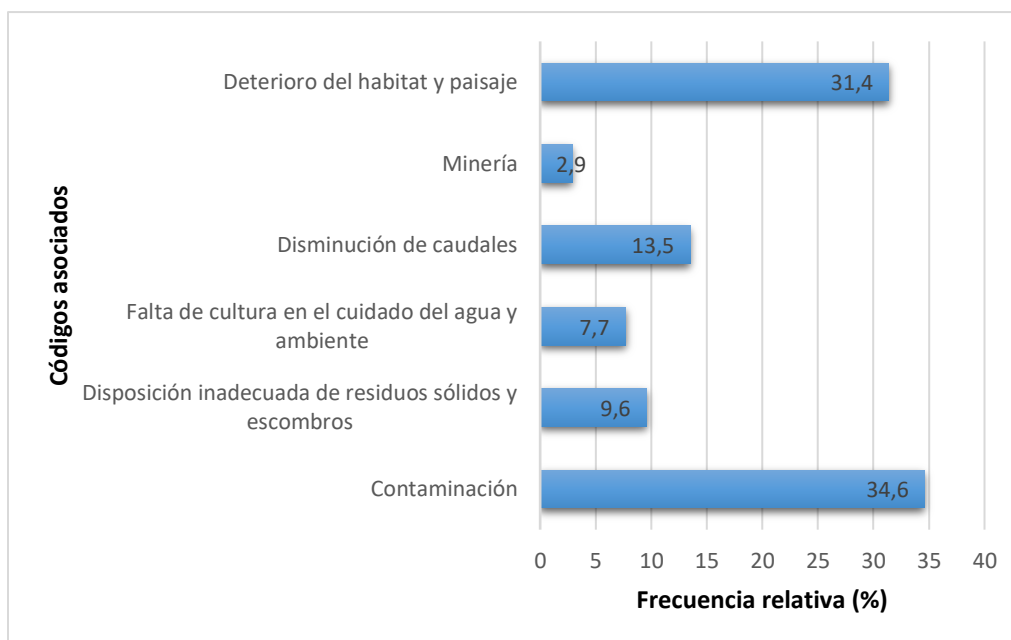


Figura 52. Principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío (Docentes)

Los estudiantes y docentes participantes, consideran que la principal problemática ambiental de la cuenca del río Quindío y ríos de la localidad, están relacionadas con la contaminación, tal como lo expresaron los siguientes estudiantes y docentes: *“La contaminación con desechos sólidos, los plásticos, las basuras y el mal manejo de las aguas”* (Estudiante No. 66, mujer de 19 años, grado 11) y *“la contaminación, la ganadería extensiva, la tala de árboles y el turismo a gran escala sin control”* (Estudiante No. 29, hombre de 19 años, grado 11), *“contaminación, disminución de caudales debido a la mano del hombre”* (Docente No. 2, mujer de 60 años) y la *“Contaminación, deforestación, desarrollo urbanístico, consumismo”* (Docente No. 24, hombre de 45 años). Todas estas situaciones, están generando deterioro de la calidad del agua, afectación del hábitat y la biodiversidad de la cuenca del río Quindío.

Otra de las principales problemáticas ambientales mencionadas, fue la relacionada con la disposición inadecuada de residuos sólidos, como por ejemplo: *“Pues los principales problemas de los rios de esta localidad es que tiran basuras y desechos a los rios generando contaminación y haciendo no potables estas fuentes hídricas (sic)”* (Estudiante No. 4, hombre de 14 años, grado 9), *“Que las personas tirar muchas basuras y la están contaminando”* (Estudiante No. 36, mujer de 11 años, grado 6) y *“los problemas que tienen los rios y quebradas en mi localidad es que*

arrojan mucha basura y todos ven y nadie dice nada (sic)” (Estudiante No. 43, mujer de 11 años, grado 6).

También, los estudiantes y docentes hicieron alusión a la falta de cultura y conciencia ambiental, tal como se referencia en estas citas: *“Las principales problemáticas es la falta de cuidado a los ríos, tiradera de basuras a los ríos y no los cuidamos lo suficiente”* (Estudiante No. 94, hombre de 15 años, grado 10), *“Falta de cultura, concientización y sensibilización respecto al cuidado y sostenibilidad de los cuerpos de agua. Mejores programas de educación ambiental”* (Docente No. 4, mujer de 38 años), *“La principal problemática somos nosotros, porque no tenemos cultura del cuidado del entorno [...]”* (Docente No. 13, mujer de 40 años) y *“Falta conciencia a los turistas y habitantes sobre cultura ambiental”* (Docente No. 18, hombre de 42 años).

Para el caso de los actores que representan instituciones/asociaciones se indagó por ¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales que afectan la cuenca del río Quindío? en el Anexo 13 se aprecian la sistematización de las respuestas, de las cuales se resaltan la contaminación por vertimientos de aguas residuales domésticas y la disposición inadecuada de los residuos sólidos: *“Uno de los principales problemas tiene que ver con los vertimientos de la agroindustria, la industria y de las ciudades. El bajo desarrollo de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos con la construcción de las PTAR es un problema que afecta demasiado a la cuenca del río Quindío en su calidad”* (1-CIDEA, hombre), y *“La disposición final de residuos sólidos inadecuadamente, como son los residuos sólidos domiciliarios y residuos especiales, como por ejemplo camas, colchones, muebles y todos aquellos que van a la cuenca por la mala disposición final de las personas”* (5-EACRQ, mujer).

Dado que la sesión de grupo focal con los integrantes del grupo de apoyo de Educación Ambiental-CRQ fue en modalidad mixta (presencial y virtual), algunos integrantes por el chat manifestaron las siguientes problemáticas: *“La pérdida de cobertura vegetal; falta de apropiación por el territorio; conflictos en el uso del suelo; falta de aplicación de los instrumentos de planificación ambiental; y las desigualdades entre los de arriba y los de abajo, porque unos pueden hacer de todo y a otros se les restringe todo”*. Por otra parte, también mencionaron preocupaciones como el desconocimiento de la cuenca del río Quindío: *“También tenemos un problema grande de*

desconocimiento de nuestro río. Somos una ciudad que casi desde sus inicios, desde sus raíces históricas, ya ha dado la espalda al río, aun cuando estamos indisolublemente ligados a lo que pasa con él... el destino de la cuenca es nuestro destino” (5-CIDEA, hombre); y la débil gobernanza de la cuenca: “Yo pienso que es la falta de gobernanza, si bien las instituciones públicas y muchos actores privados quieren hacer algo por la cuenca, muchas veces se asumen que la responsabilidad es de todos, pero nadie asume una responsabilidad como tal [...]” (1-CCRQ, hombre).

Ante todo, con base en Leff (2004) la problemática ambiental permite reflexionar de forma holística sobre los diversos procesos ideológicos, técnicos, institucionales, económicos y jurídicos que hacen posible pensar, legitimar y sancionar acciones sociales. Sin embargo, tradicionalmente en los contextos educativos la mirada de los problemas ambientales se presenta como procesos aislados de los sujetos inmersos en el ambiente, por tal razón, es imperativo un docente comprometido con la transformación de realidades sociales, que provoque en los estudiantes la conceptualización, el análisis y la reflexión crítica de las realidades socioambientales en pro de un actuar comprometido con lo ético, lo político y lo social (Rojas, 2015).

Tabla 16. Responsabilidad en causar las problemáticas ambientales

Grupos Sociales o Sectores	Participante	Niveles de Confianza (%)			
		Mucha Responsabilidad	Poca Responsabilidad	Ninguna Responsabilidad	No Sabe
Las Industrias	Estudiantes	64,5	22,5	3,6	9,4
	Docentes	100	0	0	0
Los Agricultores y Ganaderos	Estudiantes	44,9	33,3	18,8	2,9
	Docentes	76,5	20,6	2,9	0
Los Ciudadanos	Estudiantes	66,9	28,8	4,3	0
	Docentes	91,4	8,6	0	0
Las Instituciones Educativas	Estudiantes	36	49,6	9,4	5
	Docentes	48,6	45,7	5,7	0
El Gobierno Nacional y Local	Estudiantes	66,2	22,3	6,5	5
	Docentes	97,1	2,9	0	0
Las Políticas Internacionales	Estudiantes	43,2	30,2	14,4	12,2
	Docentes	85,7	5,7	2,9	5,7
Los Medios de Comunicación	Estudiantes	24,5	46,8	19,4	9,4
	Docentes	68,6	22,9	8,6	0
Las Empresas	Estudiantes	58	28,3	8	5,8

El Turismo	Docentes	94,3	5,7	0	0
	Estudiantes	47,1	34,8	12,3	5,8
La Minería	Docentes	85,3	14,7	0	0
	Estudiantes	68,8	15,9	8,7	6,5
Los Gremios Productivos y Económicos	Docentes	94,3	5,7	0	0
	Estudiantes	41,7	33,8	5	19,4
	Docentes	94,3	5,7	0	0

Al preguntar sobre la responsabilidad que tienen distintos grupos sociales/sectores en causar las problemáticas ambientales (Tabla 16), los estudiantes señalaron los que tienen mayor responsabilidad (entre un 60% y 70%) son las industrias, los ciudadanos, el gobierno nacional y local, y la minería; los de menor responsabilidad las instituciones educativas 49.6% y los medios de comunicación 46.8%. Entre tanto para los docentes, la gran mayoría de las opciones que relacionan los grupos sociales/sectores tienen mucha responsabilidad, donde sobresalen las industrias, el gobierno nacional y local, los gremios productivos y económicos, la minería, las empresas, el turismo y los ciudadanos, los cuales presentaron los mayores porcentajes, entre 90% y 100%.

Tabla 17. Responsabilidad en solucionar las problemáticas ambientales

Grupos Sociales o Sectores	Participante	Niveles de Confianza (%)			
		Mucha Responsabilidad	Poca Responsabilidad	Ninguna Responsabilidad	No Sabe
Las Industrias	Estudiantes	60,9	26,1	6,5	6,5
	Docentes	97,1	0	2,9	0
Los Agricultores y Ganaderos	Estudiantes	58,7	32,6	8	0,7
	Docentes	85,3	14,7	0	0
Los Ciudadanos	Estudiantes	65,9	26,8	5,8	1,4
	Docentes	88,6	11,4	0	0
Las Instituciones Educativas	Estudiantes	52,9	41,3	2,9	2,9
	Docentes	85,7	11,4	2,9	0
El Gobierno Nacional y Local	Estudiantes	64,5	21	7,2	7,2
	Docentes	94,3	2,9	2,9	0
Las Políticas Internacionales	Estudiantes	46,4	32,6	10,1	10,9
	Docentes	85,7	5,7	5,7	2,9
Los Medios de Comunicación	Estudiantes	33,6	40,1	14,6	11,7
	Docentes	71,4	20	2,9	5,7
Las Empresas	Estudiantes	52,9	30,4	10,9	5,8
	Docentes	88,6	8,6	0	2,9

El Turismo	Estudiantes	49,3	31,2	12,3	7,2
	Docentes	88,6	8,6	2,9	0
La Minería	Estudiantes	64,5	12,3	14,5	8,7
	Docentes	94,3	2,9	2,9	0
Los Gremios Productivos y Económicos	Estudiantes	54,3	27,5	5,8	12,3
	Docentes	91,4	2,9	2,9	2,9

Ahora bien, al preguntar por la responsabilidad que tienen distintos grupos sociales/sectores en solucionar las problemáticas ambientales (Tabla 17), los estudiantes señalaron que los ciudadanos, gobierno nacional y local y la minería tienen la mayor responsabilidad, con valores entre 64% y 66%; y los de menor responsabilidad corresponde a las instituciones educativas 41.3% y los medios de comunicación 40.1%. Por su parte para los docentes, todos los grupos sociales/sectores tiene mucha responsabilidad en solucionar las problemáticas ambientales, entre las principales están las industrias, la minería, los gremios productivos y económicos, el turismo, las empresas y los ciudadanos, que presentaron los mayores porcentajes entre 88% y 98%.

No cabe duda, que el abordaje de las problemáticas ambientales involucra interacciones y conexiones entre diferentes dimensiones, que a la postre, implican la construcción de formas alternativas a la disciplinarietàad, a las prácticas discursivas, el intercambio de saberes y la gestión ambiental (González, 2016). Dado que las problemáticas ambientales no aparecen como hechos independientes, sino que constituyen elementos complejos que interactúan entre sí y configuran una realidad distinta a la simple acumulación de todos ellos (Martínez, 2010).

Por tal razón, desde el campo de la educación se puede contribuir a generar espacios de reflexión para la comprensión de la problemática ambiental y su relación con las prácticas culturales, las maneras de pensar y el actuar en comunidad (González, 2016). Para ello, es necesario establecer procesos dinámicos y participativos de Educación Ambiental, dirigidos a la solución de la problemática ambiental que involucre y cuestione la relación de la actividad humana con el entorno, dentro de un análisis crítico de la incidencia en la vida social y ambiental, como acciones de responsabilidad pedagógica, social y política (Rengifo *et al.*, 2012; Martínez, 2010)

Para hacer un acercamiento a las Representaciones Sociales del Medio Ambiente o Ambiente que tienen los estudiantes, docentes y los actores que integran el CIDEA-Quindío, grupo de Educación Ambiental-CRQ y los consejeros de cuenca del río Quindío, se indagó a través de la pregunta ¿Qué significa el Ambiente o Medio Ambiente?., La descripción y análisis de las respuestas se agruparon en las tres tipologías de RS de Medio Ambiente propuestas por Reigota (1990): Naturalista, Globalizante y Antropocéntricas; de manera complementaria, se emplearon las RS antropocéntrica utilitarista y la antropocéntrica pactada, propuestas por Junior Andrade, Marcos de Souza y Jorgelina Brochier (2004), así como también, un tercer tipo de representación antropocéntrica, que emerge retomando la clasificación del Medio Ambiente propuesta por José Gutiérrez (1995) denominada RS antropocéntrica cultural (Flores, 2009).

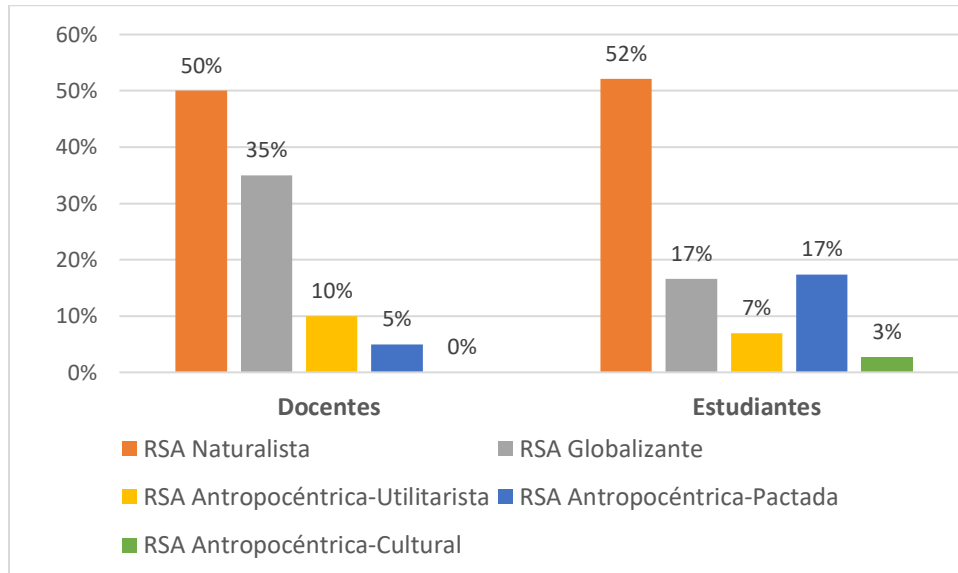


Figura 53. Tipologías de RS de Medio Ambiente para estudiantes y docentes

En ese sentido, las respuestas obtenidas en el caso de los estudiantes, la mayoría de ellas 75 (52%), se relacionaron con la RS de Medio Ambiente tipo naturalista, mientras que 25 (17.3%) lo asocian a una RS de Ambiente tipo antropocéntrica pactada, seguidas de una RS de Medio Ambiente Globalizante 24 (16.6%); y en menor medida las RS de Medio Ambiente antropocéntricas utilitaristas 10 (6.9%) y antropocéntricas culturales 4 (2.8%). Vale señalar que cuatro estudiantes equivalentes al 2.8% respondieron que no saben el significado de Medio Ambiente o Ambiente y dos estudiantes equivalentes 1.4% no respondieron la pregunta. Entre tanto, para los docentes la principal RS de Medio Ambiente fue de tipo naturalista 20 (50%) y la RS de Medio Ambiente

globalizante 14 (35%), en menor proporción la RS de Medio Ambiente las asociaron a la antropocéntrica utilitarista 4 (10%), antropocéntrica pactadas 2 (5%) y no se presentaron antropocéntrica cultural (Figura 53).

En la Tabla 18, se presentan algunas respuestas de los estudiantes y docentes que están relacionadas con las tipologías de RS de Medio Ambiente naturalista, globalizantes y las variantes de la RS antropocéntrica (utilitarista, pactada y cultural). Los hallazgos muestran que en las RS de Medio Ambiente naturalistas sobresalen términos y frases asociadas a los aspectos biofísicos como: naturaleza, montañas, ríos, bosques, aire, suelo, agua, flora, fauna, entorno, es todo lo que nos rodea, factores físicos y biológicos, lo que refleja que el Ambiente o Medio Ambiente es entendido como naturaleza, sin tener en cuenta otros elementos asociados a lo político, social, cultural y simbólico.

En la RS de Medio Ambiente globalizantes se resaltan palabras y frases asociadas al cuidado, a la conservación, a los aspectos socio-culturales y los factores naturales y construidos, relación sociedad y naturaleza, entre otros. Esta representación se caracteriza por una red de relaciones entre el medio ambiente natural y el medio ambiente sociocultural, lo que permite a estudiantes y docentes plantear una mirada sistémica del ambiente donde se relacione la naturaleza y la sociedad (Flores, 2008). Para las RS de Medio Ambiente antropocéntrica utilitaristas se mencionaron términos asociados a los servicios y aprovechamiento de los recursos de la naturaleza para el beneficio de la sociedad, donde prima las necesidades humanas por encima de la naturaleza.

En el caso de las RS de Ambiente antropocéntricas pactadas se presentaron frases asociadas a la utilidad de los bienes de la naturaleza en la vida cotidiana de las personas, por ejemplo, el ambiente visto como riqueza, pero se puede coexistir desde un aprovechamiento racional. También para este tipo de RS se mencionaron en menor medida aspectos relacionados con problemáticas ambientales. Por su parte, solo se presentaron cuatro respuestas que estuvieron asociadas a las RS de Medio Ambiente antropocéntrica culturales, que correspondieron a los estudiantes, las cuales están orientadas hacia la identidad cultural, las relaciones humanas y la responsabilidad con el aprovechamiento racional de los componentes de la naturaleza.

Tabla 18. Relación de algunas respuestas sobre Ambiente agrupadas en las tres tipologías de RSA

REPRESENTACIONES SOCIAL DE AMBIENTE (RSA)	
RSA Naturalista	<p><i>“Significa todo lo que nos rodea puede ser naturaleza como montañas, ríos, lagos, bosques etc.”</i> (Estudiante No. 54, hombre de 15 años, grado 9).</p> <p><i>“Es todo lo natural”</i> (Estudiante No. 57, hombre de 14 años, grado 9).</p> <p><i>“Para mí el ambiente es todo lo que ocupa un espacio en la tierra, aire y naturaleza”.</i> (Estudiante No. 83, hombre de 16, años grado 9).</p> <p><i>“Son factores físicos y biológicos que enmarcan a los seres vivos e influyen en su desarrollo y comportamiento”</i> (Docente No. 5, mujer de 60 años).</p> <p><i>“El entorno en el que nos relacionamos con los componentes bióticos y abióticos”</i> (Docente No. 11, mujer de 39 años).</p>
RSA Globalizante	<p><i>“El ambiente es cuidar los ríos, quebradas, medio ambiente es conservar lo que nos rodea y restablecernos como humanos”</i> (Estudiante No. 86, hombre de 17 años, grado 9).</p> <p><i>“El medio ambiente es un lugar en que personas y la naturaleza puede vivir”</i> (Estudiante No. 44, mujer de 12 años, grado 7).</p> <p><i>“Ambiente hace referencia al espacio donde se dan interacciones entre factores bióticos y abióticos sea natural o construido”</i> (Docente No. 20, mujer de 39 años).</p> <p><i>“Ambiente es un mundo natural y la introducción de la cultura humana dentro de él”</i> (Docente No. 23, hombre de 54 años).</p> <p><i>“Todos los factores que están involucrados en el desarrollo de la vida”</i> (Docente No. 38, mujer de 61 años).</p>
	<p><i>“Para mí el MA significa toda la naturaleza que nos rodea y que también podemos disfrutar de ella”.</i> (Estudiante No. 101, hombre de 15 años, grado 10), (RSA Antropocéntrica-Utilitarista).</p> <p><i>“El ambiente significa riqueza porque es un beneficio que muchos tienen y si saben aprovecharla se puede coexistir”</i></p>

RSA Antropocéntricas

(Estudiante No. 70, hombre de 16 años, grado 11), (RSA Antropocéntrica-Pactada).

“Es todo lo que nos rodea, las zonas verdes, la naturaleza, las culturas, lo que nos hace bien y ayuda al planeta” (Estudiante No. 51, mujer de 12 años, grado 8), (RSA Antropocéntrica-cultural).

“Nuestro mundo, el lugar donde vivo, trabajo y disfruto” (Docente No. 35, mujer de 53 años), (RSA Antropocéntrica-pactada).

“Es todo el entorno natural que nos rodea y los recursos para beneficio” (Docente No. 31, mujer de 39 años), (RSA antropocéntrica-Utilitarista).

Vale resaltar que en algunos casos, estudiantes y docentes expresaron la frase *“es todo lo que nos rodea”* como respuesta asociada al concepto de Medio Ambiente: *“El ambiente es todo lo que nos rodea”* (Docente No. 8, mujer de 46 años) y *“Es todo lo que nos rodea”* (Estudiante No. 116, mujer de 13 años, grado 9). Con base en la investigación de Pérez-Mesa *et al.* (2007), este tipo de concepción simplista *“es todo lo que nos rodea”* está relacionada con la RS de Ambiente tipo naturalista, que es la principal que circula en la escuela, lo cual está en función de la tradición cultural y los desarrollos alcanzados desde el abordaje de la ecología para comprender las dinámicas de los sistemas naturales. Además, dicha mirada simplista según Meira (2013), obedece a una concepción aditiva del Ambiente, es decir, como una sumatoria de elementos escasamente jerarquizado y con pocas ideas incorporadas que se refieran a la naturaleza sistémica o a los procesos de interacción e interdependencia.

En general, estos hallazgos indican que la mayoría de los estudiantes y docentes participantes predomina una RS tipo naturalista. Siguiendo lo planteado por Flores (2009) este tipo de RS naturalista reduce la concepción de Medio Ambiente a los aspectos relacionados con los seres vivos, la flora y la fauna, sin tener en cuenta los componentes económicos, sociales y culturales. Considerando lo que refiere Leff (2006, p. 13) *“El ambiente no es la ecología, sino la complejidad del mundo; es un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder que se han inscrito en las formas dominantes del conocimiento”*, es primordial que en estos contextos educativos se de apertura una concepción Medio Ambiente de

carácter holística, sistémica, transversal e interdisciplinaria -que conlleve a reflexiones críticas y actuaciones sobre la realidad ambiental del contexto local- puesto que esta RS de ambiente tipo naturalista predominante, evidencia que se está abordando una Educación Ambiental Escolar de manera reduccionista desde una mirada meramente ecológica, sin contemplar aspectos históricos, políticos, socio-culturales, entre otros, que son fundamentales para comprender lo multidimensional de lo Ambiental.

Tabla 19. Significados de Medio Ambiente de los actores institucionales/asociaciones

CIDEA-Quindío	Grupo de Educación Ambiental-CRQ	Consejeros de la cuenca del río Quindío
<ul style="list-style-type: none"> • Es lo que nos rodea y donde nos desarrollamos • El medio ambiente es todo lo social, lo político, lo económico y lo natural • Es la interacción compleja, sistémica y profunda entre el sistema natural y el sistema cultural y simbólico 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio vital de interacciones bióticas, abióticas, socio-culturales y económicas que de manera sinérgica aportan bienestar • Es un todo donde confluyen e interactúan diferentes factores biofísicos y socio-culturales en el territorio. • el ambiente es medio cuando no hay compromiso, es decir, el MA cuando no hay conciencia de que somos naturales. • Es la interacción entre los sistemas natural, cultural y simbólico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Son las interacciones de todos los ecosistemas naturales y artificiales • Es todo lo que nos rodea y que tenemos interacción inmediata • Conjunto de sistemas que están interactuando para el desarrollo natural • Es nuestro entorno formado por elementos primordiales para nuestra vida • Es la conexión de la vida entre la tierra y el hombre.

Para el caso de los actores institucionales/asociaciones sobre los significados de Ambiente o Medio Ambiente (Tabla 19), se encontraron como principales respuestas: “*El medio ambiente es todo lo social, lo político, lo económico y lo natural*” (8-CIDEA, mujer); “*Es la interacción compleja, sistémica y profunda entre el sistema natural y el sistema cultural y simbólico*” (5-CIDEA, hombre); “*Espacio vital de interacciones bióticas, abióticas, socio-culturales y económicas que de manera sinérgica aportan bienestar*” (1-EACRQ, hombre) y “*Es la conexión de la vida entre la tierra y el hombre*” (4-CCRQ, mujer). Estas respuesta permiten inferir, que para la mayoría de los actores que representan instituciones y/o asociaciones sobresale en general, una RS de Ambiente o Medio Ambiente tipo globalizante, ya que reflejan acercamientos a una visión holística, sistémica

y compleja del Ambiente -que integra una visión natural y socio-cultural-, lo cual puede significar un potencial interesante para el aporte en la toma de decisiones en el ámbito de la planificación y gestión de la Educación Ambiental desde su quehacer profesional e institucional.

Es importante resaltar que no existe un único concepto de Ambiente, ya que este es de carácter polisémico y responde a una multiplicidad de imaginarios, cosmovisiones, creencias, tradiciones, ideologías, posturas epistemológicas, académicas, vivenciales, entre otras; tal como refiere Sauvé (2004b) el Medio Ambiente se puede considerar como una realidad social, cultural y contextualmente determinada, lo cual es socialmente construido y escapa a cualquier definición precisa, global y consensual. En ese orden, conviene señalar que, en los participantes como tal no existe una única representación de Ambiente, ciertamente, se pueden encontrar una multiplicidad de visiones teóricas que demuestran su complejidad y riqueza, que en general, están dadas por los contextos de significación de los sujetos y las interacciones de las dinámicas educativas y socio-culturales de las comunidades (Pérez-Mesa, 2007).

Por otra parte, teniendo en cuenta la situación de emergencia global generada por la pandemia del (Covid-19) en el año 2020, fue oportuno y pertinente consultar abiertamente a los estudiantes y docentes a través del instrumento demoscópico tipo encuesta *¿Cómo cree que la pandemia generada por el Covid-19 ha afectado su localidad y a la cuenca del río Quindío?*, del cual se resaltan las siguientes respuestas. Los estudiantes manifestaron situaciones asociadas principalmente al incremento de la contaminación generada por la disposición inadecuada de residuos y tapabocas: *“Creo que ha generado más contaminación ya que al usar más tapabocas y productos que han incrementado con la pandemia ha aumentado la contaminación ya que al río y al ambiente han llegado más residuos”* (E20-ID, hombre de 14 años) y *“Por el uso de tapabocas se hace mas basura (sic)”* (E75-ID, mujer de 14 años).

Aspectos relacionados con situaciones sociales y económicas generadas por el confinamiento como la pérdida de empleo y la disminución de la actividad turística en la localidad: *“Pérdida de empleo; disminución de turismo y contaminación”* (E11-ID, mujer de 14 años); el incremento del consumo de agua en los hogares por el confinamiento: *“La pandemia afecta a la comunidad en el trabajo y la alimentación y la cuenca fue un poco afectado ya que el consumo en agua es mayor con la gente*

encerrada” (E128-ID, hombre de 16 años); expresiones sobre la recuperación de la naturaleza o ecosistemas: “*No creo que lo afecte, el hecho que la gente no lo visitara ayudo a su limpieza y conservación*” (E29-ID, mujer de 17 años) y “*La pandemia de cierta manera ayudo mucho a que la gente no contaminara los ríos, calles y demás*” (E130-ID, mujer de 16 años); y algo llamativo fue que una minoría de estudiantes respondió que no sabe cómo lo ha afectado la pandemia: “*No se (sic)*” (E50-ID, hombre de 16 años).

En el caso de los docentes las respuestas se relacionaron con aspectos como: el incremento de la contaminación generada por los residuos generados por el uso de tapabocas, guantes, residuos hospitalarios, cubiertos de plástico, entro otros: “*Ha aumentado la producción de desechos plásticos y el consumo irracional de agua*” (D5-ID, mujer de 33 años) y “*En el aumento de la contaminación por el exceso de uso de platos, vasos y cubiertos desechables, lo que implica mayores desechos de las basuras y demás*” (D15-ID, hombre de 33 años); el incremento en el consumo de agua debido al confinamiento en los hogares: “*Más gasto de agua*” (D2-ID, mujer) y “*[...], el consumo de agua en los domicilios lo cual termina afectando la disponibilidad de la misma*” (D28-ID, mujer de 36 años)

Afectaciones de índole social, económico, de salud mental y la pérdida de empleos, como se refleja en estas citas: “*Económica, mental, inversión social, salud mental*” (D20-ID, hombre) y “*La localidad se ha visto afectada con el desempleo, la falta de oportunidades*” (D25-ID, hombre de 36 años); expresiones que resaltan que el confinamiento por la pandemia fue benéfica para el entorno natural: “*A beneficiado ya que el hombre ha aminorado su consumismo y ello favorece al medio*” (D4-ID, hombre de 54 años), “*Mas bien creo que el hecho de mantener a la gente en su casa las cuencas han estabilizado y mejorado su entorno biodiverso, pero seguro las agua han sido contaminadas mayormente (sic)*” (D16-ID, hombre de 45 años), “*Creo que la afectación ha sido positiva por menos turismo, menos flujo de gente*” (D27-ID, hombre).

De otra parte, para los actores que representan instituciones/asociaciones, en el Anexo 14 se presentan las diferentes respuestas dadas, las cuales referimos a continuación. El incremento del consumo de agua en los hogares: “*Yo creo que hubo mucha mayor demanda de agua en los hogares en la época de confinamiento*” (10-CIDEA, hombre); el periodo del confinamiento en los hogares

permitió la recuperación de los ecosistemas: “*Hubo disminución de la presencia de personas en la cuenca*” (12-CIDEA, mujer); “*Por el confinamiento obligado la biodiversidad y la naturaleza se estaban restaurando o recuperando*” (9-EACRQ, mujer); contaminación por la generación de residuos especiales de bioseguridad: “*Contaminación por elementos de bioseguridad como los tapabocas*” (2-EACRQ, mujer); y con los cambios en la dinámica productiva y económica de la región: “*Cambios en las dinámicas económicas, servicios, comercio y pérdida de empleos*” (1-CCRQ, hombre).

