

# Educación ambiental mediada desde las ecologías socioculturales para el abordaje del territorio en contextos escolares

## Environmental education mediated from socio-cultural ecologies for the approach to territory in school contexts

César Augusto Bustamante-Toro<sup>1\*</sup> ; Carlos Eduardo López-Castaño<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad del Quindío, Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Armenia - Quindío, Colombia; e-mail: ceabusta@uniquindio.edu.co

<sup>2</sup>Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias Ambientales, Laboratorio de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural. Pereira - Risaralda, Colombia; e-mail: cel@utp.edu.co

\*autor de correspondencia: ceabusta@uniquindio.edu.co

**Cómo citar:** Bustamante-Toro, C.A.; López-Castaño, C.E. 2022. Educación ambiental mediada desde las ecologías socioculturales para el abordaje del territorio en contextos escolares. Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 25(Supl.1):e2135. <http://doi.org/10.31910/rudca.v25.nSupl.1.2022.2135>

Artículo de acceso abierto publicado por Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica, bajo una Licencia Creative Commons CC BY-NC 4.0

Publicación oficial de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, Institución de Educación Superior Acreditada de Alta Calidad por el Ministerio de Educación Nacional.

**Recibido:** noviembre 1 de 2021

**Aceptado:** abril 24 de 2022

**Editado por:** Laura Barcia

### RESUMEN

Desde la perspectiva de las ecologías socioculturales, como campo emergente interdisciplinario, se puede enriquecer de manera alternativa y complementaria la educación ambiental, puesto que permite un acercamiento comprensivo a las dinámicas de ocupación humana y las transformaciones en un territorio concreto desde una mirada histórica, política y sociocultural. Esta investigación, se llevó a cabo en el contexto territorial de la cuenca del río Quindío, en el centro-occidente de Colombia, con la participación de 144 estudiantes y 40 docentes, de cuatro Instituciones Educativas públicas. La metodología fue de enfoque cualitativo, donde se empleó como instrumento de recolección y análisis de información, una encuesta tipo cuestionario con preguntas abiertas, para indagar aspectos socioambientales, históricos y paisajísticos del contexto territorial de dicha cuenca. Los resultados develaron que estudiantes y docentes, en general, desconocen los procesos históricos de ocupación humana de la región; con relación

a los principales cambios percibidos en el paisaje, los estudiantes señalaron el incremento de las urbanizaciones, la disminución de las zonas verdes y la contaminación, mientras que los docentes manifestaron cambios en los usos del suelo, el crecimiento urbanístico y el desarrollo basado en el turismo. Sin duda, estos hallazgos son importantes, como lectura del territorio, para ser tenidos en cuenta en la praxis de la educación ambiental de las instituciones educativas.

Palabras clave: Ecologías socioculturales; Educación Ambiental; Cuenca río Quindío; Instituciones educativa; Ordenamiento territorial.

### ABSTRACT

From the perspective of socio-cultural ecologies as an emerging interdisciplinary field, environmental education can be enriched in an alternative and complementary way since they allow a

comprehensive approach to the dynamics of human occupation and transformations in a specific territory from a historical perspective, political and socio-cultural. This research was carried out in the territorial context of the Quindío River basin in central-western Colombia, with the participation of 144 students and 40 teachers from four public educational institutions. The methodology was a qualitative approach, where a questionnaire-type survey with open questions was used as an instrument for collecting and analyzing information to investigate socio-environmental, historical, and landscape aspects of the territorial context of said basin. The results revealed that students and teachers, in general, are unaware of the historical processes of human occupation of the region; Concerning the main changes perceived in the landscape, the students pointed out the increase in urbanizations, the decrease in green areas, and pollution; while teachers expressed changes in land use, urban growth, and development based on tourism. Undoubtedly, these findings are important as a reading of the territory to be considered in the praxis of environmental education in educational institutions.

Keywords: Educational institutions; Environmental education; Land use planning; Quindío River basin; Sociocultural ecologies.

## INTRODUCCIÓN

El enfoque de las ecologías socioculturales podría ser entendido como un espacio interdisciplinar y emergente, que retoma acercamientos teórico-metodológicos de distintas escuelas de pensamiento de las ciencias sociales, con perspectiva holística e interdisciplinaria, que aportan a la comprensión de las múltiples interacciones Sociedad-Naturaleza, en distintas escalas espaciales y temporales (López & Ospina, 2008; López & Hernández, 2009; Barros, 2013). Desde estas concepciones es posible contribuir, de manera dialógica, al análisis crítico y reflexivo, de la forma como se han presentado las dinámicas y los cambios en territorios particulares.