Con base en lo manifestado por los participantes, se puede decir de manera general, que esta pandemia del Covid-19 en el ambiente local y global, demuestra la fragilidad, vulnerabilidad e incertidumbre de la humanidad. A la vez pone de manifiesto la inviabilidad e insustentabilidad de los modos de vida que han sido hegemónicamente impuestos y globalizados, que han afectado directamente al planeta, el clima, la biodiversidad, los ecosistemas, como también, los sistemas sociales a través las injusticias, violencias, desigualdades y opresiones, cuyo funcionamiento normal obedece a la lógica capitalista, consumista, racista y colonial (Salomone *et al.*, 2021). De hecho, la pandemia entendida como una crisis global es una combinación de la crisis ambiental y epidemiológica, es un síntoma de la crisis del capitalismo y de las fallas de la racionalidad moderna -tecno-económica- que gobiernan el mundo y que han alterado la vida en el planeta (Leff, 2021).

Sin duda alguna, esta pandemia nos debe dejar aprendizajes y reflexiones profundas para analizar y repensar nuestros estilos de vida, formas de ser y modos de interactuar con la naturaleza: “*La pandemia nos debe dejar reflexiones sobre la fragilidad humana, la crisis civilizatoria y de nuestras formas de habitar la tierra*” (10-EACRQ, hombre) y “*A generar conciencia desde la parte personal y lo institucional*” (4-CCRQ, mujer). En tal sentido, siguiendo lo expresado por Escobar (2020) en las transiciones post-pandemia en clave civilizatoria, la pandemia del Covid-19, ha puesto en evidencia la ruptura de las maneras habituales de vivir y de hacer las cosas, por ende, esta crisis nos convoca a pensar y reflexionar profundamente sobre las sociedades que hemos venido construyendo, lo cual requiere de otros modos de vida, que nos permita reaprender co-existir con los otros y con todos los seres vivos que somos tierra y pluriverso.

4.6.4. Dimensión campo de la actitud

La dimensión del campo de la actitud se orientó a los juicios valorativos, actitudinales, emocionales y las acciones frente a los aspectos asociados a la cuenca del río Quindío y el Medio Ambiente. Para su análisis principalmente se tuvieron en cuenta el cuestionario e instrumento demoscópico, el tipo de encuesta aplicado a los estudiantes y docentes, así como de manera complementaria, los grupos focales aplicado a los actores institucionales y sociales que representan al CIDEA-Quindío, grupo de Educación Ambiental-CRQ y consejeros de la cuenca del río Quindío.

Tabla 20. Qué se siente vivir en la localidad y que le gusta de ella (Estudiantes)

Categoría	Códigos asociados	Frecuencias	Frecuencia relativa (%)
Sentires vivir y gusto por la localidad	Aíre fresco-limpio	7	3.2
	Buena convivencia	16	7.3
	El clima	2	0.9
	La belleza del paisaje	13	5.9
	La gente	7	3.2
	La riqueza natural del paisaje	36	16.4
	La tranquilidad	46	21
	Los amigos	2	0.9
	Me gusta mucho	15	6.8
	No me gusta	3	1.4
	Sentirse bien, agradable y orgulloso	56	25.5
	Sentirse en paz	11	5
	Su cultura e historia	5	2.3

Como punto de partida de la dimensión de la actitud, se realizó un acercamiento a los sentimientos y valoraciones del lugar habitado de los estudiantes y docentes a través de la pregunta ¿Qué se siente vivir en la localidad y qué le gusta de ella?.. Para los estudiantes a partir de sus respuestas emergieron códigos relacionadas con: sentirse bien, agradable y orgulloso 56 (25.5%), la tranquilidad 46 (21%), la riqueza natural del paisaje 36 (16.4%), la buena convivencia 16 (7.3%), les gusta mucho vivir en su localidad 15 (6.8%), la belleza del paisaje 13 (5.9%), sentirse en paz 11 (5%), la gente 7 (3.2%), el aire fresco-limpio 7 (3.2%), su cultura e historia 5 (2.3%), a tres estudiantes (1.4%) no les gusta su localidad, los amigos 2 (0.9%), y dos estudiantes (0.9%) el clima (Tabla 20). En el caso de los docentes, emergieron códigos relacionadas con: la tranquilidad del lugar 16 (28%), sentirse bien, agradable y orgulloso 11 (19.3%), la belleza del paisaje y zonas verdes 10 (17%), la gente 7 (12.3%), la biodiversidad 4 (7%), el clima 4 (7%), inconformidad y preocupación por la localidad 3 (5.3%) y para dos docentes (3.5%) que se respira aire fresco (Tabla 21).

Tabla 21. Qué se siente vivir en la localidad y que le gusta de ella (Docentes)

Categoría	Códigos asociados	Frecuencias	Frecuencia relativa (%)
Sentires vivir y gusto por la localidad	Belleza del paisaje y zonas verdes	10	17.5
	Tranquilidad del lugar	16	28
	Se respira aire fresco	2	3.5
	La biodiversidad	4	7
	El clima	4	7
	La gente	7	12.3
	Sentirse bien, agradable y orgulloso	11	19.3
	Inconformidad y preocupación por la localidad	3	5.3

A partir de lo anterior, se resaltan algunas respuestas asociadas a los principales códigos que emergieron, tales como sentirse bien, agradable y orgulloso: “*Se siente bien, me gusta que sea un lugar muy tranquilo, muy limpio, se siente mucha paz*” (Estudiante No 19, mujer de 16 años, grado

10), *“Se siente bien ya que es alejada de la ciudad y así no sufrimos los ruidos de la ciudad. Me gusta la tranquilidad”* (Estudiante No. 120, hombre de 14 años, grado 9), *“Pues se siente vivir bien y sobre todo se siente muy tranquila, tiene paz y que es rural”*. (Estudiante No. 123, mujer de 13 años, grado 8).

Los estudiantes y docentes encuestados, resaltan del lugar donde viven la naturaleza y belleza del paisaje: *“Me siento bien por los paisajes la naturaleza que hay en este lugar”* (Estudiante No. 64, hombre de 15 años, grado 10), *“Se siente bien me gusta la naturaleza que hay en todo alrededor”* (estudiante No. 76, hombre de 15 años, grado 9), *“Se siente muy agradable ya que es un lugar muy apreciable me gustan sus paisajes y la manera en la cual se ven los atardeceres”* (Estudiante No 93, mujer de 15 años, grado 10), *“Se siente paz y tranquilidad y me gusta porque hay muchas zonas verdes, lugares para ir a caminar y disfrutar de la belleza paisajística”* (Docente No. 28, mujer de 31 años), *“Me siento feliz por su paisaje, su gente y tranquilidad”* (Docente No. 39, mujer de 48 años).

Algunos de los estudiantes encuestados en sus respuestas expresaron sus sentimientos y gusto por vivir en la zona rural: *“Vivir en una zona rural es lo mejor, se está lejos de la contaminación, todas las mañanas escuchas el canto de las aves es lo mejor. (Estudiante No. 27, hombre de 19 años, grado 11), “Me gusta mucho porque yo soy rural y aprecio mucho la naturaleza y el rio verde que esta al frente de mi casa y me puedo bañar en el, porque hasta ahora no esta contaminado como otros (sic)”* (Estudiante No. 82, hombre de 15 años, grado 9), *“Muy agradable, me gusta mi municipio cuenta con un área rural extensa, me gusta que poseamos una gran riqueza biodiversa, contamos con especies que solo se dan aquí en el Quindío. me gusta que sea un lugar sano y pasivo”* (Estudiante No. 103, mujer de 17 años grado 11). De los docentes, solo uno de ellos manifestó su gusto por habitar en la ruralidad: *“Amo vivir en la montaña que custodio, disfruto el agua, la neblina, la riqueza de especies, de sembrar y consumir sin agrotóxicos. Amo lo simple de mi territorio”* (Docente No. 9, mujer de 55 años).

Como un hallazgo inesperado fue que tres estudiantes manifestaron en sus respuestas que no les gusta vivir en su localidad. Uno de los estudiantes menciona sentirse obligado: *“Me obligan a vivir aquí, no me gusta”* (Estudiante No. 111, mujer de 15 años, grado 10), otro de los estudiantes porque

considera que el lugar es contaminado por el tráfico vehicular pesado: “*Se siente contaminación y no me gusta nada de ella, por donde vivo pasan muchos camiones*” (Estudiante No. 66, mujer de 19 años, grado 11), y el último de los tres estudiantes, refiere que no le gusta la localidad donde vive puesto que casi no hay zonas verdes: “*No me gusta nada, casi no hay zonas verdes*” (Estudiante No. 121, hombre de 16 años, grado 8).

Algunos de los docentes encuestados resaltan la tranquilidad de la localidad donde viven: “*la tranquilidad, se respira aire fresco. Tenemos reserva natural al lado del colegio (sic.)*” (Docente No 10, mujer de 50 años), “*Para mí es un lugar muy tranquilo, lo que más me gusta es la gente, el ambiente y la tranquilidad si la comparo con otras regiones*” (Docente No. 31, mujer de 39 años), “*buen ambiente, tranquilidad y belleza (paisajes)*” (Docente No. 17, hombre de 52 años). Pero también, algunos docentes manifestaron sus preocupaciones por la localidad: “*Me gusta vivir en esta localidad porque es pequeña y el clima es agradable. Me preocupa la mendicidad y la inseguridad generada por las migraciones*” (Docente No. 20, mujer de 39 años), “*Vivir en el Quindío es un orgullo por tan hermosos lugares y/o paisajes; sin embargo es preocupante ver como tantos extranjeros llegan a cambiar nuestras raíces generando cambios en el territorio (sic)*” (Docente No. 1, mujer de 33 años).

A nivel general se puede evidenciar, que la mayoría de los estudiantes participantes que habitan en la ruralidad, expresaron sus gustos, afectos y sentimientos por el entorno rural que habitan. Con base en lo reportado en la investigación doctoral de Zúñiga (2019), en los jóvenes rurales se percibe una relación directa con el entorno natural que les favorece y diferencia con respecto a sus pares urbanos, debido a que tienen como parte de su identidad rural la interacción entre la naturaleza y el campo. De manera que el espacio habitado como fuente de identidad de los estudiantes, reflejan lo planteado por Tuan (1990) entre las personas y el lugar que habitan o el ambiente circundante se construyen lazos o vínculos afectivos, que responden a las interacciones de las percepciones sensoriales, los valores, sentimientos, emociones y experiencias, entre otros.

De otra parte, vale la pena resaltar que en la retroalimentación y diálogos con los estudiantes, algunos de ellos expresaron que se proyectan en un futuro cercano desplazándose a las ciudades, cuya finalidad es buscar otras oportunidades diferentes a las actividades del campo, especialmente

como trabajar o estudiar. Al respecto, Jurado y Tobasura (2012) en su análisis sobre el dilema de la juventud en territorios rurales en el Eje Cafetero Colombia “entre el campo o la ciudad”, han encontrado que, si bien es cierto, el ámbito rural tiende a ser bien valorado como espacio de vida, las expectativas laborales y familiares y la identidad de los jóvenes parece construirse sobre el imaginario de la ciudad.

Para González (2021) el desplazamiento de los jóvenes rurales del campo a la ciudad se ha configurado a través de los acontecimientos históricos propios del territorio generados por la violencia, la desigualdad social y la pobreza, situaciones que han conllevado a la transición del campo a la ciudad en la búsqueda del bienestar individual y colectivo de la calidad de vida. En efecto todos estos aspectos, generan incertidumbre en la pérdida de la identidad de los jóvenes como habitantes rurales, por ello, es necesario reconocer las dinámicas que presentan las identidades, los valores culturales y los proyectos de vida, como también, la generación de nuevas formas de ser joven habitante de los territorios rurales (González, 2021; Zúñiga, 2019; Jurado y Tobasura, 2012).

Tabla 22. Aspectos para la conservación o cuidado de los ríos locales (Estudiantes)

Categoría	Códigos asociados	Frecuencias	Frecuencia relativa (%)
Aspectos para el cuidado de los ríos locales	Ahorrar agua	7	3.9
	Campañas de concientización importancia y cuidado de los ríos	33	18.5
	Campañas y acciones para prevenir la contaminación	24	13.5
	Colecta de residuos sólidos	27	15.1
	Control a la minería	1	0.6
	Medidas coercitivas-comparendo ambiental	2	1.1
	No arrojar basuras	63	35.4
	No hacer vertimiento de residuos líquidos y sustancias tóxicos	8	4.5
		5	2.8

Proteger las reservas naturales y la biodiversidad	8	4.5
Reforestación		

Considerando las actitudes y acciones proambientales que pueden emprender por la cuenca, se indagó a los estudiantes ¿Qué se puede hacer por el cuidado de los ríos de su localidad?, con base en ello, los principales códigos que emergieron de las respuestas de los estudiantes fueron: No arrojar basuras 63 (35.4%), campañas y acciones para prevenir la contaminación 33 (18.5%), colecta de residuos sólidos 27 (15.1%), campañas de concientización sobre la importancia y cuidado de los ríos 24 (13.5%), no hacer vertimientos de residuos líquidos y sustancias tóxicas 8 (4.5%), ahorrar agua 7 (3.9%), proteger las reservas naturales y la biodiversidad 5 (2.8%), medidas coercitivas/comparendo ambiental 2 (1.1%) y un estudiante (0.6%), opina sobre el control a la minería (Tabla 22).

Entre tanto, a los docentes se les preguntó ¿Qué se puede hacer por el cuidado de la cuenca del río Quindío? cuyas respuestas se relacionan con: campañas de concientización para el cuidado del medio ambiente 25 (35.2%), el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos 11 (15.5%), promover la conservación de la biodiversidad regional 8 (11.3%), reforestación 7 (9.8%), veedurías ciudadanas 5 (7%), el cumplimiento de la normatividad ambiental 5 (7%), ahorrar agua 4 (5.6%), la administración adecuada de los recursos públicos 3 (4.2%), no hacer quemas 1 (1.4%), control de las actividades turísticas 1 (1.4%) y un docente opina (1.4%) resistencia a la megaminería (Tabla 23).

Tabla 23. Aspectos para la conservación o cuidado de la cuenca del río Quindío (docentes)

Categoría	Códigos asociados	Frecuencias	Frecuencia relativa (%)
	Veedurías ciudadanas	5	7
	Cumplimiento de la normatividad ambiental	5	7
	Control de actividades turísticas	1	1.4
	Resistencia a la megaminería	1	1.4

Aspectos para el cuidado de la cuenca del río Quindío	Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos	11	15.5
	No hacer quemas	1	1.4
	Promover la conservación de la biodiversidad regional	8	11.3
	Administración adecuada de los recursos públicos	3	4.2
	Reforestación	7	9.8
	Campañas de concientización para el cuidado del ambiente	25	35.2
	Ahorrar agua	4	5.6

De acuerdo con lo manifestado por los estudiantes para el cuidado de los ríos locales y los docentes para el cuidado de la cuenca, coincidieron entre las principales temáticas planteadas, el manejo de los residuos sólidos, señalando la realización de actividades como el reciclaje, la separación en la fuente, la recolecta de residuos etc., tal como lo expresan el estudiante (No. 33, hombre de 11 años, grado 6) “*No arrojar basuras en los pisos y ni a las fuentes hídricas para mejorar nuestra calidad de vida*”, el Estudiante (No. 65, hombre de 17 años, grado 11) “*Podrían realizar jornadas de limpieza con los vecinos para mejorar el problema de contaminación*” y el Estudiante (No. 96, hombre de 15 años, grado 10) “*Jornadas de recolección de basuras para la conservación de los ríos o fuentes hídricas de la comunidad, [...]*”. Asimismo, la docente (No. 2, mujer de 60 años) “*No arrojar basuras, no talar los árboles, no hacer quemas, ahorrar el agua*” y el docente (No. 29, hombre de 52 años) “*[...] No botar basuras en las riberas - paseos de olla. Diseñar campañas en pro del entorno del río*”.

En efecto el tema de los residuos sólidos es uno de los que más se aborda desde los PRAE de las Instituciones Educativas, pero en la mayoría de los casos, se constituyen en actividades que adolecen de un acompañamiento crítico y reflexivo desde lo axiológico, epistémico y ontológico. Por tal razón, es necesario que en la escuela las problemáticas ambientales sean abordadas desde una perspectiva holística y sistémica, de tal forma ir superando la mirada del activismo ecológico,

relacionadas a las campañas de aseo, el reciclaje, el uso racional del agua etc., que excluyen otras visiones que permean la dimensión Ambiental (Velázquez y Leal, 2012).

Por otra parte, los estudiantes y docentes también mencionaron sobre campañas de concientización, sensibilización y acciones para el cuidado de la cuenca y sus fuentes hídricas, como: *“Hacer campañas, concientizar a las personas de la importancia que tiene un río para toda una población (sic)”* (Estudiante No. 62, hombre de 17 años, grado 10); y *“Pues tratar de hacer que la gente tome conciencia del valor de los ríos, por medio de charlas y talleres didácticos (sic)”* (Estudiante No. 93, mujer de 15 años, grado 10). En el caso de los docentes: *“Realizar talleres de sensibilización a las comunidades y aprovechar las instituciones para infundir y difundir con los niños la problemática y las posibles soluciones”* (Docente No. 8, mujer de 46 años) y *“Sensibilizar a las comunidades sobre las consecuencias de la contaminación. Crear grupos de conservación en las diferentes veredas y que el gobierno local ayude para realizar actividades de protección”* (Docente No. 18, hombre de 42 años). Indudablemente, en los participantes se manifiesta la necesidad de educar en el cuidado de la cuenca del río Quindío.

En ese sentido, acudiendo al pensamiento de Boff (2002) sobre el cuidado esencial, donde plantea “cuidar es más que un acto; es una actitud”, significa ello una actitud hacia la responsabilidad, la preocupación y al compromiso afectivo con el otro, pues el cuidado hace parte fundamental de la naturaleza y del ser humano. En tal sentido, la concepción del cuidado o conservación de la cuenca del río Quindío, requiere ir más allá de cuidarla para uso o beneficio humano. Por ende, desde la Educación Ambiental se puede promover una pedagogía que invite a explorar las conexiones ontológicas de coexistencia y convivencia con la naturaleza, de tal manera, se colige el sentir, pensar y actuar con el cuidado esencial de la cuenca en toda su multidimensionalidad.

Con respecto a las acciones proambientales que frecuentemente realizan los estudiantes y docentes en su vida cotidiana, se obtuvieron los siguientes resultados. Para el caso de los estudiantes entre el 56% y 88%, señalaron que frecuentemente realizan el ahorro y uso eficiente del agua, cuidar la flora y fauna, y disfrutar y apreciar los paisajes de la naturaleza; mientras que el 42% y 50%, ocasionalmente realizan acciones de ahorro y uso eficiente de la energía, evitan el consumo de productos no reciclables y separación de los residuos en casa; y de las acciones que nunca las hacen,

principalmente están la siembra de árboles (40.6%) y participar de campañas ambientales (48.9%) (Tabla 24).

Tabla 24. Acciones proambientales realizadas en la vida cotidiana de encuestados

Acciones	Participante	Niveles de Confianza (%)			
		Frecuentemente las realiza	Ocasionalmente las realiza	Nunca las hace	No Sabe
Ahorra y usa eficientemente el agua	Estudiantes	56,8	41	1,4	0,7
	Docentes	82,4	17,6	0	0
Ahorra y usa eficientemente la energía	Estudiantes	48,2	48,9	2,9	0
	Docentes	73,5	23,5	2,9	0
Separa los residuos en su casa	Estudiantes	33,3	42,8	23,2	0,7
	Docentes	50	41,2	8,8	0
Separa los residuos en el colegio	Estudiantes	36,7	33,8	26,6	2,9
	Docentes	32,4	61,8	5,9	0
Siembra árboles	Estudiantes	26,1	29,7	40,6	3,6
	Docentes	9,1	30,3	60,6	0
Usa papel reciclado	Estudiantes	33,1	38,8	23,7	4,3
	Docentes	52,9	38,2	8,8	0
Participa de campañas ambientales	Estudiantes	11,5	36	48,9	3,6
	Docentes	32,4	44,1	23,5	0
Cuida la flora y fauna	Estudiantes	68,1	27,5	2,9	1,4
	Docentes	79,4	20,6	0	0
Evita el depósito de basuras en las calles o fuentes hídricas	Estudiantes	54,7	36,7	6,5	2,2
	Docentes	91,2	2,9	5,9	0
Evita el consumo de productos no reciclables	Estudiantes	26,6	48,9	21,6	2,9
	Docentes	38,2	55,9	5,9	0
Disfruta y aprecia los paisajes de la naturaleza	Estudiantes	88,5	9,4	1,4	0,7
	Docentes	100	0	0	0

Por su parte, los docentes señalaron que las actividades proambientales que frecuentemente realizan -en mayor porcentaje (entre 79% y 100%)- están el ahorro y uso eficiente del agua, el cuidado de la flora y fauna, evitar el depósito de basuras en las calles o fuentes hídricas y, disfrutar y apreciar los paisajes de la naturaleza; de las actividades que realizan ocasionalmente, sobresalen, evitar el consumo de productos no reciclables (55.9%), ahorro y uso eficiente de la energía (48%), y participar de campañas ambientales (44.1%); y de las actividades que nunca las hacen, principalmente señalaron sembrar árboles (60%) (Tabla 25).

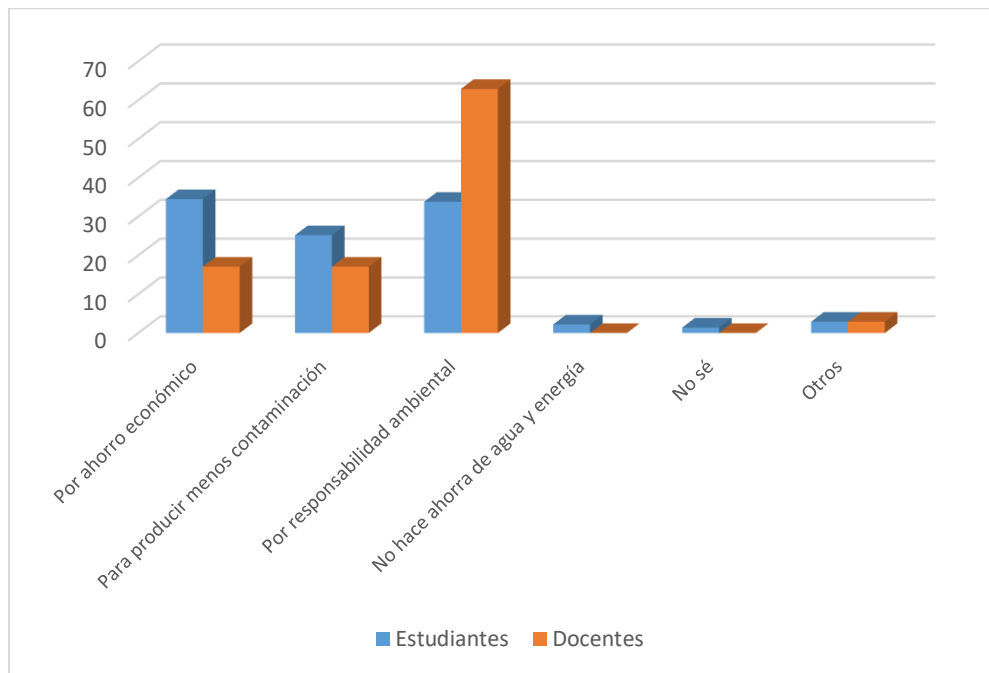


Figura 54. Motivo principal para ahorrar agua y energía en la casa y colegio

Al preguntar por ¿Cuál es el motivo principal por el que ahorra o ahorraría agua y energía en su casa y colegio?, la mayoría de los estudiantes y docentes encuestados señalaron principalmente por responsabilidad ambiental, en segundo lugar, por ahorro económico y, en tercer lugar, para producir menos contaminación. En un bajo porcentaje se presentaron las opciones de respuesta: otros (2.9%), no hace ahorro de agua y energía para estudiantes 2.2% y docentes 0%; y, no sé para los estudiantes 1.4% y docentes 0% (Figura 54).

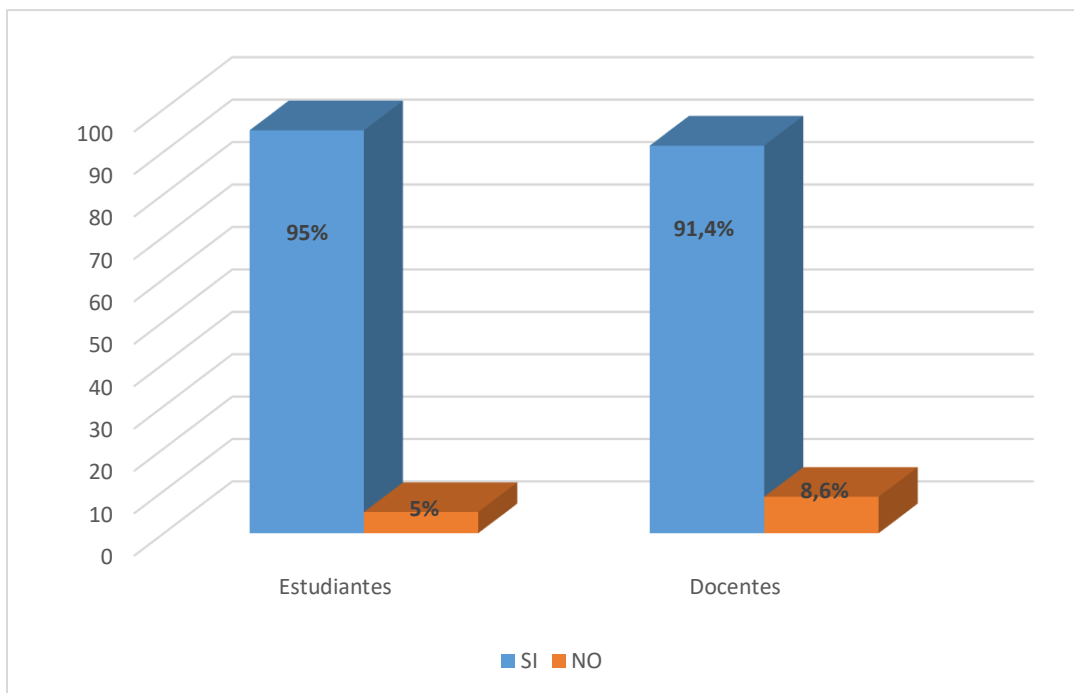


Figura 55. Disposición para participar en actividades colectivas educativas y pedagógicas sobre medio ambiente.

Considerando la importancia y la necesidad de la participación activa en los procesos de Educación Ambiental a nivel escolar, se preguntó a los estudiantes y docentes encuestados ¿Estaría dispuesta a participar en actividades colectivas de tipo educativas y pedagógicas acerca del medio ambiente? sí o no ¿por qué?, con base en los hallazgos obtenidos, la gran mayoría de los estudiantes y docentes, manifestaron que si estarían dispuestos a participar entre el 95% y 91.4% respectivamente, mientras que una minoría de los estudiantes (5%) y de los docentes (8.6%), mencionaron que no estarían dispuestos a participar (Figura 55).

De los estudiantes que manifestaron que están dispuestos a participar de las actividades colectivas de tipo educativo y pedagogía acerca del Medio Ambiente, se encontraron varias respuestas abiertas que justifican porque lo harían, las cuales se relacionan principalmente con el cuidado del Medio Ambiente: “*Para cuidar nuestro municipio, las ciudades y las veredas, los ríos y mucho más*” (E3-ID, hombre de 12 años), “*Para contribuir con el cuidado del medio ambiente y proteger la fauna y la flora*” (E52-ID, mujer de 16 años); por generar conciencia, respeto y responsabilidad hacia el ambiente: “*Aprender y crear conciencia y para tener una mejor responsabilidad con el ambiente*” (E14-ID, mujer de 13 años); para aprender y ayudar al Medio Ambiente: “*Me interesa*

aprender y ayudar al medio ambiente” (E24-ID, mujer de 14 años), *“Porque me gustaria ayudar a que las personas contaminen menos el medio ambiente (sic)”* (E32-ID, mujer de 12 años); para aprender sobre las problemáticas ambientales y sus posibles soluciones: *“Quisiera saber cuál es el origen de cada problemática, su origen y solución”* (E57-ID, hombre de 16 años), *“Porque ayudaría al medio ambiente de su contaminación y calentamiento global”* (E72-ID, hombre de 13 años); y, porque han tenido participación en el PRAE *“Ya he participado en el PRAE”* (E132-ID, hombre de 15 años).

En cambio, una pequeña minoría de los estudiantes manifestaron que no están dispuestos a participar, los motivos se deben a: *“Porque yo si apoyo las actividades colectivas pero no me gustaria participar porque en muy pocas ocasiones sale lo que uno quiere (sic)”* (E110-ID, hombre de 14 años), *“Porque nunca me ha gustado”* (E111-ID, hombre de 14 años), *“No me gusta hacer ese tipo de cosas”* (E119-ID, hombre de 14 años) *“Sinceramente no me interesa de momento”* (E140-ID, hombre de 17 años). Esto es un claro reflejo que no todos los estudiantes encuestados, están dispuestos a participar en actividades colectivas de tipo educativo y pedagógicas sobre el Medio Ambiente, quizás se deba posiblemente a la desinformación y a la falta de motivación e interés de algunos estudiantes por hacer parte de los procesos de Educación Ambiental que se llevan a cabo en las Instituciones Educativas.

En el caso de los docentes, la mayoría expresaron que están dispuestos a participar, y lo hacen porque consideran que deben estar informados, aprender y apoyar los procesos sobre el medio ambiente y sus problemáticas: *“Me parece importante conocer, apoyar y acompañar procesos que mejore nuestro medio ambiente”* (D7-ID, mujer de 45 años), *“Para estar más informada de la problemática ambiental local y poder ser gestora de cambio”* (D14-ID, mujer de 62 años); también lo hacen por gusto, compromiso y responsabilidad social y ambiental: *“Comúnmente lo hago, pues una de las responsabilidades como ciudadana y docente de ciencias naturales”* (D5-ID, mujer de 33 años), *Desde mi área de formación me apasiona el trabajo en torno a la educación ambiental* (D28-ID, mujer de 36 años); para el cuidado y conservación del Medio Ambiente: *“Aprendizaje del tema, cuidado y protección del medio ambiente”* (D9-ID, hombre de 30 años); y para generar cambios de mentalidad y conciencia ambiental: *“Es importante tener y generar consciencia para evidenciar un verdadero cambio”* (D29-ID, hombre de 33 años).

Los pocos docentes que manifestaron que no están dispuestos a participar, una de las razones obedece a la falta de tiempo por cuestiones laborales: “*Por los tiempos laborales*” (D22-ID, mujer de 27 años), y otra de las razones, tiene que ver con la poca confianza o credibilidad hacia los procesos de Educación Ambiente, tal como lo expresó: (D35-ID, hombre de 41 años) “*Considero que ni la educación ambiental es suficiente para tener una correcta cultura para el cuidado y conservación del medio ambiente*”.

Capítulo V. Significados, prácticas ambientales escolares y criterios orientadores de Educación Ambiental para el abordaje integral de la cuenca como unidad territorial

Esta investigación doctoral se desarrolló con el interés de plantear un abordaje alternativo e integral para la gestión de procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales orientadas a la cuenca del río Quindío, desde una mirada sistémica e interdisciplinaria, considerando las Representaciones Socioambientales y los análisis de las ecologías socio-culturales. Por ello, en los capítulos anteriores se realizó un recorrido teórico, conceptual, metodológico y de los hallazgos obtenidos de los aspectos relacionados con la lectura del territorio de la cuenca a través de los componentes históricos, paisajísticos, sociales, culturales, educativos, políticos e institucionales. Se logró así el reconocimiento de las RS de la comunidad educativa (estudiantes y docentes), y de algunos actores clave que representan instituciones/organizaciones sociales y comunitarias en los procesos de gobernanza y toma de decisiones en materia de planificación y gestión de la Educación Ambiental y de la cuenca.

Por consiguiente, la elaboración este capítulo, tiene en cuenta la descripción y análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de las Instituciones Educativas, y la indagación de los significados y las prácticas de la Educación Ambiental; posterior a ello, se plantean unos criterios orientadores para un enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas direccionado a la cuenca del río Quindío como unidad territorial. Desde luego, en dicho enfoque, se consideran las RS y la mirada interdisciplinaria de las ecologías socio-culturales.

5.1. Revisión y Análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de las Instituciones Educativas

Tabla 25. Matriz descriptiva de los PRAE de las Instituciones Educativas

Institución Educativa	Título del PRAE	Objetivo central	Pregunta orientadora del PRAE
Boquía	Contribución a la construcción de cultura ambiental en la zona rural del municipio de Salento desde la	Desarrollar una propuesta técnico-pedagógica que contribuya a la construcción y consolidación de una	¿Cómo contribuir de manera integral y significativa a la consolidación de una cultura ambiental de respeto a la vida, en la

	Institución Educativa Boquía	cultura ambiental basada en la cultura del agua y la gestión del riesgo en la zona rural del municipio de Salento, desde la Institución Educativa Boquía.	comunidad educativa rural del municipio de Salento, desde la Institución Educativa Boquía?
Baudilio Montoya	Por una cultura ambiental del cuidado del agua y la gestión del riesgo, para la construcción de un ambiente saludable	Fomentar en la comunidad educativa de la Institución Baudilio Montoya, ambientes agradables propicios para el estudio y la recreación, a través del fortalecimiento y la práctica de valores hacia la sana convivencia, la protección del ambiente y la prevención de desastres, como condición inherente a la cultura ambiental de una comunidad rural.	¿Cuál será la propuesta pedagógica y didáctica más apropiada de acuerdo con el contexto y la problemática ambiental identificada, para consolidar en la comunidad escolar rural de la Institución Educativa Baudilio Montoya, una cultura ambiental fundada en el cuidado del agua y la gestión del riesgo, y que permita la construcción de ambiente sano?
El Caimo	Proyecto Ambiental Escolar PRAE-PEGER	Mediante el desarrollo del PRAE- PEGER de la institución se busca Formar a los miembros de la Comunidad Educativa el Caimo en protección, preservación, aprovechamiento de los recursos naturales, fortalecer la capacidad de respuesta ante la ocurrencia de un evento adverso. Además de reducción en la generación de residuos sólidos.	No presenta
	Cultura ambiental en la I.E. José María Córdoba: Una	Tejer colectivamente una cultura sensible del ambiente en la Institución Educativa José María Córdoba,	¿Cómo tejer colectivamente con la comunidad de la Institución Educativa ciudadela José María Córdoba una cultura

José María Córdoba	construcción colectiva en clave del respeto por la vida diversa.	enunciada desde el pensamiento ambiental, crítico y reflexivo, la transversalidad e interdisciplinariedad, el diálogo de saberes, la gestión del riesgo y el sentido de pertenencia por el territorio habitado.	sensible del ambiente que fortalezca las relaciones con la naturaleza “Monde”?
--------------------	--	---	--

En el sistema educativo del contexto colombiano existen distintos *Proyectos Pedagógicos Transversales*⁴², entre los cuales está la Educación Ambiental. Por tal razón, una estrategia central para su implementación son los *Proyectos Ambientales Escolares* (PRAE), constituyéndose en la carta de navegación donde se plantean los lineamientos generales para que las Instituciones Educativas incorporen la dimensión ambiental al currículo escolar (Flórez-Espinosa *et al.*, 2017). En consecuencia, su formulación y ejecución debe fundamentarse como un componente curricular que integre el desarrollo de valores, la formación para la democracia, la participación, la interdisciplinariedad, la gestión y la resolución de problemas del contexto regional (Pérez-Velázquez *et al.*, 2021).

Se revisaron los documentos del PRAE de las Instituciones Educativas asociadas a la investigación doctoral para dar cuenta de su estado actual, por tanto, se relacionan el título, el objetivo central y la pregunta que orienta el PRAE (Tabla 25). Además, se describen y analizan aspectos de tipo conceptual, contextual, normativo y las estrategias o acciones del PRAE, las cuales se desarrollan a continuación para cada Institución Educativa.

El PRAE de la Institución Educativa Boquía, se titula “*Contribución a la construcción de cultura ambiental en la zona rural del municipio de Salento desde la Institución Educativa Boquía*”, se desarrolla en la sede central ubicada en la vereda Boquía y las otras sedes ubicadas en las trece veredas del municipio de Salento-Quindío. Este es un proyecto de formación ciudadana que pretende la consolidación de una cultura ambiental local, mediante la puesta de estrategias

⁴² Los Proyectos Pedagógicos Transversales son de enseñanza obligatoria, entre ellos, la enseñanza de la protección del Ambiente (Ley 115 de 1994, artículo 14 y Decreto 1860 de 1994, artículo 36).

educativas conforme a los retos pedagógicos y didácticos impuestos por la crisis ambiental moderna, que no es ajena a este contexto rural que tiene reconocimiento por su valor histórico-ambiental, agropecuario y bondades turísticas.

Con relación al componente teórico y conceptual este PRAE se fundamenta en el desarrollo de estos ejes temáticos: el concepto de Ambiente; Sistema Ambiental; Educación Ambiental; Educación Ambiental y formación de nuevos ciudadanos; Educación Ambiental e Investigación. También relaciona unos conceptos básicos para el proyecto como cuenca hidrográfica, gestión del riesgo, cultura del agua, una trama de valores y el turismo ecológico. Igualmente, este PRAE encuentra fundamento en la normatividad colombiana en materia de Educación Ambiental, haciendo un recuento histórico de algunos artículos de la Constitución Política de Colombia, las leyes, la política Nacional de Educación Ambiental, los decretos, ordenanzas y acuerdos en materia Educativo Ambiental.

En lo referente al contexto, describe de manera general la vereda Boquía como área de influencia de la sede principal de la Institución Educativa, como también la zona rural del municipio de Salento donde están ubicadas las demás sedes educativas. Igualmente, se describe de manera básica la zona geográfica, la hidrología y biodiversidad, la sociedad, la economía, la cultura, la historia, el turismo y el sector educativo del municipio de Salento. Como aspecto a resaltar, el documento del PRAE contempla la historia de Boquía, el camino del Quindío y el río Quindío que hace parte del contexto de la sede principal de la Institución Educativa Boquía.

Respecto a las problemáticas ambientales, en el documento del PRAE se reconoce la urgente necesidad de fomentar y consolidar procesos de Educación Ambiental y de Gestión del Riesgo. Se menciona de manera general, las problemáticas y conflictos ambientales que se vienen presentando y aquejan al municipio de Salento, tanto en la zona rural como urbana. Sin embargo, el PRAE adolece concretamente de un diagnóstico de la situación ambiental y lectura del territorio, lo que a su vez, implica la participación de los habitantes de la ruralidad de Salento.

En las estrategias y acciones, el PRAE operativamente es liderado por un equipo docente en cada una de las sedes, donde se encargan de los procesos de Educación Ambiental y de Gestión del Riesgo, lo cual es apoyado durante el año escolar por estudiantes de diversos grados que conforman

los Clubes Defensores del Agua, los grupos de Brigadistas y el Comité Ambiental Escolar (CAE). El PRAE contempla el desarrollo de las siguientes estrategias: componente de investigación formativa; componente de intervención de la problemática; componente de formación de la comunidad educativa; propuesta de incorporación de la situación ambiental al Plan de Estudios y al Plan de Acción.

El PRAE de la Institución Educativa Baudilio Montoya se titula “*Por una cultura ambiental del cuidado del agua y la gestión del riesgo, para la construcción de un ambiente saludable*”, propuesto en año 2017. Dicho PRAE pretende la inmersión de la escuela en la problemática ambiental local, que obedece a las lógicas mundiales del modelo de desarrollo actual basado en el consumismo y la explotación de los bienes de la tierra. De modo que, busca la consolidación de una cultura ambiental para la Institución Educativa, fundamentada en el cuidado del agua y la gestión del riesgo, reconociendo que este propósito demanda una visión sistémica y compleja de lo ambiental.

Como fundamentos teóricos y conceptuales contempla el desarrollo de los siguientes ejes temáticos: la cultura del agua; el concepto de ambiente de manera holística y sistémica; el sistema ambiental (natural y socio-cultural); la Educación Ambiental; valores y educación; contaminación ambiental; residuos sólidos; y el reciclaje. En el marco legal se relaciona el soporte normativo del PRAE, especialmente en cumplimiento del artículo 14 de la Ley 115 de 1994 y el decreto 1743 de 1994. En lo contextual se describe el municipio de Calarcá y su historia, la Institución Educativa y la situación ambiental manifestada en la débil cultura ambiental de la comunidad educativa de la Institución.

Entre las estrategias o acciones se resaltan: Charlas pedagógicas sobre normas y conductas básicas para el cuidado de la salud integral, los recursos naturales y los residuos sólidos; el conocimiento de normas para reducir los efectos de los desastres naturales o producidos por el hombre, con énfasis en la cultura del agua y el cambio climático; sensibilización en el cuidado de la planta física y mantenimiento de zonas verdes como camino hacia el establecimiento de un ambiente escolar saludable y seguro; jornadas de recolección y separación de residuos sólidos, acompañados de procesos de sensibilización de la comunidad educativa; celebración de algunas fechas del

calendario ambiental, como el día de la Tierra o el día del Agua; realización de simulacros de respuesta a emergencias con apoyo institucional; desarrollo de una propuesta de malla curricular que contenga el problema ambiental identificado por el PRAE, para ser incluidos en diferentes asignaturas; y el fomento de procesos de investigación como estrategia formativa en torno a la agricultura limpia, Gestión del Riesgo, Historia Ambiental, flora y fauna local, cuidado y ahorro del agua y Cambio Climático, como escenarios para la transversalidad y la interdisciplinariedad, fomentando el conocimiento del territorio y el contexto local.

El PRAE de la Institución Educativa El Caimo, sede La Esperanza, se denomina “*Proyecto Ambiental Escolar PRAE-PEGER*”, como tal el documento consta de un archivo en formato Excel. Como elementos teóricos y conceptuales contempla únicamente de manera muy general el concepto de Gestión del Riesgo y las herramientas para la gestión de este. El marco normativo se fundamenta principalmente por la Constitución Política de Colombia, el Plan Nacional de Desarrollo (PND), y la normativa vigente aplicable a la Educación Ambiental y a la Gestión del Riesgo, y las demás directrices ministeriales y municipales dictadas por los entes gubernamentales de educación y de salud sobre la contingencia escolar 2020 por la pandemia generada por el Covid-19.

Este PRAE carece de una descripción o lectura del contexto y no está claramente definido el planteamiento de la problemática ambiental que aborda. Como acciones y estrategias se mencionan la realización de diversas actividades que permitan abordar el aprovechamiento de los recursos naturales, los problemas ambientales como el manejo de residuos sólidos y la capacidad de respuesta ante la ocurrencia de eventos tales como sismos, incendio, vendavales o accidente de tránsito, entre otros, con el propósito de preparar, prevenir y manejar las emergencias que se puedan presentar. Para eso realizan talleres con los estudiantes, simulacros de evacuación y reflexiones que permiten el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas para la toma de decisiones responsables en cuanto al uso sostenible del entorno.

Por su parte, El PRAE de la Institución Educativa José María Córdoba, denominado “*Cultura ambiental en la I.E. José María Córdoba: Una construcción colectiva en clave del respeto por la vida diversa*”, elaborado en el año 2021, se fundamenta en el desarrollo de estos elementos

conceptuales: los valores para la convivencia: el punto de partida; la Educación Ambiental o ambientalización educativa; Residuos Sólidos: los residuos no tienen la culpa, el sistema sí; y Cultura del Agua: el fluir de una vida líquida. En el marco legal, únicamente se menciona la normatividad relacionada con la Educación Ambiental, la cual es el soporte clave para el diseño y ejecución del proyecto.

Con referencia al contexto, presenta una descripción muy general del municipio de Córdoba, siendo necesario consolidar la lectura del contexto territorial. En el diagnóstico de la situación ambiental, señala la necesidad de generar una cultura sensible del agua y el ambiente como base fundamental de la vida diversa. Dicho PRAE apuesta hacia una cultura sensible del agua y se articula con el Plan Escolar de Gestión del Riesgo de Desastres (PEGERD) y la Educación Vial, considerando la problemática socio-cultural en torno al cuidado y respeto de la naturaleza, que se manifiesta en el incremento de los riesgos que atentan contra la seguridad de los pobladores del municipio, la Institución Educativa y los ecosistemas en general.

También cuenta con un Comité Ambiental Escolar conformado por aproximadamente 60 estudiantes de primaria, secundaria y rurales, que ha desarrollado las siguientes actividades: Dinamizadores de las actividades del PRAE; promotores en el buen uso del agua potable; sensibilizadores en temáticas ambientales; pensadores sensibles del territorio. Asimismo, las acciones o estrategias del PRAE están encaminadas a tejer colectivamente el Proyecto Ambiental Escolar; incentivar la sensibilidad ambiental en la comunidad educativa de la institución; propiciar espacios críticos y reflexivos desde el pensamiento ambiental y la vida diversa; generar diálogos de saberes desde la transversalidad e interdisciplinariedad; promover el buen uso del agua; fomentar desde la huerta escolar las prácticas agrícolas y la conmemoración calendario ambiental.

Con base en la revisión de los documentos de los PRAE de las cuatro Instituciones Educativas, se evidencia de manera general, que estos requieren fortalecer la lectura de contexto y el diagnóstico de la situación ambiental -para el reconocimiento de las realidades de las problemáticas y potenciales ambientales particulares- que a la postre incluya la participación de la comunidad educativa (Torres, 2002). Entre tanto, los fundamentos teóricos y conceptuales de los PRAE se desarrollan de manera básica, los cuales demandan una mirada más profunda y complementaria

desde otras áreas del saber -diferentes a las Ciencias Naturales- que permitan evidenciar la visión sistémica, interdisciplinaria y transversal de los PRAE, que incorpore las dimensiones sociales, culturales, económicas, políticas, naturales, éticas, estéticas, etc.

Entre las estrategias y acciones de los PRAE, se menciona el desarrollo de actividades relacionadas con la recolección de residuos sólidos, el reciclaje, campañas sobre el cuidado del agua, simulacros de evacuación, la huerta ecológica, la siembra de árboles, conmemoración del calendario ambiental, entre otras. Si bien es cierto, dichas actividades tienen la intencionalidad de hacer Educación Ambiental y de cumplir con las exigencias normativas e institucionales, pero como señalan Pérez-Vásquez *et al.* (2021), en la mayoría de los casos resultan insuficientes y terminan convirtiéndose en acciones reduccionistas y desarticuladas, que no generan cambios profundos en la forma de actuar, sentir y pensar de la comunidad educativa.

De otra parte, también es pertinente considerar las situaciones que se presentan en las Instituciones Educativas, pues con base en lo expresado por los docentes -especialmente con los coordinadores de los PRAE- en los diálogos y encuentros de retroalimentación de los resultados parciales, manifestaron varias dificultades y limitantes que influyen en el desarrollo de los procesos de Educación Ambiental enmarcados en el PRAE. Estas se manifiestan como: la falta de formación y actualización de los docentes y directivos en Educación Ambiental; escasa motivación e interés de los docentes en participar de los temas educativo ambientales, además el sesgo que lo Ambiental está relacionado solamente con el área de las Ciencias Naturales, donde prima una visión ecologista de lo ambiental. A esto se suma el poco apoyo logístico y escasez de recursos para la implementación de las estrategias y actividades; se presenta desarticulación entre los Proyectos Pedagógicos Institucionales. Algunos docentes mencionaron que tienen poca disponibilidad de tiempo para participar de los PRAE; y que no es tan fácil llevar a cabo la transversalización de los PRAE en el currículo escolar.

De manera que la praxis de los PRAE tiene varias implicaciones como la asignación de recursos, la disponibilidad de tiempo, y especialmente, la voluntad, compromiso y responsabilidad compartida de la comunidad educativa en el desarrollo de estrategias para su transversalización en el currículo escolar y de su articulación con otros Proyectos Pedagógicos Institucionales en pro de

la formación ambiental. Por ello, con base en Terrón (2010) y Flórez-Espinosa *et al.* (2017), se requiere pasar de una Educación Ambiental informativa a una formativa, cuya apuesta exige que los cambios educativos no se ciñan solamente a las modificaciones curriculares, sino también, a la formación y actualización de maestros y comunidades encaminada al reconocimiento de sus realidades, necesidades e intereses.

La revisión hecha a los PRAE de las cuatro Instituciones Educativas, sin duda permite un acercamiento al reconocimiento de las fortalezas, debilidades como las oportunidades de mejoramiento de estos, dando cuenta que deben dar respuesta, en lo posible, a las realidades en las cuales se enmarca el contexto escolar y comunitario. De hecho, lo hallado en dicha revisión, coincide de manera general, con la investigación de Pérez-Vásquez *et al.* (2021), quienes señalan que los PRAE se ejecutan de manera aislada de la gestión académica y no han permitido consolidar una Educación Ambiental que integre los aspectos naturales, socioculturales y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad educativa. Por ello, se insiste en la proyección de los PRAE desde una visión sistémica e interdisciplinaria, lo cual puede permitir una mejor comprensión de las interacciones naturales, sociales, económicas, políticas y culturales asociadas al contexto territorial (Obando, 2011).

En suma, es fundamental los aportes de los PRAE para la inclusión de estrategias y acciones educativas que permitan el análisis, las reflexiones y acciones ante las situaciones ambientales y las posibles alternativas de solución a las problemáticas detectadas desde la cotidianidad de los contextos escolares (Pérez-Vásquez *et al.*, 2021; Velázquez y Leal, 2012; Obando, 2011). Por eso, desde la propuesta de enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas proyectado a la cuenca del río Quindío como unidad territorial, ante todo, es pertinente el reconocimiento de los aportes que contemplan los PRAE de las cuatro Instituciones Educativas, cuyas pretensiones tienen la intencionalidad de contribuir a la generación de una cultura ambiental basada en el cuidado del agua, la gestión del riesgo y el respeto por la vida diversa, temáticas necesarias para la incorporación de la dimensión ambiental al currículo escolar.

5.2. Significados y prácticas de la Educación Ambiental

Como preámbulo al planteamiento de los criterios orientadores de Educación Ambiental de esta tesis doctoral, se realizó un acercamiento crítico y reflexivo a los significados que otorgan estudiantes, docentes y los actores sociales e institucionales que pertenecen al CIDEA-Quindío, grupo de apoyo de Educación Ambiental-CRQ y los consejeros de cuenca del río Quindío, a la Educación Ambiental. Para ello, se indagó ¿Qué entiende por Educación Ambiental?; las respuestas obtenidas fueron agrupadas de acuerdo con las tipologías de corrientes en Educación Ambiental propuestas por la profesora Lucie Sauvé (2004a; 2010): Naturalista, Conservativa/recursista, Resolutiva, Sistémica, Científica, Humanista, Moral/ética, Holística, Bio-regionalista, Práctica, Crítica, Feminista, Etnográfica, Ecoeducación, Sostenibilidad/sustentabilidad.

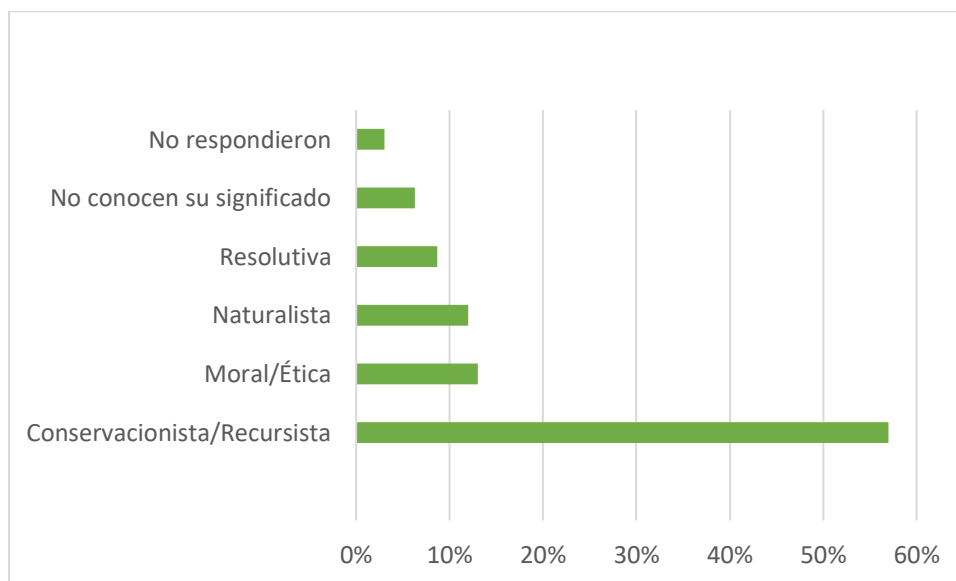


Figura 56. Tipologías de corrientes en Educación Ambiental (Estudiantes)

Con base en lo anterior, se identificaron las siguientes tipologías de corrientes en Educación Ambiental relacionadas con las respuestas de los estudiantes: la Conservacionista/recursista 82 (56.9%), la Moral/ética 19 (13.2%), la Naturalista 18 (12.5%) y Resolutiva 12 (8.3%), asimismo, nueve estudiantes (6.3%) expresan que no conocen su significado y cuatro de ellos (2.7%) no respondieron la pregunta (Figura 56). Entre tanto, de acuerdo con las respuestas de los docentes se identificaron siete tipos de corrientes en Educación Ambiental: la Moral/ética 11 (27.5%), la

Conservacionista/recursista 10 (25%), la Holística 6 (15%), la Naturalista 4 (10%), la Humanista 4 (10%), la Resolutiva 3 (7.5%) y la Sistémica 2 (5%) (Figura 57).

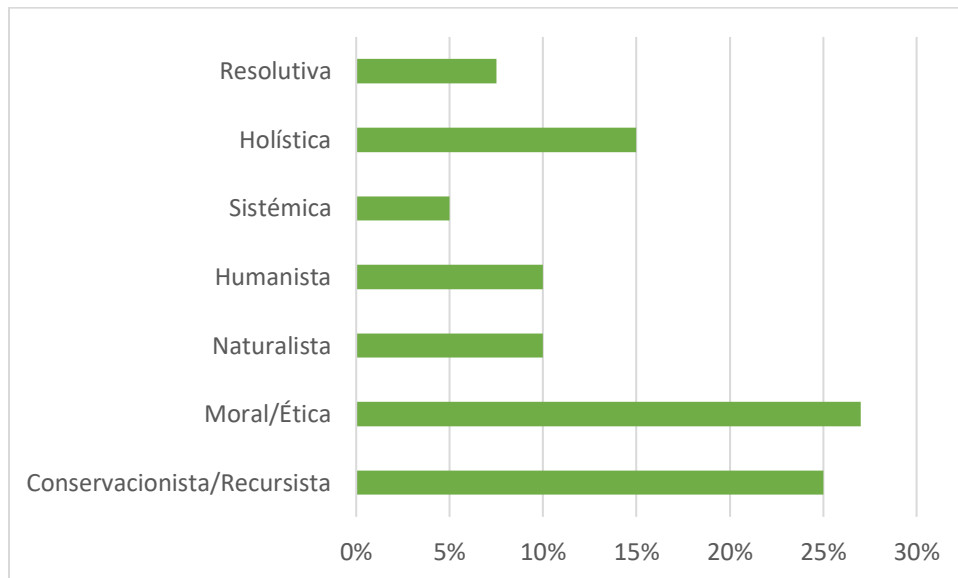


Figura 57. Tipologías de corrientes en Educación Ambiental (Docentes)

Como se puede denotar en los estudiantes y docentes se lograron identificar diferentes tipos de corrientes en Educación Ambiental, entre las que se destacan: la Conservacionista/recursista, que está orientada a la conservación de los recursos naturales, como también, a los procesos formativos para la conservación o cuidado del medio ambiente (Sauvé, 2004a): *“Enseñar a los niños y comunidad sobre el cuidado de nuestro entorno”* (Docente No. 5, mujer de 60 años) y *“Todo lo que se trate de cuidar el medio ambiente”* (Estudiante No. 22, mujer de 15 años, grado 10).

La corriente Moral/ética, está centrada en el desarrollo de valores ambientales y el fomento de la convivencia y cultura ambiental (Sauvé, 2004a): *“Formación que recibe un individuo cuyo objetivo fundamental es que logre convivir y vincularse al medio ambiente de forma armoniosa y respetuosa, siempre en búsqueda de la conservación”* (Docente No. 7, hombre de 54 años); *“Es la formación consciente sobre las acciones humanas que protegen o afectan el entorno”* (Docente No. 19, mujer de 32 años), *“Es la ética ambiental que nos enseñan lo primero es el respeto que yo le doy a la naturaleza y el sentido de pertenencia”* (Estudiante No. 64, hombre de 15 años, grado 10); *“La educación ambiental es como proteger nuestro medio ambiente y riquezas naturales en*

nuestro entorno, aprendiendo a quererlo y respetarlo” (Estudiante No. 67, mujer de 16 años, grado 11).

En ese sentido, la Educación Ambiental brinda la posibilidad para el fomento de los valores y principios que permita repensar la conducta de las personas con relación a los distintos contextos de actuación social, cultural, económico, político, basado en una relación armónica con la naturaleza (Fuente y López, 2020). De ahí que, a partir del reconocimiento y respeto por el otro, entendiendo que hacemos parte del entorno en el que coexistimos e interactuamos como uno más de sus miembros, se logra una ética del ambiente que convoca a reconocer a los otros, valorar la diversidad y aprender de los demás (Bermúdez, 2004).

La corriente Naturalista, se enfoca en la relación con la naturaleza, aprender sobre las cosas de la naturaleza (Sauvé, 2004a): *“educación ambiental es donde nos enseñan todo sobre animales y plantas etc.”* (Estudiante No. 25, mujer de 15 años, grado 10), lo cual refleja que la perspectiva ecológica o naturalista – sin la inclusión de otros elementos como los sociales, culturales, políticos etc. -, de hecho, esta es una de las principales formas como se aborda la Educación Ambiental en los contextos escolares. Según Pérez-Mesa *et al.* (2013) dicha visión puede estar relacionado con la influencia de la modernidad en la construcción de la dualidad entre el ser humano y la naturaleza, que en su conformación histórica han permeado las Instituciones Educativas.

La corriente Resolutiva, está asociada a resolución de los problemas ambientales (Sauvé, 2010), algunos estudiantes manifestaron entender la Educación Ambiental principalmente en función a la enseñanza del manejo de los residuos sólidos como abordaje de las problemáticas ambientales: *“la educación ambiental para mi lo que en los colegios nos enseñan como no tirar basuras a los rios etc (sic)”* (Estudiante No. 49, hombre de 12 años, grado 8); y *“pues para mi es enseñar como se cuida el medio ambiente y tambien enseñando a reciclar etc (sic)”* (Estudiante No. 3, mujer de 14 años, grado 9). Esto demuestra que, generalmente, la Educación Ambiental en las Instituciones Educativas es abordada principalmente desde la temática de los residuos sólidos, por ello, esta es la imagen que asumen algunos educandos sobre la Educación Ambiental, sin duda siendo esta una mirada reduccionista.

Como caso particular, en una minoría de los docentes se relacionaron las corrientes: Holística, que explora las múltiples dimensiones del ser humano y su relación con el Medio Ambiente (Sauvé, 2004b): *“La sensibilización de que somos parte de un todo, y que la vida no será sostenible si no cuidamos y conservamos nuestros recursos naturales”* (Docente No. 38, mujer de 61 años); la humanista, considera la condición del ser humana con el Medio Ambiente (Sauvé, 2004a): *“Formación integral del contacto humano con todo su territorio y componentes de todo orden, buscando la preservación de la naturaleza para las demás generaciones”* (Docente No. 29, hombre de 52 años); y la Sistémica, centrada en la red de relaciones sociedad y naturaleza de las situaciones ambientales (Sauvé, 2004a): *“cultura, valores, cuidar todo nuestro ambiente, manejar buenas prácticas ciudadanas y ambientales”* (Docente No. 22, hombre de 57 años)

Además, llama la atención que una minoría de los estudiantes mencionó que no entiende el significado de la Educación Ambiental: *“No se que significa (sic)”* (Estudiante No. 7, mujer de 14 años, grado 9), como también, cuatro estudiantes no respondieron a la pregunta qué entienden por Educación Ambiental. Situación que de alguna manera invita a pensar, en fortalecer los procesos de Educación Ambiental y su incorporación integral al currículo de las Instituciones Educativas.

Tabla 26. Significados de la Educación Ambiental de los actores institucionales/ asociaciones

CIDEA-Quindío	Grupo de Educación Ambiental-CRQ	Consejeros de la cuenca del río Quindío
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso reflexivo y crítico permanente frente a la vida • Reconocer los potenciales del medio o entorno • Proceso para la formación de la ciudadanía en favor de la conservación ambiental • Formación para la vida y compromiso social • La EA no solamente como un tema del profesor de Biología o Ciencias naturales, es un tema de todos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la conciencia en las personas para el uso adecuado del MA y para lograr un desarrollo sostenible • Acoge la Política Nacional de EA, “proceso reflexivo y crítico de la interacción hombre y su entorno, considerando los componentes culturales, sociales y naturales” • son todos aquellos procesos de enseñanza aprendizaje en doble vía orientados a transformar la conciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • La EA es sumamente importante para generar cambios en las conductas y procederes de las personas • La EA se requiere para pasar del ego al eco, considerando al ser humano como parte de la naturaleza • Enseñar integra y profundamente los procesos cognitivos y del ser con el entorno.

- La EA debe estar orientada a todos los sectores y actores.

En el caso de los actores institucionales/asociaciones en la Tabla 26, se relacionan las respuestas dadas, entre las cuales se resaltan algunas citas, para representar los tipos de corrientes en Educación Ambiental identificadas. De la corriente Crítica: *“Es un proceso reflexivo y crítico permanente frente a la vida”* (10-CIDEA, hombre); la corriente Conservacionista: *“Como proceso para la formación de la ciudadanía en favor de la conservación ambiental* (12-CIDEA, mujer); la corriente Sostenibilidad/sustentabilidad, esta se relaciona con el fomento de un desarrollo económico en armonía con las dimensiones sociales y ambientales (Sauve, 2010): *“El fomento de la conciencia en las personas para el uso adecuado del Medio Ambiente, para lograr un desarrollo sostenible”* (4-EACRQ, hombre).

De la corriente Sistémica: *“Acogemos la Política Nacional de Educación Ambiental, como proceso reflexivo y crítico de la interacción hombre y su entorno, considerando los componentes culturales, sociales y naturales”* (2-EACRQ, mujer); y *“La Educación Ambiental debe estar orientada a todos los sectores y actores”* (1-CIDEA, hombre); la corriente Holística: *“Es sumamente importante para generar cambios en las conductas y procederes de las personas [...], se requiere para pasar del ego al eco, considerando al ser humano como parte de la naturaleza”* (1-CCRQ, hombre); la corriente Humanista: *“Es la base de la interacción con el medio ambiente, pues se requiere enseñar integra y profundamente los procesos cognitivos y del ser con el entorno”* (2-CCRQ, hombre); la corriente Moral/ética: *“La Educación Ambiental es sumamente importante para generar cambios en las conductas y procederes de las personas”* (1-CCRQ, hombre).

En términos generales, los estudiantes, docentes y los actores institucionales tienen diferentes maneras de concebir la Educación Ambiental, posiblemente, se encuentre en relación con la formación académica, las creencias, las prácticas y las experiencias de las personas. Lo que demuestra la divergencia de las visiones, concepciones y aplicaciones teórico-prácticos de la Educación Ambiental, que hacen compleja su praxis en los ámbitos institucionales, sociales y comunitarios.

Pero sin duda, es pertinente reconocer el papel esencial de la Educación Ambiental en la formación integral de los sujetos, puesto que la misma, no se reduce a formar una ciudadanía para conservar la naturaleza, concienciar personas o cambiar conductas, de hecho, su tarea es más retadora, requiere educar para cambiar la sociedad, educar para comprender la complejidad y multidimensionalidad de las problemáticas ambientales; donde se deben asumir actitudes y pensamiento hacia un desarrollo humano conforme con el compromiso de la sustentabilidad del planeta (González-Escobar, 2017). Por ende, la Educación Ambiental es esencialmente una educación fundamental que implica la apuesta de tres componentes claves del desarrollo personal y social: la relación consigo mismo, la relación con el otro “alteridad humana” y la relación con el medio de vida (Sauve, 2004b).

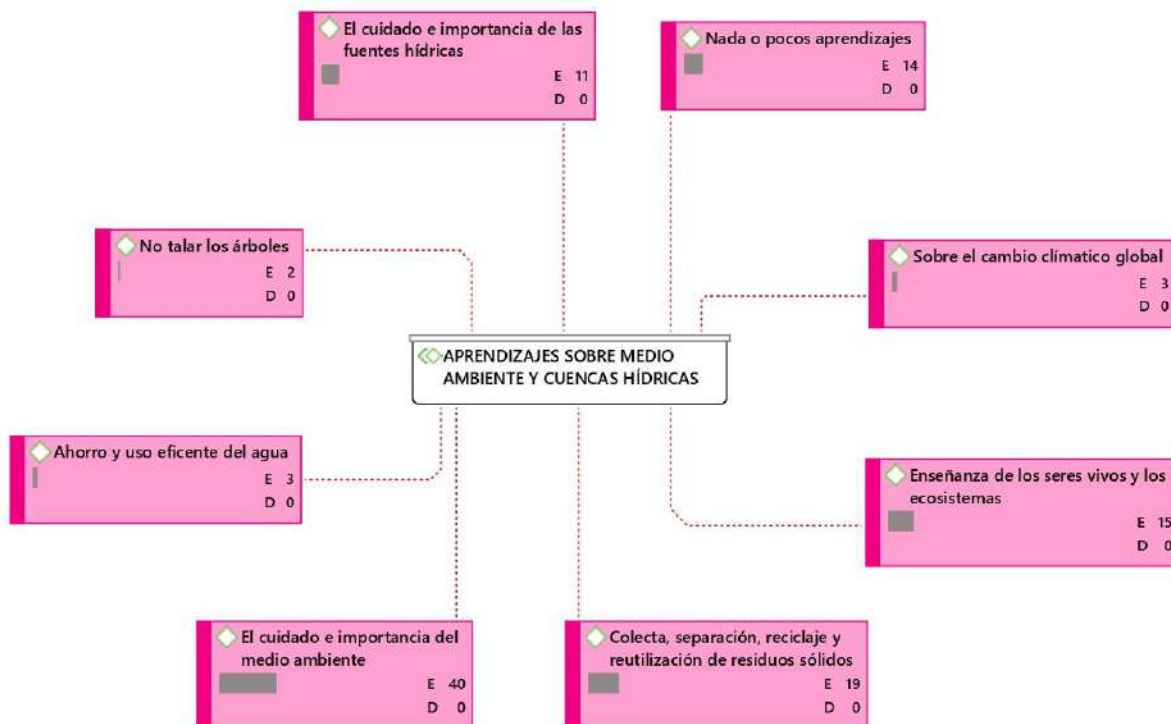


Figura 58. Aprendizajes sobre medio ambiente y cuencas hídricas (Estudiantes)

Considerando los procesos de enseñanza y aprendizaje en materia Ambiental en las Instituciones Educativas, se optó por indagar a los estudiantes ¿En el colegio, qué has aprendido con relación al medio ambiente y a las cuencas hidrográficas?, la Figura 58 muestra los códigos que emergieron asociados a las respuestas las cuales se relacionaron con: el cuidado e importancia del medio ambiente 40 (37.4%), la colecta, separación, reciclaje y reutilización de residuos sólidos 19

(17.3%), la enseñanza de los seres vivos y la naturaleza 15 (14%), nada o pocos aprendizajes 14 (13.1%), el cuidado e importancia de las fuentes hídricas 11 (10.3%), sobre el cambio climático global 3 (2.8%), ahorro y uso eficiente del agua 3 (2.8%), y dos estudiantes (1.9%), manifiestan que aprendieron a no talar los árboles.

En ese sentido, se resaltan respuesta relacionadas con el cuidado e importancia del medio ambiente: *“el valor de nuestro ambiente, el cuidado de nuestro lugar como por ejemplo no tirar basuras evitar contaminación de cualquier cosa”* (Estudiante No. 16, mujer de 15 años, grado 10) y *“que debemos cuidar el ecosistema”* (Estudiante No. 34, hombre de 12 años, grado 6). Respuestas asociadas al desarrollo de actividades sobre el manejo de los residuos sólidos: *“que hay que separar basuras, reciclar, respeto”* (Estudiante No. 47, hombre 13 años, grado 8) y *“hemos aprendido la recuperación de residuos, el reciclaje y a cuidar las cuencas hidrográficas”* (Estudiante No. 57, hombre 14 años, grado 9).

Aprendizajes en torno al ahorro y uso eficiente del agua: *“cuidar los rios y no arrojar basuras (sic)”* (Estudiante No. 77, hombre de 14 años, grado 9), *“A cuidar y hacer un uso racional del agua y lo demás que la naturaleza nos brinda”* (Estudiante No. 97, mujer de 16 años, grado 10) y *“El uso racional del agua, el uso adecuado de los residuos, como cuidar una planta, su importancia entre otras cosas”* (Estudiante 103, mujer de 17 años, grado 11). También llama la atención que una minoría de estudiantes señalan en sus respuestas sobre nada o pocos aprendizajes sobre el Ambiente y las cuencas hidrográficas, como: *“No se”* (Estudiante No. 13, mujer de 13 años, grado 9), *“Nada”* (estudiante No. 61, hombre de 15 años, grado 10) y *“casi no se hace nada”* (Estudiante No. 121, hombre de 16 años, grado 8).

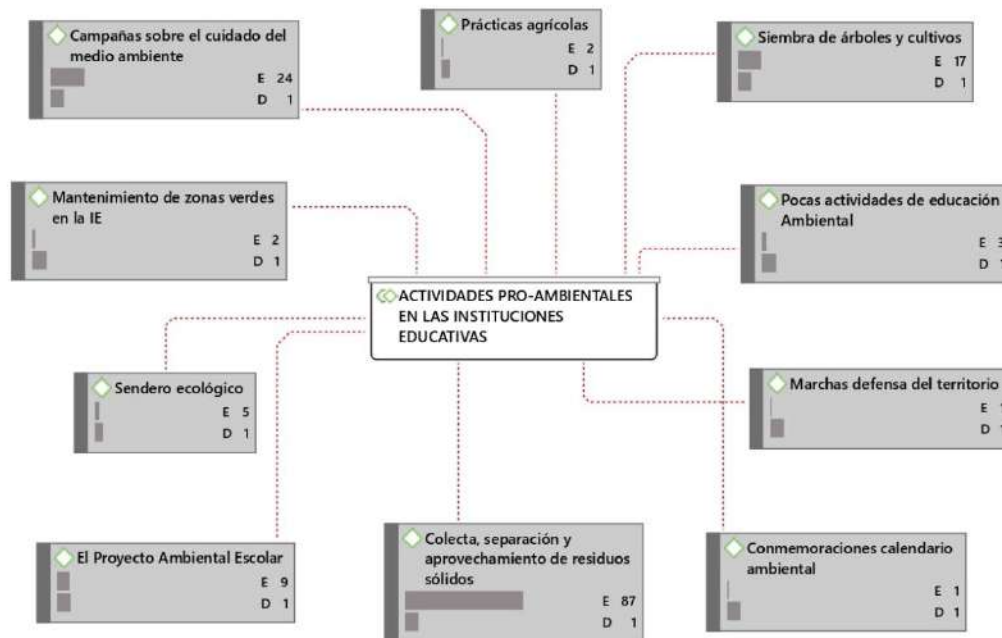


Figura 59. Actividades pro-ambientales en las Instituciones Educativas (Estudiantes)

De otra parte, también a los estudiantes se les consultó ¿En el colegio, qué actividades han realizado para cuidar el ambiente y los ríos de la localidad?, en la figura 59 se presentan los códigos asociados a las respuestas dadas, del cual reflejan los siguientes aspectos: colecta, separación y aprovechamiento de residuos sólidos 87 (57.6%), campañas sobre el cuidado del medio ambiente 24 (15.9%), siembra de árboles y cultivos 17 (11.3%), el proyecto ambiental escolar 9 (5.9%), sendero ecológico 5 (1.3%), pocas actividades en educación ambiental 3 (2%), mantenimiento de zonas verdes en la Institución Educativa 2 (1.3%), conmemoración calendario ambiental 1 (0.6%) y un estudiando (0.6%) menciona las marchas en defensa del territorio.

Como se puede denotar, las respuestas estuvieron relacionadas principalmente con el manejo de los residuos sólidos: “Pues hemos hecho reciclaje, limpieza y recolección de basuras” (Estudiante No. 54, hombre de 15 años, grado 9); también los estudiantes relacionaron varias actividades que han realizado en la institución Educativa para el cuidado del ambiente y los ríos locales, entre ellas podemos citar: “Varias actividades: recolecciones de basura, ladrillos ecológicos, conferencias para concientizar a la comunidad estudiantil, hemos sembrado árboles, aprendiendo la importancia de ellos, hemos hecho papel y siempre se recicla el papel en cada salón” (Estudiante

No. 103, mujer de 17 años, grado 11); “*Las actividades realizadas son la conservación de los suelos, la implementación de nuevos cultivos, brigadas ecológicas y mantenimiento de zonas verdes*” (Estudiante No. 60, mujer de 14 años, grado 9) y “*Campañas sobre el cuidado del ambiente*” (Estudiante No. 56, hombre de 14 años, grado 9).

Estos hallazgos sobre los aprendizajes y acciones para el cuidado del ambiente y los ríos de la localidad por parte de los estudiantes, coinciden con lo planteado por Velázquez y Leal (2012) quienes manifiestan que los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Educación Ambiental en las Instituciones Educativas se aborda de manera reduccionista y simplista, centrándose en el activismo: celebración del calendario ambiental, campañas de aseo, el sendero ecológico etc. Situación que refleja como la Educación Ambiental escolar se han caracterizado, de manera general, por el activismo del profesor y la falta de una planificación curricular que sea acorde con las realidades del contexto.

Dicho activismo generalmente se relaciona con la escasa formación de los docentes en el campo de la Educación Ambiental, o incluso cuando se ofrece su formación, esta comúnmente se orienta desde una visión reducida y limitada con enfoque naturalista o ecologista, que dificultan el planteamiento del carácter holístico y transversal de la Educación Ambiental (Flórez-Espinosa *et al.*, 2017). Por ende, se insiste en la necesidad de implementar procesos formativos de Educación Ambiental para los docentes y comunidades en las Instituciones Educativas, que permitan la fundamentación de aspectos teórico-conceptuales, prácticos, didácticos, pedagógicos y curriculares, de modo que, conlleven a una mejor comprensión y reconocimiento de las realidades, necesidades e intereses para la incorporación de la dimensión ambiental en la escuela (Flórez-Espinosa *et al.*, 2017).

Tabla 27. Actividades y acciones pro-ambientales relacionadas con la cuenca del río Quindío actores institucionales/asociaciones

CIDEA-Quindío	Grupo de Educación Ambiental-CRQ	Consejeros de la cuenca del río Quindío
<ul style="list-style-type: none"> • EPS: Programas de GIRS; ahorro y uso eficiente del agua y energía • Política Institucional de la CRQ implementa estrategias GR, cuidado biodiversidad y agua • Plan de manejo ambiental, compra y conservación de predios cuenca alta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de EA alrededor del tema de la guadua • Aplicación de la Política Institucional de la EA • Manejo y conservación de rondas hídricas • Proyectos de EA: conservación de la biodiversidad en predios adquiridos por la Gobernación • Proyecto para formular una estrategia de planificación y participación social manejo del complejo de humedales Pisamal de la Unidad Hidrográfica río Quindío. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de sensibilización ambiental en sectores de Calarcá • Apoyo a las IE fortalecimiento de los PRAE • Socialización cuidado y conservación de predios (áreas protegidas y zonas de amortiguación) • Apoyo al CIDEA y COMEDAS • Programa EA y Cambio Climático “socio-cracia” integración social a la problemática ambiental • Programa de formadores de líderes ambientales • Material didáctico: cartilla “Navegando por la sostenibilidad”

De manera complementaria, a los actores que representan instituciones/asociaciones se les consultó sobre ¿Qué actividades educativo ambiental han o están realizando para el cuidado de la cuenca del río Quindío?, ya que algunas de estas personas, desde su especialidad académica y quehacer laboral institucional/social tienen relación con dichas actividades en el territorio de la cuenca. La Tabla 27 muestra la sistematización de las respuestas obtenidas, entre las cuales podemos destacar. Los programas de las Empresas Prestadoras de Servicios públicos domiciliarios-EPS: “Desde las EPS, estamos desarrollando programas sobre la gestión integral de residuos sólidos-GIRS y de ahorro y uso eficiente del agua y la energía” (1-CIDEA, hombre); la aplicación de la política en Educación Ambiental a nivel institucional: “Hacemos y aplicamos la política institucional de Educación Ambiental como una de las actividades de educativa ambientales sobre la cuenca” (9-EACRQ, mujer).

Un funcionario del Centro Nacional para el estudio de la guadua, menciona que están realizando proyectos alrededor de la conservación de la guadua: “[...], desde la restauración ecológica que

se hace con un equipo de trabajo del departamento y desde el conocimiento y la Educación Ambiental alrededor del tema de la guadua, es el aporte de nosotros” (4-EACRQ, hombre); desde la CRQ están realizando proyectos y programas en Educación Ambiental relacionados con la adquisición de los predios⁴³ para la protección de áreas y zonas de amortiguamiento de la cuenca: “Se han realizado actividades de Educación Ambiental enmarcadas en la socialización del cuidado y conservación de los predios de las áreas protegidas y zonas de amortiguamiento de la cuenca del río Quindío” (3-CCRQ, mujer); y un integrante del consejo de cuenca, menciona que han desarrollado capacitaciones en materia Educativo Ambiental en el sector de La María, vereda de Calarcá, Quindío: “Hemos desarrollado actividades de sensibilización ambiental en el sector de La María curtiembres con empleados de la asociación de curtidores, comunidad e Instituciones Educativas (sic)” (1-CCRQ, hombre).

Con respecto a lo manifestado por los actores institucionales/sociales sobre las actividades educativo ambiental que han o están realizando para el cuidado de la cuenca del río Quindío, se puede decir de manera general que, de las actividades mencionadas, algunas de ellas están relacionadas con la gestión ambiental y otras propiamente con la Educación Ambiental. En vista de ello, es pertinente la continuidad y fortalecimiento de los procesos de gestión interinstitucional e intersectorial, como también, la formación y actualización en el campo educativo ambiental de los miembros que representan al CIDEA-Quindío, grupo de Educación Ambiental de la CRQ y los consejeros de la cuenca del río Quindío, ya que uno de sus roles fundamentales es la participan como tomadores de decisiones de los planes, programas y proyectos relacionados con la Educación Ambiental y la planeación y ordenamiento del territorio de la cuenca del río Quindío.

5.3. Criterios orientadores para el enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental direccionada a la cuenca como unidad territorial

En este apartado se plantean los criterios orientadores para el enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales, direccionado a la cuenca del río Quindío como unidad territorial de importancia regional. Como tal no se pretende en este enfoque,

⁴³ Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 111 de la Ley 99 del 93.

el análisis conceptual o redundar en lo desarrollado en los capítulos anteriores, sino más bien, retomar y proponer elementos teórico-conceptuales y aplicados que consideramos fundamentales para el abordaje integral de esta cuenca desde la Educación Ambiental escolar. Conforme a los análisis de los enfoques, las prácticas, las fortalezas y debilidades de los procesos de Educación Ambiental particulares de las Instituciones Educativas, se buscó valorar el papel de la escuela como lugar de encuentro de pluriversos y como escenario institucional, sociocultural y político.

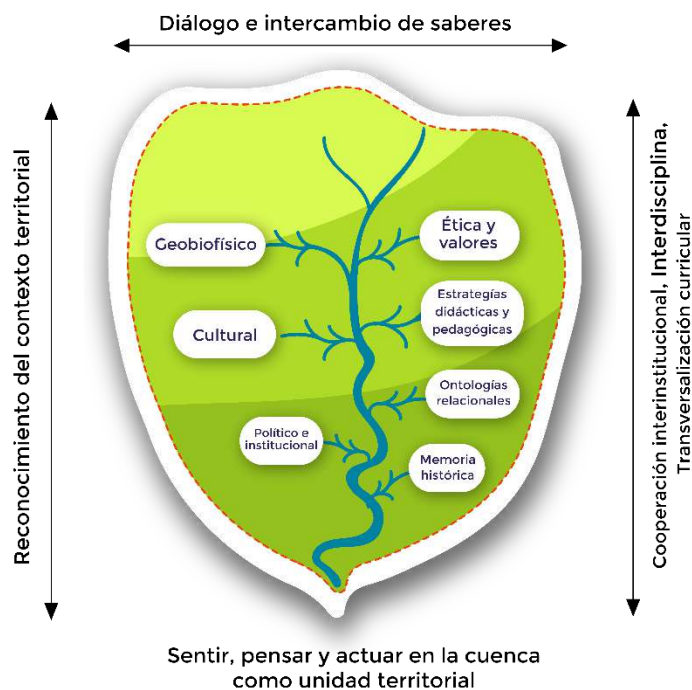


Figura 60. Enfoque integrador que orienta procesos Educación Ambiental direccionado a la cuenca del río Quindío. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 60, se esboza la representación gráfica de la propuesta de enfoque integrador para orientar procesos de Educación Ambiental en comunidades educativas rurales, que hemos denominado “*Sentir, pensar y actuar en la cuenca como unidad territorial*”. Se toma como analogía el esquema de una cuenca hidrográfica -donde está presente el área de drenaje, la línea divisoria de agua, el río principal y su red hídrica- y a diferencia de este, en dicho enfoque se presentan los criterios orientadores: los componentes que a manera de nodos están interrelacionados en forma de red y la transversalización de unos ejes temáticos estratégicos. Con este enfoque integrador se pretende aportar a los Proyectos Ambientales Escolares, a la gestión de

procesos de Educación Ambiental regional y la planificación de la cuenca del río Quindío. Igualmente, pueda constituirse en un referente a considerar y replicar en otras escalas o contextos.

5.3.1. Componentes

A continuación, se describen y mencionan los aspectos que deben abordarse en los componentes y los ejes transversales estratégicos que hacen parte de los criterios orientadores del enfoque integrador para procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales, direccionada a la cuenca del río Quindío. Para ello, se tuvieron en cuenta los soportes teóricos, conceptuales y los hallazgos obtenidos en los capítulos anteriores.

5.3.1.1. Componente Geo-biofísico

Desde este componente se propone el abordaje y valoración de los paisajes naturales, la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, como también, el reconocimiento de las problemáticas y potenciales ambientales del territorio de la cuenca del río Quindío en el marco de la Educación Ambiental escolar. En este caso se consideran como referentes las indagaciones sobre las percepciones de las principales características, los cambios en el paisaje y los análisis de la cartografía técnica y social de la cuenca, las cuales fueron desarrollados en el capítulo III. Todo ello permite hilvanar desde los procesos Educativo Ambiental escolar, acercamientos a la comprensión y reflexión crítica de las dinámicas naturales y socioculturales -entre las que se resaltan los usos y transformaciones que han generado sus habitantes- y de la complejidad de la cuenca como espacio territorial de carácter dinámico y socialmente construido y compartido.

5.3.1.2. Componente Cultural

Para este enfoque integrador de Educación Ambiental es fundamental reconocer y significar la memoria cultural del territorio de la cuenca que comprende elementos materiales como: las evidencias arqueológicas, pinturas, cerámicas, esculturas, monumentos, arquitectura, gastronomía, entre otros; y lo inmaterial como las cosmovisiones, mitos y leyendas, saberes, prácticas agroecológicas, artes, rituales, tradiciones orales, etc. Se propone como una de las maneras de

acercamiento integral de estas temáticas, considerar la plataforma del *Paisaje Cultural Cafetero* (PCC), declarado patrimonio mundial de la humanidad, del cual se hace alusión en un apartado del capítulo III. Desde esta distinción, es posible valorar y apreciar los atributos que posee el territorio de la cuenca enmarcados en el patrimonio y la cultura cafetera considerando sus tradiciones, identidades, prácticas culturales y la interculturalidad.

Para ello, en el Plan de Manejo del PCC se propone entre sus lineamientos y acciones, la necesidad de desarrollar estrategias de formación pedagógica en los distintos niveles educativos, que permitan avanzar hacia el reconocimiento y apropiación social de los valores patrimoniales que soporta el PCC, en pro de su sostenibilidad (UTP-Uniquindío, 2019; Rincón, 2016). Por consiguiente, desde la elaboración de estrategias de Educación Ambiental en los contextos escolares, se puede acompañar el proceso de apropiación y valoración del PCC -ya que parte del territorio de la cuenca del río Quindío lo conforma-, de tal manera, contribuir desde el marco de la Educación Ambiental, con su cuidado y protección en todas sus diversas expresiones, para el mantenimiento de esta importante distinción para región.

5.3.1.3. Componente Político e Institucional

Una característica distintiva de la Educación Ambiental contemporánea es la abundancia de sus marcos políticos e instituciones globales y locales que representan los debates de su campo (Benavides y Peñaloza, 2022). Muestra de ello, en el capítulo II se hace un recorrido por los principales marcos políticos y normativos de la Educación Ambiental en el ámbito internacional, nacional y local. Para este componente de enfoque integrador, lo normativo, lo político e institucional, constituyen la base fundamental que orienta las acciones para la apuesta de la Educación Ambiental en el territorio.

Por lo tanto, este marco normativo, político e institucional de la Educación Ambiental, implica su conocimiento, reflexión crítica y apropiación social, más allá de su cumplimiento e implementación en el desarrollo del territorio de la cuenca en estudio; además, considerando cuales son las competencias, responsabilidades y las cooperaciones de carácter interinstitucional, intersectorial y social para la apuesta de la Educación Ambiental en el territorio. Esto incluye reconocer que los

procesos educativos y ambientales son ante todo prácticas políticas; esto implica que no se pueden comprender dichos marcos políticos e institucionales escindidos de su contexto territorial, del espacio social y de su trayecto en el tiempo.

De otra parte, en uno de los apartados del capítulo III, se desarrolló una revisión de los elementos educativo ambiental que contemplan los instrumentos de planificación y política territorial asociada a la cuenca, en tal sentido, se considera los POMCA de las cuencas del río Quindío y La Vieja, como las principales unidades de planificación, ordenamiento y gestión del territorio del departamento del Quindío. Por ello, se propone como recomendación que dichos instrumentos de planificación, ordenamiento y desarrollo territorial, cuenten con el acompañamiento de procesos educativos para su divulgación y apropiación social y comunitaria. También se requiere de las capacidades, compromisos, voluntades y responsabilidades de las instituciones gubernamentales (gobernación, alcaldías, CRQ, entre otras) y la sociedad civil para velar por el cumplimiento y seguimiento de estos procesos de planificación y gestión del territorio. La dimensión ambiental debe ser vista como una oportunidad para enlazar la participación y la responsabilidad compartida -institucionalidad y gobernanza- entre todos los actores sociales, comunitarios e institucionales en el manejo y gestión de la cuenca del río Quindío como unidad territorial.

Además, es muy importante resaltar la declaratoria del río Quindío como sujeto de derechos, otorgada a finales del año 2019. Esta providencia se constituye en una gran oportunidad para asumir compromisos y responsabilidades por parte de todos los actores sociales e institucionales para que se generen procesos, estrategias y acciones que velen por la conservación y protección del río Quindío, reconociendo los alcances y limitaciones de su manejo y cogestión.

5.3.1.4. Componente Ética y Valores

Para el enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental orientado a la cuenca, se plantea una ética en perspectiva ambiental, la cual puede ser entendida como un modo vida, una forma de interpretar el mundo, que debe evidenciarse en nuestra vida diaria a través de hábitos o conductas coherentes (Matos y Flores, 2016). Por tal razón, para este enfoque integrador es indispensable, la implementación de pilares claves como la formación integral en actitudes, comportamientos,

compromisos y valores proambientales; concienciar hacia la responsabilidad en la toma de decisiones y acciones; promover el respeto, la tolerancia, el auto-reconocimiento, el reconocimiento del otro y los otros en su diferencia, teniendo en cuenta que, todas las culturas son diferentes entre sí y validas en su contexto; y, generar conciencia ante la crisis ambiental de la cuenca y la preocupación por su sustentabilidad.

5.3.1.5. Componente Didáctico y pedagógico

La didáctica de la Educación Ambiental puede ser vista como una oportunidad para vincular al proceso de enseñanza-aprendizaje la dimensión ambiental a través de una educación de carácter proactiva y participativa con metodologías útiles e innovadoras que permitan la formación de las personas integrales en la comprensión e interpretación de la relación naturaleza-Sociedad (Matos y Flores, 2016). En ese sentido, los contextos escolares son espacios apropiados para la reflexión permanente de las prácticas didácticas y pedagógicas de la Educación Ambiental, que convoquen a pensar/repensar en la construcción colectiva de didácticas propias acorde a sus necesidades y realidades.

Con base en los hallazgos de las representaciones socioambientales en el capítulo IV, es pertinente ampliar la dimensión de las concepciones de Ambiente, Educación Ambiental y cuenca del río Quindío, ya que estos son conceptos fundamentales para este enfoque integrador. Para ello se propone como una estrategia de transposición didáctica para la praxis de la Educación Ambiental en los contextos escolares, el abordaje académico de la cuenca del río Quindío como unidad territorial, a su vez, visionarlo como una posibilidad de articular las diferentes áreas del conocimiento y su transversalización en la incorporación de la dimensión del ambiente al currículo escolar.

Por otra parte, cabe destacar que algunas de las Instituciones Educativas cuentan con enfoque agropecuario y agroindustrial como modalidad educativa, en donde se abordan temáticas relacionadas con la vocación agrícola y pecuaria de la región, además por su condición de ruralidad tienen unos potenciales para desarrollar los PRAE y prácticas educativo ambientales. Por eso se recomienda a modo complementario de los contenidos curriculares, el abordaje integral de los

saberes agroecológicos, las tradiciones culturales campesinas, los atributos del PCC, la valoración de la biodiversidad, las problemáticas ambientales locales, el cuidado de las cuencas y el aprovechamiento de las zonas verdes como Aulas Vivas -espacios pedagógicos para un aprendizaje abierto y vivencial con la naturaleza- fundamentales para la interacción y conexión ontológica con la naturaleza, pero que deben estar complementados con unas bases teóricas y conceptuales, de tal forma fortalecer los procesos didácticos y pedagógicos existentes y generar un aprendizaje significativo en la comunidad educativa.

Además, se recomienda desde este enfoque integrador, que los procesos didácticos y pedagógicos de la Educación Ambiental, estén acompañados de elementos epistémicos interdisciplinarios ligados a las ecologías socio-culturales, ya que permiten acercamientos críticos y reflexivos situados al contexto territorial de la cuenca, tales como: la Ecoalfabetización, que significa comprender las conexiones de la “trama de la vida” y sus principios de organización e interdependencia (Capra, 1998); la epistemología del sur y la ecología de saberes, que convocan a reconocer la diversidad epistémica que han sido invisibilizados históricamente por la modernidad, colonialidad y el capitalismo hegemónico (Santos, 2009); el cuidado esencial, como una actitud fundamental del ser humano hacia sí mismo y hacia el mundo, que implica una responsabilidad y un compromiso afectivo con el otro (Boff, 2002); las tres ecologías que integra la medio ambiental, la social y la mental bajo la tutela ético-estético de una ecosofía (Guatari, 1996); y, la ecología profunda, enfoque holístico que considera al ser humano en reconexión con la naturaleza desde una visión más armónica, respetuosa, solidaria y espiritual con los demás seres que compartimos la tierra (Naes, 2007).

Las dimensiones de la Ecología Histórica, la Ecología Social y la Ecología Política muestran la complejidad en la formación del territorio en perspectiva de larga duración, la evolución de los actores y los paisajes, producto de relaciones de poder y varios intereses en juego (López y Cano, 2008).

5.3.1.6. Componente Ontologías relacionales

Desde esta postura se invita a comprender y reflexionar que las ontologías no solo existen como ideas, imaginarios o discursos, sino también, están corporizadas en prácticas y se manifiestan en historias o narrativas donde se crean entidades y relaciones que conforman los mundos (Escobar, 2014a; 2015). Con base en ello, se reconoce el territorio de la cuenca del río Quindío como un mundo de múltiples relaciones e interacciones complejas entre humanos y no humanos que se materializan en las prácticas socioculturales y comunitarias de sus habitantes.

Por lo tanto, desde la apuesta de la ontología relacional de Escobar (2014a; 2015), como uno de los componentes teóricos fundamentales del enfoque integrador, es posible mediar para la reflexión crítica individual y colectiva aplicada a nuestra área de investigación. El territorio de la cuenca es relacionalidad e inter-existencia, no solo de los seres humanos que la habitan, sino también incluye esencialmente lo no humano y sobrenatural (los animales, las montañas, los ríos, los suelos, el sol, los espíritus, dioses, etc.), en este caso, la condición de ser se manifiesta en todas sus multidimensiones en el territorio de la cuenca como espacio-tiempo vital de todas sus comunidades, por ende, en el y con el territorio se construyen las visiones de mundo. Así pues, comprender que en el territorio de la cuenca no todo está separado sino relacionado, a la postre, desde el entramado relacional hay múltiples mundos -un pluriverso- de etnias, razas, culturas, estructuras sociales, más allá de la concepción de la modernidad occidental hegemónica.

5.3.1.7. Componente Memoria histórica

En el capítulo III de la tesis se desarrolla un subcapítulo sobre los acercamientos teórico-conceptuales a la Ecología Histórica e Historia Ambiental; a las ocupaciones humanas y sus periodos histórico-ambientales; se plantea una Historia Ambiental en clave de Educación Ambiental; y se indagaron los saberes de las ocupaciones humanas en el territorio. Con base en ello, es necesario y fundamental promover la enseñanza y aprendizaje de la historia local y regional desde una perspectiva ambiental, considerando las diferentes temporalidades, que permitan acercamientos al conocimiento de los procesos de poblamiento (diferentes ocupaciones humanas) y de las respuestas adaptativas de los grupos humanos al clima y las dinámicas geomorfológicas,

especialmente reconociendo el papel de los volcanes y glaciares, que configuraron el paisaje de la cuenca. Desde la lectura de la historia ambiental es posible comprender holísticamente los cambios que se han dado en épocas pasadas, lo que ocurre en el presente y de proyectar una mirada hacia el futuro. Se deben explorar ejercicios experimentales y de Aula Viva, buscando observar, registrar y analizar evidencias materiales de la historia del entorno en distintas escalas, microscópicas y macroscópicas.

5.3.2. Ejes transversales estratégicos

Para este enfoque integrador que orienta procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales, direccionado a la cuenca del río Quindío como unidad territorial, se definieron tres ejes transversales, los cuales se conciben como elementos estratégicos que constituyen los pilares básicos que permean los nexos e interrelaciones: a) a través del diálogo e intercambio de saberes, b) la cooperación interdisciplinaria, interinstitucional y la transversalización curricular, c) el reconocimiento del contexto territorial.

5.3.2.1. El diálogo e intercambio de saberes

Desde este eje estratégico, es necesario comprender que la Educación Ambiental, ante todo es un proceso dinámico, participativo y reflexivo que requiere de la integración de las diversas áreas del conocimiento y del diálogo entre saberes. En consecuencia, el abordaje Educativo Ambiental de la cuenca del río Quindío -considerándola como un espacio territorial de construcción social, complejo y dinámico- que implica retos como la apuesta en práctica del trabajo colaborativo y cooperativo de la comunidad educativa, las instituciones gubernamentales y la sociedad, en donde puedan interactuar -en igualdad de importancia- las diferentes cosmovisiones, conocimientos académicos, institucionales, saberes tradicionales y aspectos constitucionales de la multiculturalidad y la multivocalidad, entre otros, de tal forma que puedan contribuir a la toma de decisiones de manera conjunta.

5.3.2.2. La cooperación: interinstitucional, interdisciplina y transversalización curricular

Uno de los grandes retos de la Educación Ambiental en el contexto escolar, es integrarla transversalmente al currículo y desarrollarse de manera sistémica e interdisciplinaria, situación que requiere de esfuerzos, voluntades y cooperaciones entre la comunidad educativa, los actores sociales e institucionales, acorde a sus competencias y responsabilidades en el ámbito educativo y ambiental, las cuales deben aunar esfuerzos y acciones estratégicas. Por ende, desde este enfoque integrador, se recomienda estructuras curriculares más flexibles y la generación de espacios para la participación y el diálogo permanente entre los diversos conocimientos académicos y los saberes de los diferentes actores y sectores, cuyo propósito es la articulación del trabajo interdisciplinario y asociativo entre los PRAE, el CIDEA, PROCEDA y los consejeros de la cuenca para el abordaje educativo ambiental de la cuenca del río Quindío como unidad territorial.

Así mismo, para la transversalización curricular de la dimensión Ambiental en las Instituciones Educativas, se recomienda que es necesario considerar los derechos básicos de aprendizaje, lo cual se entiende como la conjunción de conocimientos, habilidades y actitudes que otorga el contexto social, cultural, político, histórico y ambiental de los educandos, tal como lo propone el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Luna *et al.*, 2020).

5.3.2.3. Reconocimiento del contexto territorial

Sin lugar a dudas para esta tesis doctoral, fue fundamental hacer un acercamiento a la lectura del territorio a través de variadas fuentes de información primarias y secundarias, tal como se evidencia en el desarrollo de los capítulos III y VI. De hecho, se aporta académicamente al reconocimiento de las dinámicas del contexto biofísico, histórico, sociocultural y político, considerando significativamente las representaciones socioambientales de quienes habitan el territorio de la cuenca del río Quindío, como también, la revisión en materia educativo ambiental de los marcos políticos, normativos y de planeación territorial vigentes. Todo esto para comprender mejor las realidades del territorio, donde se concretan las problemáticas ambientales; que a su vez, estos aportes puedan ser tenidos en cuenta como un referente académico para los procesos de Educación Ambiental.

También se recomienda para la lectura del contexto, desarrollar programas educativo ambientales que articulen el Plan de Manejo y la gestión de la cuenca como escenario pedagógico, con el fin formar integralmente a los grupos humanos que habitan la cuenca para el manejo adecuado de los recursos naturales y su interacción con las actividades productivas, sociales y culturales que desarrollan los actores sociales e institucionales. Por ello, es importante que en el sistema educativo se de apertura a la divulgación de los POMCA (río Quindío y río La Vieja), puesto que estos son los instrumentos de mayor jerarquía en la planificación territorial, donde se enmarcan las particularidades del contexto biofísico, social, cultural, político y económico, lo cual podría ser un insumo educativo interesante para su abordaje crítico y reflexivo.

5.3.3 Consideraciones para el abordaje del enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental

Para este enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental direccionado a la cuenca del río Quindío como unidad territorial de importancia regional, se requiere el fortalecimiento y dinámica de los PRAE y de las prácticas educativo ambientales en las comunidades educativas, donde se considere una proyección territorial. Por ello se sugieren las siguientes recomendaciones:

- La formación continua y permanente de directivos, docentes y estudiantes en temas de Ambiente, Educación Ambiental, cuenca y territorio, entre otros, el cual coadyuven al fortalecimiento de la fundamentación epistémica, teórico-conceptual y axiológica, fundamentales para la construcción de procesos de Educación Ambiental escolar con perspectiva territorial desde una visión sistémica e interdisciplinaria.
- De acuerdo con las dificultades detectadas en los PRAE de las Instituciones Educativas, se recomienda dar apertura a espacios que permitan la flexibilidad curricular, de tal forma, se propenda por el trabajo articulado de los proyectos transversales institucionales e integralidad del currículo; la participación de la comunidad educativa para diálogo y encuentros entre las diversas áreas del conocimiento académico y los saberes; mayor disponibilidad de tiempos para planear y desarrollar en colectivo la incorporación de la

dimensión ambiental al currículo escolar; brindar continuidad y apoyo a los procesos educativo ambientales; los PRAE deben proyectarse hacia la comunidad y en respuesta a la problemática ambiental del contexto; en lo posible, se debe ir superando la mirada reduccionista de la Educación Ambiental, considerando su comprensión holística, sistémica e interdisciplinaria.

- Proyectar la cuenca del río Quindío como Aula Viva para el despliegue didáctico y pedagógico de los temas ambientales (problemáticas y potenciales), que permitan una movilidad e interacción de las diferentes áreas del saber académico y los saberes comunitarios, como también, constituirse en una estrategia formativa para la generación de sentido de identidad y apropiación por el territorio habitado.
- Se requiere el fortalecimiento de la coordinación, cooperación y acompañamiento Institucional en la gestión de los procesos de Educación Ambiental formal. En este caso, poder articular dialécticamente los PRAE, los PROCEDA, el CIDEA-Quindío y los POMCA río Quindío y río La Vieja, proyectando su visión a las realidades y necesidades del contexto Escuela - Territorio.

Para este enfoque integrador de procesos de Educación Ambiental dirigido a las comunidades educativas que habitan la cuenca del río Quindío, se propone como trayecto:

- i) Emplear como referente el reconocimiento del contexto territorial de la cuenca del río Quindío a partir de los componentes geobiofísicos, la memoria histórica y lo cultural, los cuales están acompañados de los análisis de la perspectiva interdisciplinaria de las ecologías socioculturales, que permiten un acercamiento a la comprensión de las ocupaciones humanas a través del tiempo y, las dinámicas y transformaciones de dicho territorio. Esto se constituye en un referente para el fortalecimiento de la lectura del contexto de los PRAE de las comunidades educativas rurales que habitan la cuenca.

- ii) Es fundamental el reconocimiento de la institucionalidad y cuáles son sus competencias y responsabilidades para la participación cooperativa e interinstitucional que demanda la Educación Ambiental; asimismo, considerar la inclusión de los instrumentos relacionados con la planificación y desarrollo territorial como referentes contextuales en la construcción de procesos educativo ambientales.
- iii) Tener en cuenta el reconocimiento de las Representaciones Sociales de las comunidades educativas rurales sobre el contexto territorial de la cuenca del río Quindío, para la construcción de procesos educativo ambientales que permitan enriquecer la comprensión de la relación sociedad-naturaleza mediadas por las culturas; que a su vez, articulen las ontologías relacionales y el fomento de la ética y valores en la toma de decisiones responsables con el Ambiente.
- iv) Desarrollar estrategias didácticas y pedagógicas a partir de la reflexión crítica del conocimiento y las maneras de habitar el territorio de la cuenca, considerando las diferentes áreas del saber de manera transversal e interdisciplinaria, para generar aprendizajes significativos situados al contexto.
- v) Generar espacios para la sistematización y la retroalimentación de las experiencias de los procesos de Educación Ambiental escolar, que den apertura a la valoración y reflexión permanente, donde se analicen logros, alcances, limitaciones y dificultades.

Capítulo VI. Conclusiones, aportes y recomendaciones

En este apartado se relacionan las conclusiones, aportes y recomendaciones las cuales se estructuran en función de los objetivos planteados de la tesis doctoral.

Objetivo 1. Contexto territorial de la cuenca:

La cuenca del río Quindío es un claro ejemplo de la compleja interacción Sociedad-Naturaleza en las montañas del norte de Suramérica, donde se han presentado históricamente procesos de ocupación, aprovechamiento y transformación del paisaje por distintos grupos humanos para la supervivencia y satisfacción de sus necesidades vitales. Además, la cuenca más allá de sus límites geo-hidro-biofísicos, es un espacio de construcción social y política -de poder, de aplicación de normas y control político e institucional- entre múltiples grupos humanos que han coexistido y que hoy coexisten, cooperan, pero también, con intereses contrapuestos en un escenario yuxtapuesto a distintas territorialidades.

Sin duda se requiere fomentar la enseñanza y aprendizaje de la Historia local y regional integrando la perspectiva ambiental, ya que las indagaciones develaron que los estudiantes, docentes y actores institucionales/sociales participantes, en términos generales, desconocen sobre los principales periodos históricos de la ocupación humana e implicaciones sociopolíticas y ambientales en la región. Desde dicho campo se puede aportar al entendimiento de las complejas interacciones y dinámicas entre la sociedad y la naturaleza a lo largo del tiempo, como también, coadyuvar a la apropiación social e identidad cultural por el territorio asociado a la cuenca del río Quindío.

Los encargados directos de la gestión y manejo de las cuencas en el departamento del Quindío son la Gobernación, la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) y las alcaldías a nivel municipal. Como actores institucionales gubernamentales se aprecia que los temas relacionados con las cuencas se encuentran inmersos en los planes de desarrollo departamental y municipal, sin que existan líneas directas ni específicas relacionadas con la Educación Ambiental, dado que lo contenido en las metas de los planes de desarrollo obedecen a la respuesta institucional ante el planteamiento obligatorio por parte del Gobierno Nacional y al cumplimiento normativo.

Es necesaria la generación de espacios para la participación entre la comunidad y los entes territoriales -encuentro y diálogo de saberes- en la elaboración y actualización de los instrumentos de planificación territorial y planes de desarrollo, donde además, se pueda proyectar e incluir estrategias en materia Educativo Ambiental que coadyuven a la comprensión y valoración del territorio, atendiendo al llamado del cuidado de la cuenca del río Quindío como unidad territorial de importancia regional.

Es importante resaltar que parte de la zona geográfica de la cuenca del río Quindío estudiada conforma el *Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCCC)*, declarado por la Unesco en el año 2011, como Patrimonio Cultural de la Humanidad por poseer un valor universal excepcional. Por ello, se requiere para el mantenimiento de esta distinción, este tipo de proyectos sobre el desarrollo de procesos académicos, investigativos y de gestión orientadas al conocimiento, divulgación y apropiación social del Patrimonio Cultural (material e inmaterial) en aras de re-significar nuestro contexto natural, histórico, social, cultural y productivo en diferentes escalas temporales.

Para las comunidades educativas rurales los principales cambios percibidos en el paisaje de la cuenca del río Quindío se relacionan con el crecimiento y desarrollo urbanístico, la disminución de bosques, el incremento de la contaminación y los cambios en los usos de suelo; Para el caso de los actores sociales/institucionales el incremento de monocultivos, el crecimiento poblacional y urbano, y los cambios en los usos del suelo. A nivel general, una preocupación sentida, son las problemáticas complejas derivadas del advenimiento desbordado y mal planificado del Turismo, que deben ser re-pensadas en el desarrollo territorial.

En el caso de cartografía social como ejercicio didáctico de carácter participativo y colaborativo, significó para los estudiantes un acercamiento reflexivo al reconocimiento y aprendizaje de su Institución Educativa con el contexto territorial. Puesto que a través de sus dibujos plasmaron geoespacialmente la relación entre la escuela y el territorio, considerando aspectos como la infraestructura, los componentes naturales y socioculturales, las dinámicas económico-productivas y las problemáticas ambientales, poniendo de manifiesto las territorialidades que convergen en la escuela.

A modo de recomendación, las entidades encargadas de la información geográfica deberían actualizarla en periodos no superiores a los dos años, lo que permitiría llevar a cabo adecuados procesos de planificación y toma de decisiones que satisfagan las verdaderas necesidades y realidades actuales del territorio.

Objetivo 2. Las Representaciones Socio-ambientales de la cuenca-territorio:

Los principales medios de información sobre el Ambiente y las cuencas hídricas de los estudiantes y docentes participantes, están relacionadas con los medios de comunicación masivos como el internet y redes sociales, la televisión y los noticieros. Simultáneamente, para los estudiantes una manera significativa de informarse y de aprender sobre dichos temas es a través de las actividades escolares y las clases. En ese sentido fue claro el papel de las Instituciones Educativas como espacio relevante para la enseñanza y aprendizaje de los temas ambientales.

Los principales significados de la cuenca del río Quindío para los estudiantes y docentes fueron: como fuente principal de abastecimiento; representa agua, naturaleza y vida; fuente de servicios ecosistémicos. Mientras que para los actores sociales/institucionales fueron espacio territorial de interacción socio-cultural y naturaleza; importancia regional para el desarrollo económico, productivo y agro-industrial. Sin duda también es necesario desde el proceso educativo promover otras miradas o valoraciones distintas a la racionalidad tecno-científica e instrumental como los aspectos simbólicos, estéticos, poéticos y espirituales que hacen parte del habitar la cuenca y como espacio de identidad y expresión.

Las principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío y ríos locales para los estudiantes y docentes están relacionadas con la contaminación, el manejo inadecuado de los Residuos Sólidos y deterioro del hábitat y paisaje. Entre tanto, los actores institucionales consideraron la contaminación, el aumento del consumo y la escasez del agua, los conflictos por los usos del agua y suelo, y la débil gobernanza en el territorio.

Con respecto al cuidado o conservación de la cuenca y ríos locales los estudiantes y docentes consideran principalmente el manejo de los residuos sólidos y las campañas educativas sobre el

cuidado. Los actores institucionales, manifestaron la necesidad de promover procesos de Educación Ambiental que permitan conocer y conservar la cuenca y generar cambios en las actitudes y valores para la apropiación del territorio.

Respecto a los significados del Ambiente se encontró que en los estudiantes y docentes prima una Representación Social tipo Naturalista dirigida a los aspectos biofísicos, químicos y biodiversidad, entre otros, seguida de una concepción de Medio Ambiente tipo Globalizante que articula lo biofísico y socio-cultural; mientras que para los actores institucionales/sociales predomina la Representación Social tipo Globalizante. Todo ello lleva a pensar, que es necesario en estas Comunidades Educativas se de apertura a otras visiones del Ambiente distintas a la naturalista, que implique miradas y reflexiones de carácter holística, sistémica, transversal e interdisciplinaria aplicado a un contexto particular.

Para esta investigación de nivel doctoral, el estudio de las Representaciones Sociales, permitieron acercamientos al reconocimiento de los saberes, lo simbólico y valoraciones que tienen las comunidades educativas (estudiantes y docentes) y de los actores institucionales/sociales participantes sobre el territorio-cuenca del río Quindío. Dichas Representaciones Sociales están estrechamente ligadas a un lenguaje, a unas tradiciones, valores, creencias y cosmovisiones que hacen parte de la territorialidad que se ha construido históricamente en interconexión con la naturaleza, por ende, es fundamental considerarlas en la construcción de procesos de Educación Ambiental.

Objetivo 3. Enfoque integrador de EA orientado a la cuenca:

Con respecto a la concepción que tienen estudiantes y docentes sobre la Educación Ambiental -con base en la propuesta de Sauvé (2004) sobre las tipologías de corrientes en Educación Ambiental-, se encontró que en los estudiantes predomina la corriente tipo Conservacionista/recursista, mientras que en los docentes prima las corrientes tipo Moral/ética y la conservacionista/recursista. Se debe dar apertura a otras miradas o enfoques alternativos de la Educación Ambiental, que en lo posible contemplen cambiar la mirada reduccionista imperante de la Educación Ambiental en las Instituciones Educativas, que está relacionada principalmente al tema de los residuos sólidos, los

recursos naturales, al activismo ecológico o acciones instrumentales, que en la mayoría de los casos están desarticuladas del currículo y adolecen de una fundamentación y reflexión académica; como también, el cambio de la concepción sesgada de la Educación Ambiental como responsabilidad, casi exclusiva, de los docentes del área de las ciencias naturales o ambientalistas.

Es imperativo la construcción de procesos alternativos de Educación Ambiental con la participación de las comunidades educativas, que no solo implique el aprendizaje de contenidos, sino también, con la formación crítica en pilares fundamentales desde lo ético, axiológico y ontológico, que conlleven a la reflexión profunda del ser con el hacer, el saber hacer, el sentir, de tal modo, reconocer las diferentes maneras de ser y estar de los habitantes del territorio de la cuenca del río Quindío.

Se considera que a través de la mediación de la Educación Ambiental se podría abordar temáticamente la cuenca-territorio del río Quindío, lo cual tendría un gran potencial teórico-práctico para la transversalización del currículo escolar de manera interdisciplinaria en las Instituciones Educativas, puesto que facilitaría integrar diferentes áreas del conocimiento académico. Así mismo, como un eje integrador de los procesos de Educación Ambiental desde una perspectiva territorial, puesto que se pueden articular los Proyectos Ambientales escolares (PRAE), los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) y el Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca (POMCA río Quindío), en respuesta a las necesidades y realidades de los contextos locales.

Se necesita desarrollar procesos de Educación Ambiental enfocados a las cuencas, teniendo en cuenta los POMCA del río Quindío y río La Vieja -puesto que son los de mayor relevancia en materia de planificación y ordenamiento del territorio a escala departamental-, lo que podría coadyuvar con una mirada crítica, reflexiva y propositiva de los distintos actores sociales e institucionales que la habitan, sobre los cambios y dinámicas que se están presentando en el territorio de la cuenca, de esta manera contribuir con acciones y prácticas sustentables para su gestión y conservación. Problemáticas complejas como la llegada del Turismo masivo deben ser tratadas en perspectiva interdisciplinaria, incluyendo los aportes críticos a partir de las experiencias reales de las comunidades.

Desde los resultados de esta tesis doctoral, se aporta un acercamiento crítico y reflexivo a la lectura del contexto territorial de la cuenca del río Quindío, teniendo en cuenta de manera incluyente las representaciones -opiniones, saberes, percepciones, creencias, vivencias, sentimientos, etc.- de estudiantes (jóvenes), docentes y actores institucionales/sociales quienes habitan el territorio. De tal forma que estas puedan ser un referente para la construcción y gestión de procesos de Educación Ambiental, especialmente, en el ámbito de la relación escuela-territorio.

Con base en los resultados parciales de esta investigación doctoral, se compartieron aportes e ideas para la praxis de la Educación Ambiental con las comunidades educativas que habitan la cuenca del río Quindío como unidad integral territorial, para ser tenidas en cuenta en la elaboración del nuevo Plan Departamental de Educación Ambiental que tendrá un horizonte de 20 años (2021-2041) en la línea estratégica fortalecimiento de la Educación Ambiental en la cuenca. Estos aportes apuestan por una Educación Ambiental situada a la cuenca del río Quindío, considerándola como una unidad geo-hidro-biofísica, de construcción socio-cultural en clave ecológica, histórica, simbólica, política y económica-productiva, toda vez que, es un territorio vital para quienes lo habitamos, lo cual implica su abordaje desde una mirada holística, sistémica e interdisciplinaria.

Esta investigación doctoral aporta un enfoque integrador que orienta procesos de Educación Ambiental con las comunidades educativas rurales, direccionadas al abordaje de la cuenca del río Quindío como unidad territorial de importancia regional, desde una mirada holística, sistémica e interdisciplinaria teniendo en cuenta como criterios orientadores los componentes geobiofísicos, culturales, políticos e institucionales, ético-axiológicos, lo didáctico y pedagógico, las ontologías relacionales y la memoria histórica. Todo ello permeado por unos ejes transversales tales como el diálogo e intercambio de saberes, el reconocimiento del contexto territorial, la cooperación interinstitucional, interdisciplinaria y la transversalización curricular, lo cual puede ser de utilidad para la gestión participativa de procesos de Educación Ambiental pensadas hacia la sustentabilidad de la cuenca.

Referencias Bibliográficas

Abric, J. C. (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. México D. F.: Ediciones Coyoacán.

Acevedo, A. y Martínez, S. (2005). El camino del Quindío en el centro occidente de Colombia. La ruta, la retórica del paisaje y los proyectos de poblamiento. *Estudios Humanísticos Historia*, (4), 9-36.

Aguilar, M., Merçon, J., y Silva, E. (2017). Aportaciones de las percepciones socio-ecológicas a la educación ambiental. *Entreciencias*, 5 (15), 95-110.

Alcaldía de Armenia (2009). Acuerdo municipal 019 de 2009. Plan de Ordenamiento Territorial Armenia 2009-2023 Ciudad de oportunidades para la vida. Recuperado de <https://www.armenia.gov.co/politicas-planes-y-programas/p-o-t-2009-2023>

Alcaldía de Armenia. (2020). Plan de Desarrollo del municipio de Armenia 2020-2023 “Armenia pa’todos”. Recuperado de <https://planeacionarmenia.gov.co/plan-de-desarrollo-2020-2023/>

Alcaldía de Calarcá. (2000). Acuerdo 015 de 2000. Plan Básico de Ordenamiento Territorial Calarcá Quindío 2000 - 2009: PBOT Calarcá Quindío 2000-2009. Recuperado de <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/11024>

Alcaldía de Calarcá (2009). Acuerdo 014 de 2009. “Por el cual se revisa y ajusta el plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Calarcá”. Recuperado de: <https://www.crq.gov.co/2020/index.php/2016-12-28-22-26-17/pots/calarca>

Alcaldía de Calarcá. (2020). Plan de Desarrollo del municipio de Calarcá, Quindío “Calarcá para todos”, vigencia 2020-2023”. Recuperado de <http://www.calarca-quindio.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-aprobado-de-15-de-julio-de-2020-30931>

Alcaldía de Córdoba. (2000). Acuerdo 015 de 2000. Esquema de ordenamiento Territorial del municipio de Córdoba 2000-2008. Recuperado de <https://observatorio.quindio.gov.co/herramientas-para-la-planeacion-territorial/planes-de-ordenamiento-territorial>

Alcaldía de Córdoba. (2020). Plan de Desarrollo municipal 2020- 2023 “Tú y yo hacemos el cambio”. Recuperado de <http://www.cordoba-quindio.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-municipal-2020-2023-tu-y-yo-hacemos>

Alcaldía de Salento. (2001). Acuerdo 020 de 2001. Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Salento 2001-2007. Recuperado de: <https://observatorio.quindio.gov.co/herramientas-para-la-planeacion-territorial/planes-de-ordenamiento-territorial>

Alcaldía de Salento. (2020). Plan de Desarrollo Salento somos todos 2020-2023. Recuperado de: <https://www.salento-quindio.gov.co/metas-objetivos-e-indicadores/plan-de-desarrollo-443887>

Alvarado, D. M. y González, L. M. (2018). *Representaciones sociales frente a procesos de apropiación de territorio de estudiantes vinculados a dinámicas de educación ambiental en dos instituciones educativas asentadas en la cuenca del río Teusacá* (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

Alvear, N. L. (2016). *La educación ambiental ciudadana frente al cambio ambiental global en un sistema urbano: caso, Popayán, Colombia* (tesis de doctorado). Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.

Alvear, N. L., Ceballos-Sarria, V. E. y Urbano-Bolaños, M. (2014). Los jóvenes de la ciudad de Popayán frente al cambio climático. Un estudio desde las representaciones sociales. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 14 (26), 43-56

Alimonda, H. (2015). “Ecología Política latinoamericana y pensamiento crítico: Vanguardias arraigadas”. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (35), 161-168.

Ángel-Maya, A. (2000). *La aventura de los símbolos. Una visión ambiental de la historia del pensamiento*. Bogotá: Ecofondo.

Ángel-Maya, A. (2003). *La diosa Némesis: Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural*. Cali, Colombia: Editorial Universidad Autónoma de Occidente.

Aranda, J.M. (2015). La alfabetización ecológica como nueva pedagogía para la comprensión de los seres vivientes. *Revista Luna Azul*, (41), 365-384.

Arango, L. G. (2006). *Donde nadie es forastero “crónicas de un pueblo”*. Manizales, Colombia: Editorial Litoarte.

Arango, O. (2012). Reordenamiento territorial en el Paisaje Cultural Cafetero: una tarea pendiente. *Labor & Engenho*, Campinas [Brasil], 6 (2), 16-24. Disponible em: <www.conpadre.org> e www.labore.fec.unicamp.br

Araya, S. (2002). *Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión*. Cuaderno de ciencias sociales 12. Sede Académica, Costa Rica. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Agencia Sueca de Cooperación para la Investigación (SAREC) de la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI)

Arias, M. A y Rosales, S. (2019). Educación ambiental y comunicación del cambio climático. Una perspectiva desde el análisis del discurso. *Revista Mexicana de investigación Educativa*, 24 (80), 247-269.

Armstrong C. G, Shoemaker A. C, McKechnie I, Ekblom A, Szabo P, Lane P. J, *et al.* (2017). Anthropological contributions to historical ecology: 50 questions, infinite prospects. *PLoS ONE*,12(2): e0171883. DOI: [10.1371/journal.pone.0171883](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171883)

Asamblea Departamental del Quindío. (2007). Ordenanza 014 de 2007. Por medio de la cual se adopta el Plan Departamental de Educación Ambiental y se dictan otras disposiciones.

Asamblea Nacional Constituyente (1991). Constitución Política de Colombia. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

Banchs, M. A. (1986). Concepto de representaciones sociales: análisis comparativo. *Revista costarricense de psicología* (89), 27-40.

Banchs, M. A. (2000). Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales. *Papers on Social Representations. Textes sur représentations sociales* (Londres), 9, 3.1-3.15.

Barragán, D. F. (2016). Cartografía social pedagógica: entre teoría y metodología. *Revista Colombiana de Educación*, (70), 247-285.

Barrera, V. y Hoyos, C. (2020). ¿Violenta y desordenada? Análisis de los repertorios de la protesta social en Colombia. *Análisis político*. (98),167-190.

Barrionuevo, M. (2016). La preocupación por la naturaleza, ¿un proceso natural para la política pública? Cómo promover que los temas vinculados con el desarrollo sostenible sean considerados en las agendas ambientales de las ciudades. *Revista Opera*, 19: 35-53.
DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18601/16578651.n19.04>

Barros, A. T. (2013). Environmentalism as sociocultural interdiscipline and complex thought. *Perspectivas*, São Paulo, 44, 63-91.

Bello, L. O. (2017). *Las representaciones sociales sobre cambio climático de estudiantes de bachillerato tecnológico. El caso de dos escuelas del estado de Veracruz*. (Tesis de doctorado), Universidad Veracruzana, Xalapa, México.

Benavides, A. I. & Peñaloza, G. (2022) Using Lucie Sauvé's environmental education typology: a systematic synthesis of citations. *Environmental Education Research*, 28, (3), 335-353, DOI:[10.1080/13504622.2021.2022102](https://doi.org/10.1080/13504622.2021.2022102)

Bermúdez, O. M. (2003). *Cultura y Ambiente. La Educación Ambiental, contexto y perspectivas*. Bogotá, Colombia: IDEA-Universidad Nacional de Colombia.

Bermúdez, O. M. (2004). La importancia de la educación ambiental y las culturas locales en un mundo globalizado. *Ambiente e Educação*, Rio Grande, 9: 29-37.

Betancur, J. C. (2018). Género, ambiente y desarrollo: una mirada integradora a partir de la colonización antioqueña. *Ciencia Nueva. Revista de Historia y Política*, 2 (2), 145-164.

Blaxter, L. Hughes, Ch. y Tight, M. (2008). *Cómo se investiga*. Barcelona, España: GRAÓ.

Boada, M. y Toledo, V. M. (2003). *El planeta nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad*. México: FCE, SEP, CONACYT. 273p.

Bocco, G. y Urquijo, P. S. (2013). Geografía ambiental. Reflexiones teóricas y práctica institucional. *Región y Sociedad*, 56 (25), 75-101.

Boff, L. (2002). *El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la tierra*. Madrid. Editorial Trotta. (España). 160p.

Bohórquez, A. M. (2020). *Representaciones sociales sobre ambiente y educación ambiental* (Tesis de maestría). Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.

Borja, M. (2009). Los caminos de la guerra durante el siglo XIX. *Análisis político*, (67), 182-206

Borja, M. (2011). LA PASIÓN POR LA HISTORIA REGIONAL Zuluaga Gómez Víctor. El camino del Quindío y las guerras civiles: Cartago, Boquía, Salento, Ibagué. Pereira, Buda, 2010, 202 págs. *Análisis político*, (71), 183 – 186.

Burgos, A. L., Bocco, G. y Sosa-Ramírez. J. (2015). *Dimensiones sociales en el manejo de cuencas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Fundación río Arronte.

Cadena, O. (2008). Importancia de la colonización empresarial en el Quindío. En Betancourt, A. (Ed.), *Policromías de una región procesos históricos y construcción del pasado local en el eje cafetero* (pp. 43-56). Pereira, Colombia: Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero - Alma Mater, Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí-México.

Camargo, A. H. (10 de octubre de 2018). *217 años de Humboldt y Bonpland por el paso del Quindío*. Miembro de Número de la Academia de Historia del Quindío. Publicado por la Academia de Historia del Quindío. Recuperado de: <https://bit.ly/3vtWxgA>

Camargo, A. H. (30 de mayo de 2019). *La enfermedad y medicina por el camino del Quindío*. Publicado por la Academia de Historia del Quindío. Recuperado de: <https://bit.ly/2RHYisa>

Cano, M. C. (2008). Evidencias precerámicas en el municipio de Pereira: Efectos del vulcanismo y colonización temprana de los bosques ecuatoriales en el abanico fluviovolcánico Pereira-Armenia. En: C. López & G. Ospina, edits. *Ecología Histórica. Interacciones Sociedad-Ambiente a Distintas Escalas Socio-Temporales*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira-Sociedad Colombiana de Arqueología-Universidad del Cauca.

Cano, M. C. y López, C. E. (2008). Reactivaciones patrimoniales en la Catedral de nuestra señora de la pobreza (Pereira-Risaralda) a partir de la historia más antigua. Arqueología histórica e historia ambiental. En Betancourt, A. (Ed.), *Policromías de una región procesos históricos y construcción del pasado local en el eje cafetero* (pp. 43-56). Pereira, Colombia: Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero - Alma Mater, Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí – México.

Cano, M. C., López, C. E. & Méndez, R., (2013). Geoarqueología en ambientes volcánicos: impactos ambientales y evidencias culturales en el Cauca medio (Centro Occidente de Colombia). En: J. Rubin & R. da Silva, edits. *Geoarqueología*. Goiania: PUC Goias, pp 227-268.

Cantú-Martínez, P. (2014). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, 18 (3), 39-52

Capra, F. (1998). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, España: Editorial Anagrama.

Carvajal, J. A., y M. C. Gilio. (2015). Enseñar y aprender la cuenca: Un modelo pedagógico multidisciplinario. Pag. 75-87. En: Burgos, A., Bocco, G., Sosa Ramírez, J. (Coordinadores) *Dimensiones sociales en el manejo de cuencas*. UNAM/CIGA. México, D. F. México.

Carrizosa, J. (2014). *Colombia compleja*. Bogotá, D. C., Colombia: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 295 p.

Castillo, M. A. (2016). Contextualización histórica del concepto de paisaje, sus implicaciones filosóficas y científicas. *Rev. Filosofía Univ. Costa Rica*, 55 (143), 11-24.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)-Sede Subregional en México. (1999). *El terremoto de enero de 1999 en Colombia: Impacto socioeconómico del desastre en la zona del Eje Cafetero*. Recuperado de: <https://bit.ly/3gillYf>

Congreso de Colombia. (1992). Ley 30 de 1992 "Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior". Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=253>

Congreso de Colombia. (1993). Ley 99 de 1993. "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones". Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297>

Congreso de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. *Ley General de Educación*. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=292>

Congreso de Colombia. (1994). Ley 152 de 1994. *Ley Orgánica del Plan de Desarrollo*. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=327>

Congreso de Colombia. (1997). Ley 388 de 1997. *Ley de Ordenamiento Territorial*. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1549 de 2012. "Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial". Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES. (2014). *Política para la preservación del paisaje cultural cafetero de Colombia*. (Documento 3803). Bogotá, Colombia.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES 3918. (2018). *Estrategia para la*

implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co>

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). (2007). *Plan de Acción Trienal 2007-2009*.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). (2009). *Ajuste plan de acción 2007-2011*. 211 p.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). (2012). *Plan de gestión ambiental regional – PGAR Departamento del Quindío 2003-2012 Cuenca del río la Vieja, ajustado al 2019*. 165 p.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). (2011). *Plan de manejo subcuenca del río Quindío*. 240 p.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). (2020). *Plan de Gestión Ambiental Regional Quindío - cuenca hidrográfica del río La Vieja 2020-2039*.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). (2020). *Resolución 3314 del 2020. Por medio de la cual se conforma un grupo interno de trabajo, se determinan acciones de articulación y se dictan otras disposiciones*.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). (2020). *Plan de Acción Institucional de la CRQ “Protegiendo el patrimonio ambiental y más cerca del ciudadano (2020-2023)”*.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), Fundación jardín Botánico Medellín y la Universidad del Tolima (2015). *Plan del Ordenamiento del Recurso hídrico del río Quindío*. Convenio de Cooperación No. 070 de noviembre 8 de 2013.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), Corporación Autónoma Regional del valle del Cauca (CVC), Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Hacienda (2018). *Actualización POMCA río La Vieja. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica*.

Cruz, S. M. (2007). Enseñanza de la historia regional en la licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad de Caldas, Colombia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 3 (2), 111-131.

Cubillos, L. F. (2020). *La interdisciplinariedad en las ciencias ambientales: La problemática ambiental del territorio como categoría de investigación para los estudios ambientales*. Pereira, Colombia: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira.

Cuello-Gijon, A. (2009). *Los tramos fluviales urbanos como ámbitos de aprendizaje. Una valoración de su potencial educativo y los obstáculos que plantea su utilización*. DEA Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental. Universidad de Sevilla, España.

Cuevas, Y. (2016). Recomendaciones para el estudio de representaciones sociales en investigación educativa. *Cultura y representaciones sociales*, 11 (21), 109-140.

Cuevas, Y. & Mireles, O. (2016). Representaciones sociales en la investigación educativa. Estado de la cuestión: producción, referentes y metodología. *Perfiles educativos*, 38 (153), 65-83.

DANE-Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

Del Cairo, C. Montenegro-Perini, I. y Vélez, J. S. (2014). “Naturalezas, subjetividades y políticas ambientales en el Noroccidente amazónico: reflexiones metodológicas para el análisis de conflictos socioambientales”. *Boletín de Antropología*. Universidad de Antioquia, 29 (48), 13-40.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co>

Deslauriers, J. P. (2004). *Investigación cualitativa guía práctica*. Pereira, Colombia: Editorial Papiro.

Dichdji, A. (2017). Naturaleza y cultura: diálogos interdisciplinarios entre la historia ambiental y la antropología. *Luna Azul*, (44), 277-293. DOI: [10.17151/luaz.2017.44.17](https://doi.org/10.17151/luaz.2017.44.17).

Duis, U. (2007). La valorización cultural, social y turística de los recursos culturales y naturales como instrumento para la planificación turística, la conservación del Paisaje Cultural Cafetero y el desarrollo sostenible del territorio turístico. *Turismo y sociedad*, (8), 69-80.

Duis, U. (2016). Miradas y reflexiones en torno a los valores patrimoniales del Paisaje Cultural Cafetero. *Laredvista*, (4), 73-91.

Duque, L. (1970). *Los Quimbayas: reseña etnohistórica y arqueológica*. Bogotá: Imprenta Nacional.

Duque, A. A. (2007). Ambiente como categoría y ciencia como conocimiento. Reflexiones sobre ciencia y ambiente. En Sáenz, O. (Compilador). *Las ciencias ambientales una nueva área del conocimiento* (pp 65-69). Bogotá, Colombia: Red Colombiana de Formación Ambiental (RCFA)/Digiprint Editores.

Duque Escobar, G. (enero-junio, 2017). Eje Cafetero: construcción social e histórica del territorio. *Summa Iuris*, 5 (1), 16-25. DOI: <https://doi.org/10.21501/23394536.2459>

El parque histórico de Boquía. (4 de junio de 2018). *El Quindiano*. Recuperado de: <https://www.elquindiano.com/editorial/6476/el-parque-historico-de-boquia>

Escobar, A. (2012). Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso. *Revista de Antropología Social*, (21), 23-62.

Escobar, A. (2014a). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre el desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín, Colombia: UNALA

Escobar, A. (2014b). *La invención del desarrollo*. Segunda Edición. Popayán, Cauca: Editorial Universidad del Cauca.

Escobar, A. (2015). Territorios de diferencia: la ontología política de los “derechos al territorio”. *Cuadernos de Antropología Social*, (41), 25-38

Escobar, A. (2020). Transiciones post-pandemia en clave civilizatoria. En Bringel, B. & Pleyers, G. *Alerta global*. (pp. 313-325). CLACSO. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv1gm027x.35>

Escobar, J., & Bonilla, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9 (1), 51-67. Recuperado de [http://sacopsi.com/articulos/Grupo%20focal%20\(2\).pdf](http://sacopsi.com/articulos/Grupo%20focal%20(2).pdf)

Eschenhagen, M. L. (2011). El tema ambiental y la educación ambiental en las universidades: algunos indicadores y reflexiones. *Revista de Educación y Desarrollo*, 19, 35-41.

Eslava, J. C. (2020). Las causas socioambientales de la pandemia COVID-19. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 38 (3), 4-5. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342049>

Fernández-Moreno, Y. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en áreas naturales protegidas. *Revista Espiral, estudios sobre estado y sociedad*, 15 (43), 179-202.

Fernández-Parrat, S. (2006). La información ambiental en los medios de comunicación. *Revista TELOS* (Revista de Pensamiento, Sociedad y Tecnología). 68, 1-10. <https://telos.fundaciontelefonica.com>

Fernández-Tarrío, R., Porter-Bolland, L., Sureda-Negre, J. (2010). Percepciones y conocimientos ambientales de la población infantil y juvenil de una comunidad rural de Veracruz, Mexico. *Revista de Educación y Desarrollo*, (12), 35-46.

Fischer, B., Turner, K., & Morling, P. (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological economics*, (68), 643-653.

Flores, R. C. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles Educativos*, 30 (120), 33-62.

Flores, R. C. (2009). *Representaciones sociales del medio ambiente en los estudiantes de licenciatura de educación primaria*. México: Universidad Pedagógica Nacional.

Flores, R. C. (2010). Medio ambiente y educación ambiental: representaciones sociales de los profesores en formación. *Magis, Revista Internacional de investigación en Educación*, 2 (4), 401-414.

Flores, R. C. (2013). Investigaciones sobre las Representaciones Sociales de medio ambiente en Brasil y México. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13 (1), 1- 20.

Flores, R. C. (2015). Propuesta en educación ambiental para la enseñanza del cambio climático. *Diálogos educativos*, 15, (29), 54-68.

Flores, R. C. (2020). *Un acercamiento a las representaciones sociales del cambio climático*. México: UPN.

Flores, R. C., y González-Gaudiano, E. (2008). Representaciones sociales del ambiente un problema central para el proceso educativo. *Trayectorias*, 10 (22), 66-78.

Flores, R. C. y Herrera-Reyes, L. (2010). Estudio sobre la percepción y la educación ambiental. *Revista Tiempo de Educar*, Universidad Autónoma del Estado de México. 11 (3), 227-249.

Flórez-Espinosa, P.M., Velásquez-Sarria, J.A. & Arroyave-Escobar, M.C. (2017). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela. *Revista Luna Azul*, (45), 377-399.

Flórez, G. A. (2012). La Educación ambiental: una apuesta hacia la integración escuela-comunidad. *Praxis y saber*, 3 (5), 79-101.

Fondo Mixto de la Cultura y las Artes del Quindío (2019). *Memorias del camino del Quindío en la época de la independencia*. Armenia, Colombia: Ministerio de Cultura y la Gobernación del Quindío.

Friese, S. (2019). ATLAS. ti 8 Windows guía rápida. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/339018670_ATLASi_84_Manual_for_Windows.

Fuentes, M.V.; López, M. L. V. (2020). Alternativas éticas desde la educación ambiental. *Revista Pedagógica, Chapecó*, 22, 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.4570>

Galeano, E. (2015). *Las venas abiertas de América Latina*. Cuarta edición. México: Siglo XXI editores.

Galeano, M. E. (2007). *Estrategias de investigación social cualitativa, el giro de la mirada*. Medellín, Colombia: La carreta editores.

Galeano, J., Parra, C. y M. A. Méndez (2017). Environmental education and the Bogotá River: an intervention to be carried out in Cundinamarca (Colombia). *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26 (4), 281-296.

Gallini, E. (2009). Historia, ambiente, política: el camino de la historia ambiental en América Latina. *Revista Nómadas*, (30), 92-102.

Gallini, E. (Editora). (2015). *Semillas de historia ambiental*. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas - Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Galvis, J. H. (2010). La ruta de nuestros ancestros. En: Valencia, G. A. (compilador), *Ensayos de Historia Quindiana Vol 2*. (pp. 139-157). Armenia, Colombia: Gobernación del Quindío y la Universidad del Quindío.

Galvis, C. J. (2020). *Concepciones sobre Ambiente y Educación Ambiental de los profesores de algunos centros educativos rurales del distrito capital de Bogotá* (Colombia). (Tesis de doctorado). Universidad de Granada, Granada, España.

Galvis, C. J., Perales, F. G., Ladino, Y. (2019). ¿Cómo implementan la educación ambiental en sus aulas profesores de centros educativos rurales colombianos? *Contexto Educativo*, (23), 101-123.

García-Charria, W. (2015). *El sistema complejo de la cuenca hidrográfica*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/documentosJuan%20Diego/Plnaifi_Cuencas_Pregrado/Sistema%20CuencaHidrogr%E1fica.pdf.

García-Montiel, D. (2002). El legado de la actividad humana en los bosques neotropicales contemporáneos. En M. R. Guariguata y G. H. Kattan (Ed.) *Ecología y conservación de bosques tropicales*. (691p). Texas: Libro Universitario regional (LUR).

García, M. L. y Vargas, L. C. (2016). *Visión estratégica del turismo en el Paisaje Cultural Cafetero*. Armenia, Colombia: Editorial Universitaria La Gran Colombia. 134p.

García, P. L., Monsalve, E. A., y Bustamante, C. A. (2009). Estudio de la variabilidad de la precipitación y temperatura en la cuenca del río Quindío. *Revista de investigaciones de la Universidad del Quindío*, (19), 135-143.

García, P. L., Monsalve, E. A., y Lozano, G. (2011). Análisis espacial y temporal del índice de escasez de agua en la cuenca del río Quindío. *Revista de investigaciones Universidad del Quindío*, (22), 70-82.

García, P. L. y Obregón, N. (2011). Elementos para formular una Gestión Integrada del Recurso Hídrico. Caso cuenca río Quindío. *Revista Tecnología*, 10 (2), 73-83.

García, P. L. y Obregón, N. (2012). Consideraciones de ética ambiental en la gestión integral del recurso hídrico de la cuenca del río Quindío. *Entramado*, 8 (2), 12- 37.

Garduño, E. (2010). Reseña de "La Conquista de América. El problema del otro" de Tzvetan Todorov. *Culturales*, 6 (12), 181-197. [Fecha de Consulta 23 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69415135008>.

Giannuzzo, A. N. (2010). Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental. *SCIENTIAE studia*, 8 (1), 129-156.

Gobierno Nacional de Colombia. (1994). Decreto 1743 de 1994. *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*. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i>

Gobernación del Quindío (1997). Decreto 0504 de 1997. *Por el cual se crea el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental*.

Gobernación del Quindío. (2008). Decreto 069 de 2008. *Por el cual se crea el Comité Ambiental Escolar en las Instituciones Educativas públicas y colegios privados del departamento del Quindío.*

Gobernación del Quindío (2020). *Plan de Desarrollo Departamental "Tú y yo somos Quindío" 2020-2023.* Recuperado de <https://www.quindio.gov.co/plan-de-desarrollo-departamental/plan-de-desarrollo-2020-2023>

Goebel, A. (2008). Historia ambiental, representaciones sociales y exploración decimonónica: elementos conceptuales y empíricos para el estudio del imaginario ambiental de la Costa Rica del siglo XIX. *Diálogos revista electrónica de historia.* 9 (2), 23-53. Doi: 10.15517/DRE.V9I2.6150.

Gómez, A. (2015). Talleres comunitarios para la apropiación social del patrimonio en el Paisaje Cultural Cafetero, como estrategia para un modelo de diseño ecoeficiente. *Dearq,* (16), 134-145.

González, L. A. (2012). El ambiente y la cultura: campos de problematización de las ciencias ambientales y la educación. *Ambiente y sostenibilidad,* (22), 44-49.

González, L. A. (2016). *Las ciencias ambientales fundamento para comprender la problemática ambiental desde el campo de la educación.* Primer Congreso Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad, ANEA AC y UNICAHC Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

González-Cruz, E. (2007). Los medios de comunicación y la ecología en México. *El Cotidiano,* 22 (146), 43-51. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32514606>.

González-Escobar, C. H. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal),* 21 (2), 1-19. Doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.14>

González-Gaudiano, E. & J. C. Puente-Quintanilla. (2010). El campo de la educación ambiental en la región latinoamericana. Rasgos, retos y riesgos. *Trayectorias,* 12 (31), 91-106

González-Gaudiano, E. y Maldonado, A. L. (2013). *Los jóvenes universitarios y el cambio climático un estudio de representaciones sociales.* Xalapa, México: Universidad Veracruzana dirección general editorial.

González-Gaudiano, E. y Valdez, R. E. (2012). Enfoques y sujetos en los estudios sobre representaciones sociales de medio ambiente en tres países de Iberoamérica. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa,* 14.

González, J. L. Galeano, J. & Cañón, J. (2011). Dispersión urbana y oferta hídrica en el eje cafetero colombiano. *Gestión y Ambiente*, 15 (2), 59-74. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/35337>.

González, L. P. (2021). *Migración de los jóvenes colombianos del campo a la ciudad y su relación con procesos de identidad social*. (Trabajo de grado especialización). Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Bogotá DC, Colombia.

Grisales, J. J. (s. f.). *De camino a conformación de una región*. Recuperado de: <https://www.mapatur.com/recorrido-por-el-quindio/historia/de-camino-a-conformacion-de-una-region>

Grupo Energía de Bogotá-TGL (2018). *Huella Quimbaya, antiguas ocupaciones humanas en el corredor del Loop Armenia 8*.

Guattari, F. (1996). *Las Tres Ecologías*. Segunda Edición. Valencia, España: Pre-textos.

Gudynas, E. y Evia, G. (1991). “*La Praxis por la Vida - Introducción a las metodologías de la Ecología Social*”. Montevideo: CIPFE- CLAES- NORDAN.

Gudynas, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*. Quinta Edición revisada. Montevideo: CLAES.

Gudynas, E. (2010). Desarrollo sostenible: Una guía básica de conceptos y tendencias hacia otra economía. *Revista Latinoamericana de Economía social y solidaria “Otra Economía”*. 4 (6), 43-66.

Gudynas, E. (2011). Desarrollo y sustentabilidad ambiental: diversidad de posturas, tensiones persistentes. En Matarán Ruíz, A; López Castellano, F. (Eds). *La Tierra no es muda: diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo*. Granada: Universidad de Granada, p. (69-96). Recuperado de <http://gudynas.com/publicaciones/GudynasUsosIdeasSustentabilidadGranada11.pdf>

Guevara, G. (2014). Evaluación ambiental estratégica para cuencas prioritarias de los andes colombianos: Dilemas, desafíos y necesidades. *Acta Biológica Colombiana*, 19 (1), 11-24.

Guhl, E. (2016). *Colombia bosquejo de su geografía tropical*. Bogotá D. C. Colombia: Universidad de los Andes, Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, Universidad Nacional de Colombia.

Guhl, E. (2022). *Antropoceno: la huella humana, la frágil senda hacia un mundo y una Colombia sostenible*. Bogotá, Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana - Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y naturales.

Guzmán-Díaz, B. E., Parra-Hernández, R. & Tarapuez-Chamorro, E. (2019). Identidad y manifestaciones culturales del departamento del Quindío en el contexto del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia. *Cuadernos de Turismo*, (44), 165-192.

Harari, Y. N. (2014). *De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*. Barcelona, España: Editorial Debate. Trad. de Joandomènec Ros. 496 pp

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, Ch. P. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Herrera, P. y Lizcano, E. (2012). Apuntes sobre metodología y técnicas cualitativas aplicadas a la investigación socio-ambiental. *Intersticios: revista sociológica de pensamiento crítico*, 6 (1), 25-41.

Iglesias, V. (2012). *Diseño paisajístico en el trópico: consideraciones para el caso colombiano*. Santiago de Cali: Programa Editorial Universidad del valle. 190p.

Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. London and New York: Routledge.

Ingold, T. & Palsson, G. (2013). *Biosocial becomings: integrating social and biological anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2012). *Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano, escala 1: 100.000*. IGAC Colombia. p. 207.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2013). *Estudio semidetallado de suelos departamento del Quindío, escala 1.25000*. IGAC Colombia. p. 583.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2014). *Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso*. Tomado de: <https://bit.ly/2YCos2R>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2013). *Zonificación y Codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia*. Bogotá D.C, Colombia.

Institución Educativa Baudilio Montoya. (2017). Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Institución Educativa Baudilio Montoya. (2017). Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) “*Por una cultura ambiental del cuidado del agua y la gestión del riesgo, para la construcción de un ambiente saludable*”.

Institución Educativa Boquía. (2019). Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Institución Educativa Boquía. (s.f). Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) “*contribución a la construcción de cultura ambiental en la zona rural del municipio de Salento desde la institución educativa Boquía*”.

Institución Educativa El Caimo. (2019). Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Institución Educativa El Caimo. (s.f). *Proyecto Ambiental Escolar - PRAE y la Gestión del Riesgo*.

Institución Educativa José María Córdoba (2016). Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Institución Educativa José María Córdoba (2021). Proyecto Ambiental escolar (PRAE) “*Cultura ambiental en la I.E. José María Córdoba: Una construcción colectiva en clave del respeto por la vida diversa*”.

Jiménez, J. A. (octubre de 2019). De tigeros y bestias: los conflictos entre humanos y fauna en la colonización de la Cordillera Central colombiana (S. XIX). *XIX Congreso Nacional de Historia*. Mesa Historia Ambiental e Historia Rural. Armenia, Colombia.

Jiménez-Otárola, F. y L. Benegas-Negri (2019). Experiencias y contribuciones del CATIE al manejo y gestión de cuencas hidrográficas en américa tropical. *Revista de Ciencias Ambientales (Tropical journal of Environmental Science)*, 53 (1), 153- 170.

Jodelet, D. (1989), “Représentations sociales: un domaine en expansion”, en Denise Jodelet (coord.), *Les représentations sociales*, París, Presses Universitaires de France, pp. 47-78.

Jodelet, D. (2005). Las representaciones sociales y el estudio de la relación hombre-medio ambiente. *Revista Internacional de Psicología Social*, 1 (4), 27-39.

Jurado, C. & Tobasura, I. (2012). Dilema de la juventud en territorios rurales de Colombia: ¿campo o ciudad? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10 (1), 63-77.

Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., y Acosta, A. (2020). Hallar senderos Pluriversales. *Revista del CESLA. International Latin American Studies Review*, (25), 3-24. DOI: <https://doi.org/10.36551/2081-1160.2020.25.3-24>

Landini, F. (2010). La dinámica de los saberes locales y el proceso de localización del saber científico. Algunos aportes desde un estudio de caso. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 7, (65), 21-43.

Las comunidades indígenas del Quindío. (diciembre 9 de 2020). *La Crónica del Quindío*. Recuperado de: <https://www.cronicadelquindio.com/noticias/region/las-comunidades-indigenas-del-quindio>

Las enseñanzas que nos dejó el terremoto del 25 de enero de 1999. (enero 25 de 2016). *La Crónica del Quindío*. Recuperado de: <https://www.cronicadelquindio.com/noticias/region/las-enseanzas-que-nos-dej-el-terremoto-del-25-de-enero-de-1999>

Larrichio, L. V. (2008). La arquitectura del paisaje topográfico-ecológico y adaptación cultural en el eje cafetero: El camino del Quindío. En Betancourt, A. (Ed.), *Policromías de una región procesos históricos y construcción del pasado local en el eje cafetero* (pp. 43-56). Pereira, Colombia: Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero - Alma Mater, Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí-México.

Lavado, S. y Porto, I. S. (2003). Representaciones sociales: Teoría y método. *Revista Peruana de Enferm. Investig. Desarro*, 5 (1-2), 60-71.

Leal, C. (2005). Presentación del dossier sobre historia ambiental latinoamericana. *Historia crítica*, 30, 5-11.

Leal, C. (Edición académica). (2020). *Fragmentos de historia ambiental colombiana*. Bogotá D.C: Ediciones Uniandes.

Lecaros, J. A. (2013). La ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global. *Acta Bioethica*, 19 (2), 177-188.

Leff, E. (2002). *Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, Tercera edición. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI editores.

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental, la reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI Editores.

Leff, E. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes*. México: Siglo XXI Editores. 140p.

Leff, E. (Coordinador) (2009). *La complejidad ambiental*. México: Siglo XXI Editores

Leff, E. (2010). *Globalización, Ambiente y Sustentabilidad*. En: Saber Ambiental. Sexta Edición. México: Siglo XXI Editores.

Leff, E. (2019). *Ecología Política: De la deconstrucción del capital a la territorialización de la vida*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores.

Leff, E. (2021). El Manifiesto por la Vida ante la Crisis Civilizatoria y la transición hacia un mundo sustentable. En Milanez, F. Mina Lorena Navarro, M. L. y Roca-Servat, D. (Coord.). *Senti-pensarnos Tierra: crisis civilizatoria-pactos y/o transiciones desde el ecologismo popular* (pp. 28-46). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.

León, J. Vallejo, C. Parra, A. y Obregoso, Y. (2010). clasificación múltiple de ítems y las representaciones sociales sobre ambiente en profesores rurales. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10 (2), 1-26. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717910013>

Loaiza, N. y Aceituno, F. J. (2015). Reflexiones en torno al arcaico colombiano. *Revista Colombiana de Antropología*, 51 (2), 121-146.

Londoño, C. H. (2001). *Cuencas Hidrográficas: Bases conceptuales, caracterización, planificación y administración*. Ibagué: Universidad del Tolima. 359 p.

Londoño, J. (2002). El modelo de colonización antioqueña de James Parsons. Desequilibrio historiográfico. *Fronteras de la Historia*, (7), 187-226. [Fecha de Consulta 1 de Julio de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83307007>

Lopera, J. (1986). *La colonización del Quindío: apuntes para una monografía del Quindío y Calarcá*: Banco de la República.

López-Castro, E. O. (2016). "Reflexiones para la construcción de la epistemología ambiental en el siglo XXI", *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, (4) 1, 35-39.

López, C. E. (2004). Entorno natural y generación de paisajes culturales en el piedemonte de la cordillera central andina en escala de larga duración. En López, C. E. y Cano, M. C. (Compiladores) (2004). *Cambios ambientales en perspectiva histórica*. (pp. 54-67). UTP-GTZ, Pereira, Colombia: Edición J. M. Calle.

López, C. E. (Compilador). (2009). *Diálogo entre saberes Ciencia e ideologías en torno a lo ambiental*. Pereira, Colombia: Editorial Publiprint. pp 213.

López, C. E. y Cano, M. C. (Compiladores) (2004). *Cambios ambientales en perspectiva histórica*. UTP-GTZ, Pereira, Colombia: Edición J. M. Calle.

López, C. E. y Cano M. C. (2008). Aportes de la Ecología Histórica a la Cultura Ambiental. En López, C. E y Ospina, G. (Ed.). *Ecología Histórica interacciones Sociedad-Ambiente a distintas escalas Socio-Temporales*. (pp. 267-272). Pereira, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología.

López, C. E y Cano, M. C. (2014a). Sociedades y Ambientes en la escala de larga duración en la cuenca del río Consota. Compilado por Arias, C. *Resignificación de la cuenca del Consota. Perspectivas ambientales del municipio de Pereira en sus 150 años*. (pp 47- 67), Pereira, Colombia: Editorial UTP.

López, C. E. y Cano, M. C. (2014b). *Más Allá de la Historia Escrita: Introducción al pasado más antiguo de Pereira y la región del Cauca medio*. Recuperado de: <https://bit.ly/3io9oe6>

López, C. E. y Ospina, G. (Eds.) (2008). *Ecología Histórica: Interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología. Pág. 68-73.

López-Muñoz, L. V. (2019). Pobreza y subdesarrollo rural en Colombia. Análisis desde la Teoría del Sesgo Urbano. *Estudios Políticos* (Universidad de Antioquia), (54), 59-81. <http://doi.org/10.17533/udea.espo.n54a04>

Luna, G. C., Molina, A. A., León, H. F. & Rivas, H. M. (2020). *Transversalidad de la educación ambiental*. San Juan de Pasto, Nariño, Colombia: Editorial Universidad de Nariño. 127p

Maldonado, A., González-Gaudio, E. J., & Cruz, G. (2017). Una aproximación a la representación del cambio climático en habitantes de dos cuencas del estado de Veracruz, México. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 12 (23), 149-174. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2017.23.291>

Manchado, R. Tamames, S. López, M. Mohedano, L. D'Agostino, M. & Veiga de Cabo, J. (2009). Revisiones Sistemáticas Exploratorias. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 55(216),12-19.

Maneja-Zaragoza, R., & Boada, M., & Barrera-Bassols, N., & McCall, M. (2009). Percepciones socio-ambientales infantiles y adolescentes. Propuestas de educación ambiental. La Huacana (Michoacán, México). *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 14 (44), 39-51.

Marcellesi, F. (2012). ¿Qué es la Ecología Política? Una vía para la esperanza en el siglo XXI. *Cuaderno interdisciplinar de desarrollo sostenible*, (9), 3-39.

Marín, S. I. (2015). Revaloración entre el territorio cuenca y ciudad intermedia a partir de la dialéctica de los espacios reales, concebidos y percibidos, Estudio de Caso Cuenca del Río Chinchiná - Departamento de Caldas. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia.

Márquez, R. I. (2018). Representaciones sociales de maestros de educación básica sobre medio ambiente en el sureste de México. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 5 (10). Recuperado de <https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/174>

Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista electrónica@ educare*, 14 (1), 97-111.

Martínez, S. (2011). Contexto histórico de un territorio. El centro occidente colombiano antes de la colonización antioqueña. *Historia 2.0: Conocimiento Histórico en Clave Digital*, 1 (2), 158-170.

Martínez, S. (2012). La necesaria existencia de la historia regional o la tarea por construir la región. *Gestión y Región*, (14), 7-18.

Martínez, M. I. y Carballo, L. (2013). La educación ambiental rural desde las escuelas básicas y por estas. *Revista Electrónica Educare*, 17 (2), 69-79. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/issue/current>

Martínez-Garza, F. J. (2019). Medios de comunicación y medio ambiente en México. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 18 (35), 57-73. <https://doi.org/10.22395/anqr.v18n35a4>

Matos, B. B & Flores, M. A. (2016). *Educación Ambiental para el desarrollo sostenible del presente milenio*. Segunda edición. Bogotá, Colombia: Ecoediciones.

Max Neef, M. (2005). Foundations of Transdisciplinarity. *Ecological Economics*. 53 (1), 5-16.

McNeill, J. R. (2005). Naturaleza y Cultura de la Historia Ambiental. *Nómadas*, (22), 12-25. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1051/105116726002.pdf>

Mejía, J. (2011). "Problemas centrales del análisis de datos cualitativos". *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación*, (1), 47-59. Disponible en: <http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/11/13>

Meira, P. A. (2007). *Comunicar el cambio climático, escenario social y líneas de acción*. España. Edita: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino-Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Meira, P. A. (2013). Problemas ambientales globales y educación ambiental. Una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. *Revista Integra Educativa*, 6 (3), 29-64.

Mendoza, C. (2017). Cartografía Social. En P. Páramo (Compilador), *La investigación en las ciencias sociales, técnicas de recolección de información* (pp 253-257). Bogota. Colombia: Universidad Piloto de Colombia.

Micić Täger, A. (2009). La conquista de América. El problema del otro. *Estudios avanzados*. (11), 151-155.

Milton, K. (1996). *Environmentalism and cultural theory: exploring the role of anthropology in environmental discourse*. Londres y Nueva York: Routledge.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – Ministerio de Educación Nacional Colombia (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1994). Decreto 1860 de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-56827.html?_noredirect=1

Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guía didáctica*. Neiva, Colombia: Universidad Sur Colombiana.

Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Athenea digital*. (2), 1-25. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v1n2.55>

Mora, W. M. (2007). Respuesta de la universidad a los problemas socioambientales: la ambientalización del currículo en la educación superior. En Sáenz, O. (Compilador). *Las Ciencias Ambientales una nueva área del conocimiento* (pp 86-98). Bogotá, Colombia: Red Colombiana de Formación Ambiental (RCFA)/Digiprint Editores.

Mora, C. A. y Velásquez, J. H. (29 de octubre de 2017). La hoya del Quindío y los Quimbaya. *La Crónica*. Recuperado de: <https://bit.ly/3wELBwL>

Mora-Rodríguez, L. A. (2012). La conquista interminable: reflexiones poscoloniales sobre la alteridad. *Revista Estudios*, (25), 155-174.

Morales, G. (2016). La categoría “ambiente”. Una reflexión epistemológica sobre su uso y su estandarización en las ciencias ambientales. *Nova Scientia*, 17, 8 (2), 579-613.

Morales, G. (2017). Las ciencias ambientales. Una caracterización desde la epistemología sistémica. *Nova Scientia*, 18, 9(1), 646-697.

Morales-Rivera, M. A., y Reyes-Escutia, F. (2016). Los saberes ambientales como referente en educación ambiental para la construcción de identidad y comunidad. Memorias Primer Congreso Nacional de Educación Ambiental para la sostenibilidad. Recuperado de: <http://anea.org.mx/CongresoEAS>

Moreira-Segura, C; Araya-Rodríguez, F; Charpentier-Esquivel, C. (2015). El agua como parte de la cultura de las comunidades rurales: un análisis para la cuenca del río San Carlos. *Tecnología en Marcha*. 28, (2), 126-140.

Moreno, M., & Vela-Almeida, D. (2020). El lugar de la ecología política dentro de la geografía latinoamericana: el caso de CLAG. *Journal of Latin American Geography*. 19 (1), 74-83. doi:[10.1353/lag.2020.0009](https://doi.org/10.1353/lag.2020.0009)

Morin, E. (2005). La epistemología de la complejidad. En Solana (coord.) *Con Edgar Morin, por un pensamiento complejo: implicaciones interdisciplinarias*. (pp. 27-44). Madrid, España: Universidad Internacional de Andalucía/AKAL Ediciones.

Murga-Menoyo, M. A., y Novo, M. (2017). Sostenibilidad, desarrollo «glocal» y ciudadanía planetaria. referentes de una pedagogía para el desarrollo sostenible. *Teoría educativa*. 29, 55-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu20172915578>

Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.

Naciones Unidas (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.

Naes, A. (2007). Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda: un resumen. *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, 23 (1), 98-101.

Navarro, O. y Restrepo, D. A. (2013). Representaciones Sociales: perspectivas teóricas y metodológicas. *CES Psicología*, 6 (1), i-iv. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423539419001>

Noguera, A. P. (2004). *El reencantamiento del mundo*. Manizales, Colombia: PNUMA-IDEA.

Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, número extraordinario. p. 195-217.

Novo, M. (2011). La Educación Ambiental en tiempo de crisis. *Transatlántica de Educación*, 9, 7-13.

Núñez, J. (2004). Saberes y educación, una mirada desde las culturas rurales. *Revista Digital eRural, Educación, cultura y desarrollo rural*. No. 2. Recuperado de: <http://educación.upa.cl/revistaerural/erural.htm>

Núñez, J. (2007). Formación docente y saberes locales: una mirada desde la ruralidad. Venezuela. *Revista Electrónica Educare*, (2), 25-32.

Ñaupas, H. Valdivia, M. R. Palacios, J. J. y H. E. Romero. (2018). *Metodología de la Investigación cuantitativa y cualitativa y redacción de la tesis*. 5ta Edición. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Obando, L. A. (2011). Anatomía de los PRAE. *Revista Luna Azul*. 33: 178-193

Olaya-Rodríguez, J. (s.f.). *En este sitio empezó la historia del Quindío*. recuperado de: <https://www.mapatur.com/recorrido-por-el-quindio/historia/aqui-empezo-la-historia>

Olaya-Trujillo, D. A. (2018). *Las representaciones sociales del territorio y el ambiente en el sector de la vereda Cabeceras-Llanogrande, municipio de Rionegro-Antioquia. La escuela como eje de reflexión y acción sobre la territorialidad* (tesis de Maestría). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. Bogotá, Colombia.

Ospina Mesa, C., Montoya Arango, V., & Sepúlveda López, L. (2021). La escuela es territorio. Cartografía social de experiencias pedagógicas en instituciones educativas de Medellín y Bello, Colombia. *Territorios*, (44-Especial), 1-20. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.9024>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). *Educación para el desarrollo sostenible: Hoja de ruta*. Recuperado de <https://es.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp>

Palacio, G. A. (2006). Breve guía de introducción a la ecología política: orígenes inspiradores, aportes y temas de actualidad. *Gestión y Ambiente*, 9 (3), 7-20.

Palacio, G. A. (2018). *Territorios improbables historias y ambiente*. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio. 352p.

Páramo, P. (2017). *La investigación en ciencias sociales: técnicas de recolección de información*. Bogotá D.C: Universidad Piloto de Colombia

Patiño, M. (2008). Una mirada a los saberes ambientales desde la educación. *Horizonte pedagógico*, 10 (1), 59-63.

Peña, E. J. y Roldán, J. (2012). Las ciencias ambientales: un área del conocimiento para el desarrollo de enfoques disciplinarios. *Ambiente y Sostenibilidad*, (2), 38-43.

Perales, V. H. (2016). La cuenca social como aproximación sociológica a las intervenciones en cuencas hidrográficas. *Temas Sociales*, (39), 221-240.

Pérez-Mesa, M. R., Porras, y. A., González, R. A. (2007). Identificación de las representaciones de ambiente y educación ambiental que circulan en la escuela. *Tecné, episteme y didaxis*, (21), 24-44.

Pérez-Mesa, M. R., Porras, Y. A., Guzmán, H. L. (2013). Representaciones Sociales de la educación ambiental y del campus universitario. Una mirada de los docentes en formación de la Universidad Pedagógica Nacional. *Tecné, episteme y didaxis*, (34), 47-69.

Pérez-Vásquez, N. D. S., Cadavid-Velásquez, E. D. J., & Flórez-Nisperuza, E. P. (2021). La educación ambiental: una tarea inconclusa desde los proyectos ambientales escolares. *Revista Boletín Redipe*, 10 (7), 84-96. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i7.1349>

Piazzini, C. E. (2015). Historiografía de la arqueología en Colombia. Una aproximación geográfica. *Revista Colombiana de Antropología*, 51 (2), 15-48. Recuperado a partir de <https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/166>

Pintó, J. (2009). el concepto de paisaje y su aplicación en el planeamiento territorial y ambiental. En: Geraiges de Lemos, A.I. & Galvani, E. (eds.) (2009). “*Geografía, tradições*

eperspectivas: Interdisciplinaridade, meio ambiente e representações”. Sao Paulo: Clacso/Editora Expressao Popular.

Podevin, M. C. (2018). Consecuencias de la colonización y de la modernidad sobre la cultura y los modos de vida en América Latina y en Colombia. *Ciencia Nueva. Revista de Historia y Política*, 2 (1), 23-51.

Posada-Arrubla, A. 2020. La gestión territorial requiere coherencia. Una comprobación en Colombia. *Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient.* 23(2): <http://doi.org/10.31910/rudca.v23.n2.2020.1599>

Prasad, J. Khoiyangbam, R.S. & Gupta, N. (2015). Environmental sciences: scope and importance. On Khoiyangbam, R.S. & Gupta, N. (Editors). *Introduction to environmental science* (pp. 1-13). New Delhi, India: TERI

Quiceno, J. M. Londoño, S. Mora, G. A. Giraldo, M. Molina, A. R. Morales, B. L. y Pássaro Carvalho, C. (2020). Diagnóstico de aspectos productivos y ambientales en el cultivo de Aguacate Hass del Oriente Antioqueño. *Encuentro Sennova Del Oriente Antioqueño*, 5(1), 45–63. <https://doi.org/10.23850/26652447/5/1/2767>

Quintana, L. I. y Rivera, J. L. (2019) *Tiempos Prehispánicos en el curso medio del río Cauca. Los primeros pobladores de Quindío*, Colombia: Editorial Académica Española.

Quintana, L. I y Rivera, J. L (2020). *Antiguos ocupantes prehispánicos en la construcción de la segunda calzada entre la glorieta del club campestre y el PR 50 + 200 Armenia Quindío*. Mintransporte, Invias, Consorcio Interzona 106.

Quintero, O. J. y Cardona N. E. (2015). *Relación entre representaciones sociales de medio ambiente y prácticas pedagógicas en educación ambiental en una comunidad educativa rural* (Tesis de Maestría). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Ramírez, A. (2017). Los andes del Quindío. recuperado de: <http://www.eje21.com.co/2017/01/los-andes-del-quin>

Ramírez, J. (2014). El turismo en el desarrollo regional: La experiencia de dos departamentos colombianos. *Revista Lebret* (6), 259-278.

Ramírez, S. & Saldarriaga, C. (2013). Usos y abusos del paisaje cultural cafetero: una reflexión desde el concepto de patrimonio. *Jangwa Pana*, 12, 115-128.

RCFA. (2007). *Las ciencias ambientales como un área de conocimiento*. En las ciencias ambientales: una nueva área del conocimiento. Compilado por Orlando Sáenz, 13-27. Bogotá: Red Colombiana de Formación Ambiental.

Reigota, M. (1990). Les représentations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a São Paulo-Brésil. (Tese de doutorado em pedagogia da biología), Louvain-laNeuve, Université Catholique de Louvain, Belgique.

Reigota, M. (2002). El estado del arte de la educación ambiental en Brasil. *Tópicos en Educación Ambiental*, 4 (11), 49-62.

Rengifo, B. A., Quitiaquez, L. y Mora, F. J. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. XII Coloquio de Geocrítica 2012, Universidad Nacional, Bogotá, Colombia, 7 al 11 de mayo. P 1-16.

República de Colombia Congreso nacional (1959). Ley 2 de 1959.

Restrepo, R. (10 de noviembre 2019). Boquía, un caserío de historia y turismo. *La crónica del Quindío*. Recuperado de: <https://www.cronicadelquindio.com/noticias/region/boqua-un-casero-de-historia-y-turismo>).

Revista Semana. (2021, julio). Exclusivo: Aguacate, el “oro verde” que envenena el agua del Quindío. Recuperado de: <https://bit.ly/3wbnRS1>

Rico, A. (2016). Representaciones sociales de un grupo de estudiantes universitarios colombianos sobre el ambiente. *Educação e Pesquisa* [en línea]. 42 (4), 1001-1014. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29848830009>

Rincon, F. (Coord.) (2016). *La caficultura como patrimonio cultural, social y productivo. Paisaje Cultural Cafetero de Colombia: cinco años como patrimonio mundial*. Manizales. Ministerio de Cultura: Federación Nacional de Cafeteros. 232p.

Rincón-Ruiz A., and G. Kallis. (2013). Caught in the middle, Colombia's war on drugs and its effects on forest and people. *Geoforum*, (46), 60-78.

Rivillas, C. A. Serna, C. A. Cristancho, M. A. Gaitán, A. L. (2011). La Roya del cafeto en Colombia, impacto, manejo y costos de control. *Boletín Técnico Cenicafé* (36), pp. 51.

Robbins, P. (2012). *Political ecology: a critical introductions to geography*, Wiley-Blackwell, West Sussex.

Rodríguez, E. (2003). *Pobladores prehispánicos en las selvas alto andinas del río Quindío. Prospección arqueológica en la hoya alta del río Quindío Valle de Cocora, municipio de Salento, Quindío*. Bogotá, D.C: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, CISAN, Unidad de Arqueología.

Rodríguez, D. M. (2017). *Hacer espacios en patrimonialización. Prácticas cotidianas en la formación del 'Paisaje Cultural Cafetero' de Colombia - Patrimonio Mundial* (Tesis de doctorado). Universidad de Valencia, Valencia, España.

Rodríguez N., Armenteras D., and J. Retana. (2013). Effectiveness of protected areas in the Colombian Andes: deforestation, fire and land-use changes. *Environ Change*, 13 (2), 423-435.

Rodríguez, A. U., Paba, B. C., Paba, A. Z. L., Obispo, S. K., & Cortés, M. S. (2019). Representaciones sociales del medio ambiente en estudiantes de educación media y superior de la ciudad de Santa Marta, Colombia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(2), 301-314. DOI: [10.15332/22563067.3678](https://doi.org/10.15332/22563067.3678)

Rojas, C. A. (2017). *El aporte de las representaciones sociales de ambiente a las ciencias ambientales*. (Tesis de pregrado). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá, Colombia.

Rojas, K. (2015). Dificultades, retos y estrategias en la enseñanza de la educación ambiental a través del abordaje de algunas problemáticas ambientales. *Bio-grafía*, 8(15), 20-39. <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.8num.15bio-grafia20.39>

Rojas, M. A. (2010). Los nombres de los municipios del Quindío. En: Lopera J. y Castrillon, C. A (ed.). *Ensayos de Historia Quindiana* (pp. 95-118). Armenia, Quindío: Gobernación del Quindío-Universidad del Quindío.

Rubio-Terrado, P. y Rubio-Fuertes, E. (2015). La percepción infantil del entorno próximo. En: de la Riva, J., Ibarra, P., Montorio, R., Rodrigues, M. (Eds.). *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*: 1485-1494. Universidad de Zaragoza-AGE

Ruiz, L. C. (2017). *Estado del arte del estudio de las representaciones sociales de ambiente y educación ambiental en la universidad distrital Francisco José de Caldas y universidad pedagógica nacional de Colombia, 2005-2015*. (Trabajo de grado Especialización). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogota D.C, Colombia.

Ruiz, L. C. y Llano, N. (2010). *Representaciones Sociales de Ambiente y sus implicaciones en el desarrollo del PRAE de la comunidad educativa del Colegio Centro piloto Tibabuyes*. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11349/1267>

Ruiz, M. Rubiano, N. González, A. Lulle, T. Bodner, Y. Velásquez, S. Cuervo, S. M. y Castellanos, E. (2007). *Ciudad, espacio y población: el proceso de urbanización en Colombia*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia. Centro de Investigación en Dinámica social. 70p.

Salomone, M. J. Rojas. F. y Machado, H. (2021). El ecologismo popular entre pasado y presente. Testimonios, política y memoria. En Milanez, F. Mina Lorena Navarro, M. L. y Roca-Servat, D. (Coord.). *Senti-pensarnos Tierra: crisis civilizatoria-pactos y/o transiciones desde el ecologismo popular* (pp. 5-8). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.

Santos, B. (2006). *De la mano de Alicia, lo social y lo político y la postmodernidad*. Primera reimpresión. Bogotá D.C: Siglo del hombre Editores.

Santos, B. (2009). *Una Epistemología del Sur*. CLACSO. Consejo Latino Americano de Ciencias Sociales. Buenos Aires, Argentina: Grupo editorial Siglo XXI.

Santos, B. (2021). *Colombia en llamas: el fin del neoliberalismo será violento*. Tomado de: <https://bit.ly/3AhQxum>

Sarango-Rodríguez, J. A., Sánchez-Gálvez, S., & Landívar, J. (2016). Educación ambiental. ¿Por qué la Historia? Revista *Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 8 (3), 184 -187. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

Sarmiento-Nova, J. M. (2012). Paisaje cultural cafetero del centro occidente de Colombia: un patrimonio vivo. *Labor & Engenho*, Campinas [Brasil],6 (2), 8-15. Disponible en: <www.conpadre.org> e <www.labore.fec.unicamp.br>.

Sauvé, L. (1994). *Exploración de la Diversidad de Conceptos y de Prácticas en la Educación Relativa al Ambiente*. En: Seminario Internacional “La dimensión ambiental y la escuela”. MEN y FES (Serie Documentos Especiales).

Sauvé, L. (2004a). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. En Sato, M. & Carvalho, I. (Orgs.), *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Porto Alegre: Artmed.

Sauvé, L. (2004b). *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental*. I Foro Nacional sobre la incorporación de la perspectiva ambiental en la formación técnica y profesional. Universidad Autónoma San Luis Potosí, México.

Sauvé, L. (2006). La Educación Ambiental y la Globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, (41), 83-101.

Sauvé, L. (2010). Educación Científica y Educación Ambiental. Un cruce fecundo. *Enseñanza de las ciencias*, 28 (1), 5-18.

Sauvé, L., & Orellana, I. (2002). La formación continua de profesores en educación ambiental: la propuesta de EDAMAZ. En M. Sato & J. E. Dos Santos (Dir.), *A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora* (pp. 273-288). São Carlos: Rima.

Semana Sostenible (2019, 09 de diciembre). El río Quindío, nuevo sujeto de derecho. Recuperado de <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/el-rio-quindio-ahora-es-sujeto-de-derechos/47930>. Consulta Martes, 28 de enero de 2020.

Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E. y Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18, (2), 266-281.

Sierra, V. D. Castañeda, D. M y Ramírez, J. F (2015). Análisis del contenido en proyectos ambientales escolares. *Revista Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas*, 27, 42-49.

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigación cualitativa, técnicas y procedimientos para desarrollar teoría fundamentada*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.

Suárez, A. L. (2013). *Análisis comparativo de las concepciones del profesorado sobre la dimensión ambiental en el currículo de Trabajo Social y la Licenciatura en Biología y Educación Ambiental de la universidad del Quindío, Colombia*. (Tesis de doctorado). Universidad de Valencia, Valencia, España.

Subirats, E. (1994). *El continente vacío: la conquista del Nuevo Mundo y la conciencia moderna*. México, DF: Siglo XXI editores.

Terrón, E. y Gonzales-Gaudiano, E. (2009). Representación y Medio Ambiente en la educación básica en México. *Trayectorias*, 11 (8), 58 – 81.

Terrón, E. (2010). *Educación ambiental. Representaciones sociales y sus implicaciones educativas*. México: Horizontes Educativos, UPN.

Todorov, T. (1987). *La conquista de América: el problema del otro*. Primera edición en español. México DF: Siglo XXI editores.

Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa comprender y actuar*. Madrid, España: Editorial La Murallas S.A

Torres, M. (1998). Educación ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción: la experiencia de Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 16, 23-48.

Torres, M. (2002). Reflexión y acción “*el diálogo fundamental para la educación ambiental*”. Proyecto incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeño urbana del país. Convenio Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Ministerio de Medio Ambiente (MMA) (crédito BID). Colombia.

Tréllez, E. (2002). La educación ambiental comunitaria y la retrospectiva: una alianza de futuro. *Tópicos en Educación Ambiental*, 4 (10), 7-21.

Tréllez, E. (2006). Algunos elementos del proceso de construcción de la Educación Ambiental en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, (41), 69-81.

Tréllez, E. (2015a). *Educación Ambiental comunitaria en América Latina*. RFA-ALC, PNUMA. Lima, Perú.

Tréllez, E. (2015b). Educación ambiental comunitaria, participación y planificación prospectiva. *Revista Voces en el Fénix*, 43, 186-191.

Tribunal Administrativo del Quindío (2019). Sentencia de primera instancia del 5 de diciembre de 2019, expediente 63001-2333-000-2019-00024-00. Recuperado de <https://kavilando.org/images/stories/documentos/000-2019-00024-001.pdf>

Tuan, Y. (1990). *Topophilia: A study of environmental perception, attitudes, and values*. New York: Columbia University Press.

Universidad Tecnológica de Pereira y Universidad del Quindío. (2019). *Paisaje Cultural Cafetero Colombiano*. Novena edición, Pereira, Colombia: Diseño gráfico identidad UTP. pp. 64.

Upegui, L. y Escobar, J. S. (2019). *Ágora inconforme: la dinámica de las protestas sociales en Colombia*. XVII Congreso Latinoamericano y Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas. Bogotá, Colombia. tomado de: <https://bit.ly/3wbfDb9>.

Uribe, P. y Castiaux, N. (2017). Mapa verde: una estrategia de educación ambiental con adolescentes. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Temática general: Educación ambiental para la sustentabilidad. San Luis Potosí, México.

Valencia, G. A. (2010). Auge y declive de la caficultura en el Quindío. Publicado por la Gobernación del Quindío y la Universidad del Quindío. *Ensayos de Historia Quindiana*. Vol. 1

(pp. 167-197), Armenia, Colombia: Biblioteca de Autores Quindianos-Academia de Historia del Quindío.

Valencia, G. A y Agudelo, F. A. (2008). Banca y economía en Armenia y Quindío. En Betancourt, A. (Ed.), *Policromías de una región procesos históricos y construcción del pasado local en el eje cafetero* (pp. 43-56). Pereira, Colombia: Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero - Alma Mater, Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí-México.

Valladares, R. Mesa, W. R. y Torres, Y. H. (2019). La capacitación en Educación Ambiental desde un sistema de talleres metodológicos en el contexto de las cuencas hidrográficas. *Praxis investigativa Redie*, 11 (20), 125-133.

Vallejo, J. (2014). Determinantes de ordenamiento ambiental sostenible para los municipios quindianos, a partir de las condiciones locales para la planificación territorial en los POT de segunda generación. *UGCiencia*, 20 (1), 96-111. Recuperado de: <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/ugciencia/article/view/319>

Vásquez, C. A. (2013). Los imaginarios de la colonización antioqueña desde 1860 hasta 1930 en la zona del Eje Cafetero: una visión antropológica. *Revista de Educación y pensamiento*, (20), 7-30.

Vega Marcote, P., Freitas, M., Álvarez Suárez, P. y Fleuri, R. (2007). Marco teórico y metodológico de educación ambiental e intercultural para un desarrollo sostenible. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4 (3), 539-554. DOI: http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2007.v4.i3.10

Velásquez A. F., & Leal, A. (2012). Una mirada crítica al estado actual de la educación ambiental escolar. *Intropica*, 7(1), 81-90. Recuperado de: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/intropica/article/view/166>

Velásquez, J. H. y Mora, C. A. (10 de abril 2018). ¿Por qué hay dos tipos de Quimbayas? El Quindiano. Recuperado de: <https://bit.ly/2RNA0gg>

Vélez, H. (2020). *Capítulo 7: Medio siglo de historia Quindiana, 1884-1934: 50 años de dominación de la corporación privada Burila como temprano corporativismo de estado y la victoriosa respuesta de los colonos quindianos como movimiento social agrario*. Libro “La nueva historia del Quindío”. Armenia: Atisbos analíticos, ECOPAIS.

Vélez, I. Rátiva, S. Varela, D. (2012). Cartografía social como metodología participativa y colaborativa de investigación en el territorio afrodescendiente de la cuenca alta del río Cauca. *Revista Colombiana de geografía/Cuadernos de geografía*, 21 (2), 59-73.

Vera, L.Y.; Gil, Z.N y Benavides M. P. (2007). Identificación de enemigos naturales de *Hypothenemus hampei* en la zona cafetera central colombiana. *Cenicafé*, 58 (3):185-195.

Zuluaga, L. M. (2007). Conformación del territorio cafetero en el centro occidente colombiano. *Revista ambiental aire, agua y suelo*, 2 (2), 61-69. Recuperado de: http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/RA/article/view/142

Zuluaga, V. (2010). *El camino del Quindío y las guerras civiles*. Cartago, Boquia, Salento, Ibagué. Pereira: gráficas Buda Ltda.

Zúñiga, M. C. (2019). *Perspectivas ambientales para las juventudes rurales en sistemas de actividades de fincas, eje cafetero colombiano*. (Tesis de doctorado). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

Anexo 1. Cuestionario de Indagación Exploratoria de Representaciones Socio-Ambientales sobre la Cuenca del Río Quindío. (Estudiantes)

Guía Estudiantes:

Estimado estudiante, el presente es un cuestionario de indagación de las representaciones socio-ambientales sobre la cuenca del río Quindío, el cual hace parte de una investigación de tesis doctoral de la Universidad Tecnológica de Pereira. Por lo tanto, lo invitamos a colaborar con sus opiniones espontáneas. Le garantizamos absoluta confidencialidad con la información que nos proporcione, estos serán usados solo para fines de la investigación. Muchas gracias por su participación.

Datos Generales

Edad: _____ Sexo: _____ Grado escolar: _____ Donde vives: _____

Aspectos de la cuenca del río Quindío

Para usted:

¿Qué significa la cuenca del río Quindío?

¿Cuál es la importancia de los ríos y las quebradas de su localidad?

¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales de los ríos de su localidad?

¿Qué se puede hacer por la conservación o cuidado de los ríos de su localidad?

Aspectos Socio-Históricos

Para usted:

¿Qué se siente vivir en su localidad y que le gusta de ella?

¿Sabe qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?

¿Qué cambios ha percibido en el paisaje del lugar donde vives?

Aspectos Educativo-Ambientales

Para usted:

¿Qué significa el Ambiente o Medio Ambiente?

¿Qué entiende por Educación Ambiental?

¿En el Colegio, qué has aprendido con relación al Medio Ambiente y las cuencas hidrográficas?

¿En el colegio, qué actividades han realizado para cuidar el Ambiente y los ríos de la localidad?

Anexo 2. Cuestionario de Indagación Exploratoria de Representaciones Socio-Ambientales sobre la Cuenca del Río Quindío. (Docentes)

Guía Profesores:

Estimado participante, el presente es un cuestionario de indagación de las representaciones socio-ambientales sobre la cuenca del río Quindío, el cual hace parte de una investigación de tesis doctoral de la Universidad Tecnológica de Pereira. Por lo tanto, lo invitamos a colaborar con sus opiniones espontáneas. Le garantizamos absoluta confidencialidad con la información que nos proporcione, estos serán usados solo para fines de la investigación. Muchas gracias por su participación.

Datos Generales

Edad: ____ **Sexo:** _____ **Título profesional:** _____ **Institución:** _____

Localidad donde vive: _____

Aspectos de la cuenca del río Quindío

Para usted:

¿Qué significa la cuenca del río Quindío?

¿Cuál es la importancia de la cuenca del río Quindío?

¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío?

¿Qué se puede hacer por la conservación o cuidado de la cuenca del río Quindío?

Aspectos Socio-culturales e Históricos

Para usted:

¿Sabe qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?

¿Qué cambios ha percibido en el paisaje de la región en los últimos 20 años?

¿Cuáles podrían ser las causas y responsables de estos cambios en el paisaje?

¿Qué opina sobre el desarrollo de la región y sus implicaciones sociales y ambientales?

¿Qué se siente vivir en su localidad y que le gusta de ella?

Aspectos Educativo-Ambientales

Para usted:

¿Qué significa Ambiente o Medio Ambiente?

¿Qué entiende por Educación Ambiental?

Anexo 3. Descripción de la población estudiantil participante del cuestionario

Categoría	Característica	No. Personas	Porcentaje (%)
Sexo	Masculino	86	59.7
	Femenino	58	40.3
Edades (años)	10 – 13	48	33.3
	14 – 16	79	54.9
	17 – 19	17	11.8
Grado escolar	Sexto	19	13.2
	Séptimo	20	13.9
	Octavo	10	6.9
	Noveno	43	29.9
	Decimo	31	21.5
	Once	21	14.6

Anexo 4. Descripción de la población docente participante del cuestionario

Categoría	Característica	No. Personas	Porcentaje (%)
Sexo	Masculino	19	47.5
	Femenino	21	52.5
Edades (años)	26 – 40	16	40
	41 – 50	11	27.5
	51 – 62	13	32.5
Lugar de Residencia	Armenia	23	57.5
	Calarcá	6	15
	Salento	4	10
	Circasia	2	5
	Pijao	1	2.5
	Corregimiento de Barcelona	1	2.5
	Vereda La Bella (Calarcá)	2	5
	Vereda Navarco (Salento)	1	2.5

Anexo 5. Instrumento Demoscópico Tipo Encuesta (Estudiantes)

Estimado participante, el presente instrumento demoscópico tipo encuesta hace parte de la tesis de doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, la cual está relacionada con temas de Educación Ambiental, Representaciones Sociales y Cuenca del río Quindío. Por lo tanto, me permito pedir su colaboración con sus respuestas. Garantizamos absoluta confidencialidad y respeto en la información proporcionada, solo serán utilizadas para fines de la investigación. De antemano agradezco su colaboración.

DATOS GENERALES

Edad: ____ Sexo: _____ Institución educativa _____ Grado académico: ____

Barrio o Vereda de residencia: _____ Municipio: _____

Actividad laboral padre: _____ Actividad laboral madre: _____

Considera que las condiciones del entorno ambiental del lugar donde vive son:

Excelentes ____ Buenas ____ Regulares ____ Deficientes ____

Considera que las condiciones del entorno ambiental de su Institución Educativa son:

Excelentes ____ Buenas ____ Regulares ____ Deficientes ____

1) A continuación se mencionan una serie de **palabras**. Para cada una de ellas, puede señalar (Si o No) las ha escuchado antes de esta encuesta.

Cambio Climático... Si ____ No ____

Gestión del Riesgo ... Si ____ No ____

Calentamiento Global... Si ____ No ____

Desarrollo Sostenible ... Si ____ No ____

Patrimonio Natural y Cultural ... Si ____ No ____

Contaminación ... Si ____ No ____

Servicios Ecosistémicos... Si ____ No ____

Huella Ecológica Si ____ No ____

Biodiversidad ... Si ____ No ____

Territorio ... Si ____ No ____

Cuenca Hidrográfica ... Si ____ No ____

Paisaje ... Si ____ No ____

2) Lo invito a que indique, a través de qué medios a recibido información ambiental sobre la **cuenca del río Quindío** y los **ríos** o **quebradas** de su localidad.

Televisión ... Si ___ No ___ Radio ... Si ___ No ___ Noticieros ... Si ___ No ___
 Periódicos ... Si ___ No ___ Clases ... Si ___ No ___
 Internet y Redes Sociales ... Si ___ No ___ Charlas o Conferencias ... Si ___ No ___
 Campañas publicitarias ... Si ___ No ___ Correo electrónico ... Si ___ No ___
 Revistas Si ___ No ___ Folletos y Cartillas ... Si ___ No ___
 Actividades escolares ... Si ___ No ___ Libros de texto ... Si ___ No ___

3) Puede decir si durante los últimos meses ha escuchado o leído de las siguientes personas, mencionar algo sobre aspectos **ambientales**, problemas o proyectos que involucren la **cuenca del río Quindío** y los **ríos** o **quebradas** de su localidad.

A un profesor ... Si ___ No ___ A un Amigo ... Si ___ No ___ A un Familiar ... Si ___ No ___
 A un Vecino ... Si ___ No ___ A un Ecologista ... Si ___ No ___ A un periodista... Si ___ No ___
 A un Sacerdote ... Si ___ No ___ A un funcionario del gobierno ... Si ___ No ___
 A un Político Nacional ... Si ___ No ___ A un Político Local ... Si ___ No ___
 Un Líder Comunitario ... Si ___ No ___ A un estudiante ... Si ___ No ___

4) ¿Qué confianza tiene en la **información ambiental** suministrada sobre la **cuenca del río Quindío** y los **ríos** y **quebradas locales** por los siguientes **personajes** o **grupos sociales**?, (marque con una X por fila la opción que considere pertinente).

GRUPOS O PERSONAJES	Mucha Confianza	Poca confianza	Ninguna Confianza	No sabe
El Gobierno Nacional				
Los empresarios				
Los científicos				

El gobierno local (Alcaldía y gobernación)				
Los educadores ambientales				
Ecologistas o ambientalistas				
Las organizaciones sociales				
Los Medios de comunicación				
Los profesores				
Las redes sociales				
Un amigo o familiar				
Político nacional o local				
Corporaciones Autónomas Regionales				
Líderes Comunales				
Las universidades				

5) De las siguientes opciones, puede señalar con una (X), cada una de las siguientes **problemáticas ambientales y sociales** que considere están afectando actualmente al **mundo**, a **Colombia** y a su **localidad**.

Problemáticas ambientales y sociales	Mundo	Colombia	Localidad
Contaminación			
Cambio climático/Calentamiento global			
Escasez de agua			
Deforestación			
Pérdida de biodiversidad			
Generación de residuos			
Inseguridad, violencia, delincuencia			
Desigualdad/pobreza			
Desempleo			

Falta de servicios públicos			
Acceso a la educación			
Politiquería y corrupción			

6) De las siguientes opciones, puede indicar si cree que cada una de las siguientes **situaciones ambientales** están o no ocurriendo actualmente en el territorio de la **cuenca del río Quindío**.

Cambio y Variabilidad Climática ... Si ___ No ___ Calentamiento Global ... Si ___ No ___

Aumento de la Población... Si ___ No ___ Riesgos Naturales ... Si ___ No ___

Pérdida de Hábitats y Biodiversidad ... Si ___ No ___ Escasez de Agua ... Si ___ No ___

Contaminación del Agua ... Si ___ No ___ Cambios Usos del Suelo ... Si ___ No ___

Otros (indícalos) ... _____

7)Cuál cree que es la responsabilidad que tiene cada uno de los siguientes grupos sociales /sectores en **causar** las **problemáticas ambientales** (marque con una X por fila la opción que considere pertinente).

Grupos Sociales /Sectores	Mucha responsabilidad	Poca responsabilidad	Ninguna responsabilidad	No sabe
Las industrias				
Los agricultores y ganaderos				
Los ciudadanos				
Las instituciones educativas				
El Gobierno Nacional y local				
Las políticas internacionales				
Los medios de comunicación				

Las empresas				
El turismo				
La minería				
Los gremios productivos y económicos				

8) Cuál cree que es la responsabilidad que tiene cada uno de los siguientes grupos sociales /sectores en **solucionar** las **problemáticas ambientales** (marque con una X por fila la opción que considere pertinente).

Grupos Sociales /Sectores	Mucha responsabilidad	Poca responsabilidad	Ninguna responsabilidad	No sabe
Las industrias				
Los agricultores y ganaderos				
Los ciudadanos				
Las instituciones educativas				
El Gobierno Nacional y local				
Las políticas internacionales				
Los medios de comunicación				
Las empresas				
El turismo				
La minería				
Los gremios productivos y económicos				

9) Indique si relaciona o no, cada una de las siguientes **palabras** con la **cuenca del río Quindío**.

Fuente de abastecimiento de agua ... Si ___ No ___

Riesgos Naturales ... Si ___ No ___

Servicios Ecosistémicos ... Si ___ No ___

Contaminación ... Si ___ No ___

Hábitats y Biodiversidad ... Si ___ No ___

Patrimonio Natural y Cultural ... Si ___ No ___

Recreación y Esparcimiento ... Si ___ No ___

Territorio y Paisaje ... Si ___ No ___

Espacio de Aprendizaje ... Si ___ No ___

Lugar de Encuentro ... Si ___ No ___

Otros (indícalos) ... _____

10) ¿Menciona cuáles cree que sean las **tres principales problemáticas ambientales** que afectan?

Su localidad: _____

A Colombia: _____

Al mundo: _____

11) De las siguientes **acciones** señale con qué frecuencia las realiza en su **vida cotidiana** (Marque una X por fila la opción que considere).

Acciones	Frecuentemente las realiza	Ocasionalmente las realiza	Nunca las hace	No sabe
Ahorra y usa eficientemente el agua				
Ahorra y usa eficientemente la energía				
Separa los residuos en su casa				
Separa los residuos en el colegio				
Siembra árboles				
Usa papel reciclado				
Participa de campañas ambientales				

Cuida la flora y fauna				
Evita el depósito de basuras en las calles o fuentes hídricas				
Evita el consumo de productos no reciclables				
Disfruta y aprecia los paisajes de la naturaleza				

12) ¿Cuál es el motivo principal por el que usted **ahorra o ahorraría agua y energía** en su **casa y colegio**? (Seleccione solo una opción de las siguientes y márquela con una X).

Por ahorro económico ____

Para producir menos contaminación ____

Por responsabilidad ambiental ____

No hace ahorro de agua y energía ____

No sé ____

Otros (indícalos) ... _____

13) ¿Estaría dispuesta a **participar** en **actividades colectivas** de tipo **educativas** y **pedagógicas** acerca del medio ambiente? Si: ____ No: ____ ¿por qué?

14) ¿Cómo cree que la **pandemia** generada por el Covid-19 ha afectado a su localidad y a la cuenca del río Quindío?

Anexo 6. Instrumento Demoscópico Tipo Encuesta (Docentes)

Estimado participante, el presente instrumento demoscópico tipo encuesta hace parte de la tesis de doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, la cual está relacionada con temas de Educación Ambiental, Representaciones Sociales y Cuenca del río Quindío. Por lo tanto, me permito pedir su colaboración con sus respuestas. Garantizamos absoluta confidencialidad y respeto en la información proporcionada, solo serán utilizadas para fines de la investigación. De antemano agradezco su colaboración.

DATOS GENERALES

Edad: ____ Sexo: _____

Institución educativa _____ Área académica: _____

Formación profesional: _____ Antigüedad laboral (años): _____

Barrio o Vereda de residencia: _____ Municipio: _____

Considera que las condiciones del entorno ambiental del lugar donde vive son:

Excelentes ____ Buenas ____ Regulares ____ Deficientes ____

Considera que las condiciones del entorno ambiental de su Institución Educativa son:

Excelentes ____ Buenas ____ Regulares ____ Deficientes ____

1) A continuación se mencionan una serie de **palabras**. Para cada una de ella, puede señalar (Si o No) las ha escuchado antes de esta **encuesta**.

Cambio Climático... Si ____ No ____

Gestión del Riesgo ... Si ____ No ____

Calentamiento Global... Si ____ No ____

Desarrollo Sostenible ... Si ____ No ____

Patrimonio Natural y Cultural ... Si ____ No ____

Contaminación ... Si ____ No ____

Servicios Ecosistémicos... Si ____ No ____

Huella Ecológica Si ____ No ____

Biodiversidad ... Si ____ No ____

Territorio... Si ____ No ____

Cuenca Hidrográfica ... Si ____ No ____

Paisaje ... Si ____ No ____

2) Lo invito a que indique, a través de qué medios a recibido información sobre la **cuenca del río Quindío y los ríos o quebradas** de su localidad.

Televisión ... Si ___ No ___ Radio ... Si ___ No ___ Noticias ... Si ___ No ___
 Periódicos locales... Si ___ No ___ Libros ... Si ___ No ___ Clases ... Si ___ No ___
 Internet y Redes Sociales ... Si ___ No ___ Charlas o Conferencias ... Si ___ No ___
 Campañas publicitarias ... Si ___ No ___ Correo electrónico ... Si ___ No ___
 Revistas Si ___ No ___ Folletos y Cartillas ... Si ___ No ___
 Congresos/Simposios ... Si ___ No ___ Reuniones comunitarias... Si ___ No ___

3) Puede decir si durante los últimos meses ha escuchado o leído de las siguientes personas, mencionar algo sobre **aspectos ambientales**, problemas o proyectos que involucren **la cuenca del río Quindío y los ríos o quebradas** de su localidad.

A un profesor ... Si ___ No ___ A un Amigo ... Si ___ No ___ A un Familiar ... Si ___ No ___
 A un Vecino ... Si ___ No ___ A un Ecologista ... Si ___ No ___ A un periodista... Si ___ No ___
 A un Sacerdote ... Si ___ No ___ A un funcionario del gobierno ... Si ___ No ___
 A un Político Nacional ... Si ___ No ___ A un Político Local ... Si ___ No ___
 A un Líder Comunitario ... Si ___ No ___ A un estudiante ... Si ___ No ___

4) ¿Qué confianza tiene en la **información ambiental** suministrada sobre la **cuenca del río Quindío y los ríos y quebradas locales** por los siguientes **personajes o grupos sociales?**, (marque con una X por fila la opción que considere pertinente).

GRUPOS O PERSONAJES	Mucha Confianza	Poca confianza	Ninguna Confianza	No sabe
El Gobierno Nacional				
Los empresarios				
Los científicos				

El gobierno local (Alcaldía, Gobernación)				
Los educadores ambientales				
Ecologistas o ambientalistas				
Las organizaciones sociales				
Los Medios de comunicación				
Los profesores				
Las redes sociales				
Un amigo o familiar				
Político nacional o local				
Corporaciones Autónomas Regionales				
Líderes comunales				
Las universidades				

5) De las siguientes opciones, puede señalar con una (X), cada una de las siguientes **problemáticas ambientales y sociales** que considere están afectando actualmente al **mundo**, a **Colombia** y a su **localidad**.

Problemáticas ambientales y sociales	Mundo	Colombia	Localidad
Contaminación			
Cambio climático/Calentamiento global			
Escasez de agua			
Deforestación			
Pérdida de biodiversidad			
Generación de residuos			
Inseguridad, violencia, delincuencia			
Desigualdad/pobreza			
Desempleo			

Falta de servicios públicos			
Acceso a la educación			
Politiquería y corrupción			

6) De las siguientes opciones, puede indicar si cree que cada una de las siguientes **situaciones ambientales** están o no ocurriendo actualmente en el territorio de **la cuenca del río Quindío**.

Cambio Climático ... Si ___ No ___

Calentamiento Global ... Si ___ No ___

Aumento de la Población... Si ___ No ___

Riesgos Naturales ... Si ___ No ___

Pérdida de Hábitats y Biodiversidad ... Si ___ No ___

Escasez de Agua ... Si ___ No ___

Contaminación del Agua ... Si ___ No ___

Cambios Usos del Suelo ... Si ___ No ___

Otros (indícalos) ... _____

7)Cuál cree que es la responsabilidad que tiene cada uno de los siguientes grupos sociales /sectores en **causar** las **problemáticas ambientales** (marque con una X por fila la opción que considere pertinente).

Grupos Sociales /Sectores	Mucha responsabilidad	Poca responsabilidad	Ninguna responsabilidad	No sabe
Las industrias				
Los agricultores y ganaderos				
Los ciudadanos				
Las instituciones educativas				
El Gobierno Nacional y local				
Las políticas internacionales				

Los medios de comunicación				
Las empresas				
El turismo				
La minería				
Los gremios productivos y económicos				

8) ¿Cuál cree que es la **responsabilidad** que tiene cada uno de los siguientes Grupos Sociales /Sectores en **solucionar** las **problemáticas ambientales**? (marque con una X por fila la opción que considere pertinente).

Grupos Sociales /Sectores	Mucha responsabilidad	Poca responsabilidad	Ninguna responsabilidad	No sabe
Las industrias				
Los agricultores y ganaderos				
Los ciudadanos				
Las instituciones educativas				
El Gobierno Nacional y local				
Las políticas internacionales				
Los medios de comunicación				
Las empresas				
El turismo				
La minería				
Los gremios productivos y económicos				

9) Indique si relaciona o no, cada una de las siguientes **palabras** con **la cuenca del río Quindío**.

Fuente de abastecimiento de agua ... Si ___ No ___

Riesgos Naturales ... Si ___ No ___

Servicios Ecosistémicos ... Si ___ No ___

Contaminación ... Si ___ No ___

Hábitats y Biodiversidad ... Si ___ No ___

Patrimonio Natural y Cultural ... Si ___ No ___

Recreación y Esparcimiento ... Si ___ No ___

Territorio y Paisaje ... Si ___ No ___

Espacio de Aprendizaje ... Si ___ No ___

Lugar de Encuentro ... Si ___ No ___

Otros (indícalos)... _____

10) ¿Menciona cuáles cree que sean las **tres principales problemáticas ambientales** que afectan?

Su localidad: _____

A Colombia: _____

Al mundo: _____

11) ¿Cómo cree que la **pandemia** generada por el Covid-19 ha afectado a su localidad y a la cuenca del río Quindío?

12) De las siguientes acciones señale con qué frecuencia las realiza en su vida cotidiana (Marque una X por fila la opción que considere).

Acciones	Frecuentemente las realiza	Ocasionalmente las realiza	Nunca las hace	No sabe
Ahorra y usa eficientemente el agua				
Ahorra y usa eficientemente la energía				
Separa los residuos en su casa				
Separa los residuos en su colegio				
Siembra árboles				
Usa papel reciclado				
Participa de campañas ambientales				
Cuida la flora y fauna				
Evita el depósito de basuras en las calles o fuentes hídricas				
Evita el consumo de productos no reciclables				
Disfruta y aprecia los paisajes de la naturaleza				

13) ¿Cuál es el motivo principal por el que usted **ahorra** o **ahorraría agua y energía** en su casa y colegio? (Seleccione solo una opción de las siguientes y márquela con una X).

Por ahorro económico ____

Para producir menos contaminación ____

Por responsabilidad ambiental ____

No hace ahorro de agua y energía ____

No sé ____

Otros (indícalos) _____

14) ¿Estaría dispuesta a **participar** en **actividades colectivas** de tipo **educativas** y **pedagógicas** acerca del medio ambiente? Si____ No____ ¿por qué?

Anexo 7. Matriz de relación: Objetivos, Categorías de análisis e Instrumentos para Colecta de Datos

7.1. Matriz objetivos, categorías de análisis e instrumentos de acopio (Estudiantes)

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	NOCIONES CENTRALES	CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	INSTRUMENTO DE ACOPIO DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS
<p>Construir un enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental a partir de las Representaciones Sociales de Ambiente de las Comunidades Educativas Rurales sobre la cuenca del río Quindío y los análisis desde la perspectiva interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales proyectado a la sostenibilidad de la cuenca.</p>	<p>1. Caracterizar el contexto territorial de la cuenca del río Quindío considerando cambios biofísicos, históricos, culturales y socio-políticos en distintas escalas temporales.</p>	<p>Historia Ambiental-territorio cuenca del río Quindío</p> <p>Aspectos Paisajísticos de la cuenca (biofísicos y socio-culturales)</p>	<p>Saberes ocupaciones humanas de la región a nivel histórico</p> <p>Percepciones cambios en el paisaje de la cuenca</p> <p>Sentires vivir y gusto por la localidad</p> <p>Relación escuela-territorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario (preguntas abiertas) • Cartografía Social 	<p>¿Sabe qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?</p> <p>¿Qué cambios ha percibido en el paisaje del lugar dónde vives?</p> <p>¿Qué se siente vivir en su localidad y que le gusta de ella?</p> <p>-Preguntas orientadoras para elaboración del mapa donde se plasme la relación Escuela-Territorio: dibujo de la Institución Educativa, el paisaje, las actividades productivas, los sitios representativos, las problemáticas ambientales, entre otros.</p>

<p>2.Reconocer las Representaciones Socio-ambientales que manifiestan las Comunidades Educativas Rurales sobre la cuenca del río Quindío proyectando su análisis en la perspectiva de las Ecologías Socio-Culturales.</p>	<p>Representaciones Sociales de Ambiente de la Cuenca del río Quindío</p>	<p>Representaciones sociales: campos de la información, representación y la actitud</p> <p>Significados de la cuenca del río Quindío</p> <p>Importancia de los ríos y quebradas de la localidad</p> <p>Principales problemáticas de los ríos de la localidad</p> <p>Aspectos para el cuidado de los ríos de la localidad</p> <p>Significados de Medio Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta-Instrumento demoscópico • Cuestionario (preguntas abiertas) 	<p>-Preguntas cerradas con opción múltiple y escala de valores donde se consideran las 3 dimensiones de las RS propuestas por Moscovici (1979): la información, el campo de la representación y la actitud.</p> <p>¿Qué significa la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Cuál es la importancia de los ríos y las quebradas de tu localidad?</p> <p>¿Cuáles son las principales problemáticas de los ríos de su localidad?</p> <p>¿Qué se puede hacer por la conservación o cuidado de los ríos de su localidad?</p> <p>¿Qué significa el Ambiente o Medio Ambiente?</p>
<p>3.Plantear criterios orientadores de procesos de Educación Ambiental para las Comunidades Educativas Rurales que permitan integrar el contexto</p>	<p>Criterios orientadores para el enfoque integrador de Educación Ambiental</p>	<p>Significados de la Educación Ambiental</p> <p>Aprendizajes sobre Medio Ambiente y cuencas</p> <p>Actividades proambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario-preguntas abiertas 	<p>¿Qué entiende por Educación Ambiental?</p> <p>¿En el Colegio, qué has aprendido con relación al Medio Ambiente y las cuencas hidrográficas?</p> <p>¿En el colegio, qué actividades han realizado para cuidar el ambiente y los ríos de la localidad?</p>

territorial, las RSA y las prácticas educativo ambientales escolares y comunitarios, direccionadas a la cuenca desde una perspectiva interdisciplinaria.				<ul style="list-style-type: none"> Socialización y retroalimentación de resultados parciales 	-Retroalimentación para plantear ideas para mejorar o potenciar procesos de EA en la IE.
--	--	--	--	---	--

7.2. Matriz objetivos, categorías e instrumentos de acopio (Docentes)

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	NOCIONES CENTRALES	CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	INSTRUMENTO DE ACOPIO DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS
Construir un enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental a partir de las Representaciones Sociales de Ambiente de las Comunidades Educativas Rurales sobre la cuenca del río Quindío y los análisis desde la	1. Caracterizar el contexto territorial de la cuenca del río Quindío considerando cambios biofísicos, históricos, culturales y socio-políticos en distintas escalas temporales.	<p>a) Historia Ambiental-territorio cuenca del río Quindío</p> <p>b) Aspectos Paisajísticos de la cuenca (biofísicos y socio-culturales)</p>	<p>Saberes ocupaciones humanas de la región a nivel histórico</p> <p>Percepciones cambios en el paisaje</p> <p>Percepciones causas y responsables de los cambios en el paisaje</p> <p>Percepciones desarrollo regional e implicaciones socio-ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta tipo Cuestionario (preguntas abiertas) Encuesta tipo Cuestionario (preguntas abiertas) 	<p>¿Sabe qué comunidades étnicas han ocupado la región y desde hace cuántos años?</p> <p>¿Qué cambios ha percibido en el paisaje en los últimos años?</p> <p>¿Cuáles podrían ser las causas y responsables de estos cambios en el paisaje?</p> <p>¿Qué opina sobre el desarrollo de la región y sus implicaciones sociales y ambientales?</p>

<p>perspectiva interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales proyectado a la sostenibilidad de la cuenca.</p>			<p>Sentires vivir y gusto por la localidad</p>		<p>¿Qué se siente vivir en su localidad y que le gusta de ella?</p>
	<p>2.Reconocer las Representaciones Socio-ambientales que manifiestan las Comunidades Educativas Rurales sobre la cuenca del río Quindío proyectando su análisis en la perspectiva de las Ecologías Socio-Culturales.</p>	<p>Representaciones Sociales de Ambiente de la Cuenca del río Quindío</p>	<p>Representaciones sociales: campos de la información, representación y la actitud</p> <p>Significados de la cuenca del río Quindío</p> <p>Importancia de la cuenca del río Quindío</p> <p>Principales problemáticas ambientales de la cuenca río Quindío</p> <p>Aspectos para el cuidado del río Quindío</p> <p>Significados de Medio Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta-Instrumento demoscópico • Cuestionario-preguntas abiertas 	<p>Preguntas cerradas con opción múltiple y escala de valores donde se consideran las 3 dimensiones de las RS propuestas por Moscovici (1979): la información, el campo de la representación y la actitud.</p> <p>¿Qué significa la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Cuál es la importancia de la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Qué se puede hacer por la conservación o cuidado de la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Qué significa el Ambiente o Medio Ambiente?</p>

<p>3.Plantear criterios orientadores de procesos de Educación Ambiental para las Comunidades Educativas Rurales que permitan integrar el contexto territorial, las RSA y las prácticas educativo ambientales escolares y comunitarios, direccionadas a la cuenca desde una perspectiva interdisciplinaria.</p>	<p>Criterios orientadores para el enfoque integrador de Educación Ambiental</p>	<p>Significados de la Educación Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario-preguntas abiertas • Socialización y retroalimentación de resultados parciales 	<p>¿Qué entiende por Educación Ambiental?</p> <p>-Análisis y planteamiento de mejoramiento de los procesos de EA en las IE</p>
--	---	---	--	---

**7.3. Matriz objetivos, categorías de análisis e instrumentos de acopio actores institucionales/asociaciones
(CIDEA, EA-CRQ y los Consejeros de Cuenca)**

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	NOCIONES CENTRALES	CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	INSTRUMENTO DE ACOPIO DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS
<p>Construir un enfoque integrador que oriente procesos de Educación Ambiental a partir de las Representaciones Sociales de Ambiente de las Comunidades Educativas Rurales sobre la cuenca del río Quindío y los análisis desde la perspectiva interdisciplinaria de las Ecologías Socio-Culturales proyectado a la sostenibilidad de la cuenca.</p>	<p>1. Caracterizar el contexto territorial de la cuenca del río Quindío considerando cambios biofísicos, históricos, culturales y socio-políticos en distintas escalas temporales.</p>	<p>Historia Ambiental del territorio cuenca del río Quindío</p> <p>Aspectos Paisajísticos de la cuenca (biofísicos y socio-culturales)</p>	<p>Saberes ocupaciones humanas de la región a nivel histórico</p> <p>Percepciones cambios en el paisaje de la cuenca</p> <p>Potenciales y limitantes del PCC</p>	<ul style="list-style-type: none"> Grupo focal 	<p>¿Sabe qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?</p> <p>¿Qué cambios e impactos han percibido en el paisaje de la cuenca?</p> <p>¿Qué potenciales y limitantes puede tener el PCC en el territorio de la cuenca?</p>
	<p>2. Reconocer las Representaciones</p>			<ul style="list-style-type: none"> Grupo focal 	

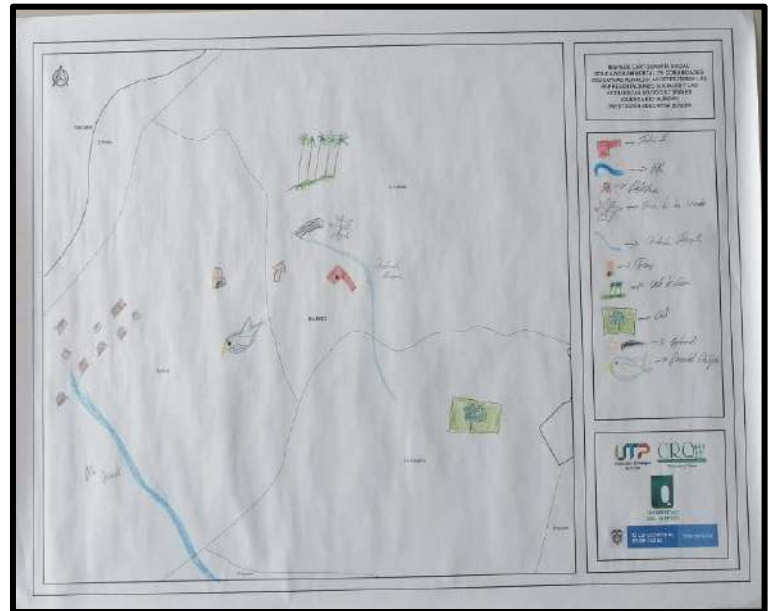
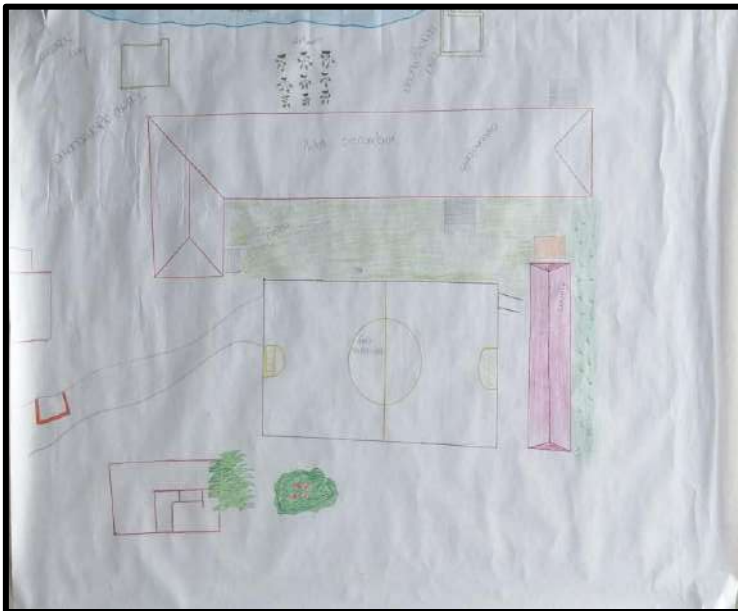
<p>Socio-ambientales que manifiestan las Comunidades Educativas Rurales sobre la cuenca del río Quindío proyectando su análisis en la perspectiva de las Ecologías Socio-Culturales.</p>	<p>Representaciones Sociales de Ambiente de la Cuenca del río Quindío</p>	<p>Significados de la cuenca del río Quindío</p> <p>Importancia de la cuenca del río Quindío</p> <p>Principales problemáticas ambientales de la cuenca río Quindío</p> <p>Aspectos para el cuidado de la cuenca del río Quindío</p> <p>Afectaciones generadas por la pandemia del covid-19 en el territorio</p> <p>Significados de Medio Ambiente</p>		<p>¿Qué significa la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Cuál es la importancia de la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales que afectan a la cuenca río Quindío?</p> <p>¿Qué se puede hacer por el cuidado de la cuenca del río Quindío?</p> <p>¿Cómo cree que la pandemia generada por la Covid-19 ha afectado a su localidad y a la cuenca?</p> <p>¿Qué significa el Ambiente o Medio Ambiente?</p>
<p>3.Plantear criterios orientadores de procesos de Educación Ambiental para las Comunidades Educativas Rurales que permitan integrar el contexto territorial, las RSA y las prácticas</p>	<p>Criterios orientadores para enfoque integrador de Educación Ambiental</p>	<p>Significados de la Educación Ambiental</p> <p>Actividades educativo ambientales para el cuidado de la cuenca</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo focal • Socialización y retroalimentación 	<p>¿Qué entiende por Educación Ambiental?</p> <p>¿Qué actividades educativo ambientales han o están realizando para el cuidado de la cuenca del río Quindío?</p> <p>-Socialización y retroalimentación para plantear ideas para mejorar o</p>

	<p>educativo ambientales escolares y comunitarios, direccionadas a la cuenca desde una perspectiva interdisciplinaria.</p>			<p>de resultados parciales.</p>	<p>potenciar procesos de EA en el territorio.</p>
--	--	--	--	---------------------------------	---

Anexo 8. Saberes ocupaciones humanas de la región (Actores institucionales/asociaciones)

CIDEA-Quindío	Grupo EA-CRQ	Consejeros de la Cuenca río Quindío
<ul style="list-style-type: none"> • Los indígenas Pijaos y Quimbayas • Ocupación del territorio desde hace 500 años • Ocupación prehispánica y posthispanica • Periodo colonización y conflictos por tenencia de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • El territorio está ocupado desde hace 500 años. • En la cuenca hay vestigios de grupos prequindios de más de diez mil años de antigüedad • La colonización por usos agropecuarios es reciente desde el siglo XIX 	<ul style="list-style-type: none"> • Salento como municipio padre del Quindío • Boquía como centro poblado de importancia histórica • En el POMCA se toca muy poco el tema histórico • El desarrollo de la cultura cafetera en el siglo XX • Desconocimiento de la historia regional y local. • La historia local, casi no se enseña.

Anexo 9. Mapas Sociales: Institución Educativa Boquía



Anexo 10. mapas sociales: Institución Educativa Baudilio Montoya



Anexo 11. Mapas Sociales: Institución Educativa El Caimo



Anexo 13. Representaciones Socio-ambientales sobre la cuenca del río Quindío (Actores institucionales/asociaciones)

CATEGORÍAS	CIDEA-Quindío	Grupo EA-CRQ	Consejeros de la Cuenca río Quindío
Significados de la cuenca	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente de agua, vida, naturaleza y desarrollo • Sustento de la vida en esta región. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio de unidad territorial e interacción Sociedad-naturaleza • Espacio de construcción socio-cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de interacción socio-cultural. • Eje articulador del territorio.
Importancia de la cuenca	<ul style="list-style-type: none"> • Principal fuente de abastecimiento de agua • Dependencia de lo económico, lo productivo, la salud y lo agroindustrial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Principal fuente de agua y servicios ecosistémicos • Río Quindío como sujeto de derecho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escenario de vida • Desarrollo de actividades antrópicas • Para la articulación institucional de procesos de conservación de la cuenca.
Principales problemáticas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de consumo agua • Escasez de agua en el futuro • Contaminación por vertimientos de aguas residuales • Falta de sistemas de saneamiento • Desconocimiento del río • La forma como habitamos el territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por aguas residuales domésticas y residuos sólidos • Incremento del consumo agua • Desigualdades en los usos del suelo y agua • Disposición inadecuada de Residuos Sólidos • Falta apropiación territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débil gobernanza territorial en la cuenca • Disminución de caudales y escasez de agua • Deterioro de la calidad del agua • Contaminación • Deforestación • Falta mayor educación y conciencia en la protección del río • Recursos económicos limitados para mitigar problemáticas • Faltan acciones en materia ambiental concretas e inmediatas
	<ul style="list-style-type: none"> • Generar cambios de mentalidad • Promover procesos formativos de EA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo institucional en la aplicación de medidas técnicas de saneamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de EA para mejorar interacción con la cuenca • Proyectos con los habitantes para la conservación de la

Aspectos para el cuidado

- Compromiso y responsabilidad institucional
 - Trabajo articulado entre actores públicos y privados para dar cumplimiento a los procesos de EA
- cuenca, “especialmente en su parte alta”
- Articulación institucional, sectores públicos y privados para acciones en EA.
 - Promover un turismo sustentable
 - Hacer cumplir la normatividad (río como sujeto de derechos)
 - Adquisición de predios y conservación de áreas de importancia estratégica para el abastecimiento del agua
 - Responsabilidad compartida en la conservación de la cuenca
 - Voluntad y participación de los propietarios de predios en la conservación de la cuenca
-

**Anexo 14. Afectaciones generadas por la pandemia (Covid-19) (Actores institucionales/
asociaciones)**

CIDEA-Quindío	Grupo EA-CRQ	Consejeros de la Cuenca río Quindío
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor demanda de agua en los hogares por el confinamiento • Disminución presencia de personas en la cuenca • Menor presión para la biodiversidad: recuperación de zonas para la Danta y puma • Nuevos hábitos de vida y de interacción humana • Generación de nuevos residuos como los tapabocas. • Disminución de carga contaminante directa • Disminución de la movilidad y turismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor demanda de agua por el confinamiento en las casas • Por el confinamiento obligado la biodiversidad y la naturaleza se estaban restaurando • Contaminación por elementos de bioseguridad como los tapabocas. • Permitted valorar la vida y todo lo que tenemos alrededor • Aumento en la utilización de productos de plástico (desechables) • Reflexionar sobre la fragilidad humana, la crisis civilizatoria y de nuestras formas de habitar la tierra • Disminuyeron las presiones antrópicas a los ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos económicos y de salud pública • Cambios en las dinámicas económicas, servicios, comercio y pérdida de empleos • Enseñanzas sobre la vulnerabilidad de la especie humana y como una afectación local se vuelve global • Nos debe enseñar hacer más solidarios con todas las formas de vida • Generar conciencia desde la parte personal y lo institucional.