De otra parte, la Educación Ambiental -EA-, se puede comprender con base en Tréllez Solís (2015), como una educación que es de carácter dinámica, integradora, multitemática, participativa e interdisciplinaria, para comprender las dinámicas del territorio y sus problemáticas ambientales, donde se asume -el territorio- como el conjunto de relaciones de poder, de apropiación o de pertenencia, entre una porción o la totalidad del espacio y los grupos sociales, constituyéndose en una de las bases de la EA, con enfoque comunitario. También, se considera la EA como un proceso de formación integral de personas críticas, reflexivas y éticas, para generar cambios en las actitudes, comportamientos y el fomento de valores hacia la responsabilidad en pro del respeto y reconocimiento de todas las diversas manifestaciones de la vida (Bermúdez Guerrero, 2003; Sauvé, 2006; Villaruel-Fuentes & Villaruel-López; 2020).

En ese orden de ideas, la EA, desde la perspectiva interdisciplinaria de las ecologías socioculturales, se puede enriquecer de manera alternativa y complementaria, puesto que permite su abordaje didáctico y pedagógico, situado en un contexto territorial, fundamentando su análisis desde la Historia Ambiental (McNeill,

2005; Leal, 2005; López & Ospina, 2008; Gallini, 2009; Dichdji, 2017), la Ecología Política (Palacio C., 2006; Escobar, 2014; Alimonda, 2015; Leff, 2019) y la Ecología Sociocultural (Guattari, 1996; Milton, 1996; Ingold, 2000; Gudynas, 2004; Boff, 2011).

Como caso particular de abordaje, una de las cuencas hidrográficas más importantes de la zona andina cafetera colombiana es la cuenca del río Quindío, como una unidad territorial de gran interés, por ser el río Quindío la principal fuente hídrica del departamento del Quindío, abasteciendo de agua a cuatro municipios (Armenia, Circasia, La Tebaida y Salento), que representan una población aproximada de 300.000 habitantes, equivalente al 55 % de la población (CRQ, 2011; García Reinoso & Obregón Neira, 2011; García-Reinoso *et al.* 2011). Esta cuenca, históricamente, ha sido habitada por diferentes presencias humanas; su territorio es soporte de las actividades económicas y productivas de la región; parte de su área de influencia conforma el Paisaje Cultural Cafetero (PCC), declarado patrimonio mundial por la UNESCO, en el 2011 y, en el 2019, el río Quindío fue declarado como sujeto de derechos para su conservación.

Asimismo, en la cuenca también se presentan tensiones generadas por la fragilidad de sus características biofísicas, socioculturales, el desconocimiento de sus procesos de ocupación y el poco control de las tendencias desbordadas del desarrollo actual, situaciones que han 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. Sumado a ello, se han incrementado, exponencialmente, las actividades turísticas y las formas asociadas a los usos del suelo e incremento del consumo del agua, conllevando a cambios inesperados (Bustamante *et al.* 2007; García Reinoso *et al.* 2009; García-Reinoso *et al.* 2011; García Reinoso & Obregón Neira, 2011).

Ante las problemáticas señaladas, aún falta plantear nuevos enfoques y miradas alternativas al abordaje de la cuenca como territorio, que acerquen e integren su perspectiva interdisciplinaria, sistémica y compleja. Una opción interesante es la EA, mediada desde el enfoque interdisciplinario de las ecologías socioculturales, la cual, puede contribuir al análisis de los potenciales y problemáticas ambientales que se presentan en el territorio de la cuenca del río Quindío que, a su vez, generen reflexiones críticas y propositivas que inviten a la búsqueda de acciones y de prácticas sustentables para su conservación, en los contextos escolares. Por ello, el propósito de esta investigación fue indagar y analizar las percepciones y los saberes de estudiantes y los docentes sobre aspectos socioambientales, históricos y cambios paisajísticos del contexto territorial de la cuenca del río Quindío como abordaje de la EA, en perspectiva de las ecologías socioculturales, de tal forma, que pueda contribuir al reconocimiento de las realidades y las necesidades territoriales de la comunidad educativa para ser tenidas en cuenta en la praxis de la EA escolar.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Área de estudio.** La cuenca del río Quindío, se encuentra localizada al costado oriental del departamento del Quindío, en el centro-occidente de Colombia. La cuenca tiene un área total de 688.84 Km<sup>2</sup>, en la vertiente occidental de la Cordillera Central, donde

el río Quindío nace en el extremo nororiental del municipio de Salento, en el páramo del Quindío (3.780 m s.n.m.); tiene aproximadamente 65,35 km de recorrido en dirección de norte a sur y desemboca en el río Barragán, dando origen al río la Vieja (García Reinoso *et al.* 2009; García Reinoso & Obregón Neira, 2011) (Figura 1).

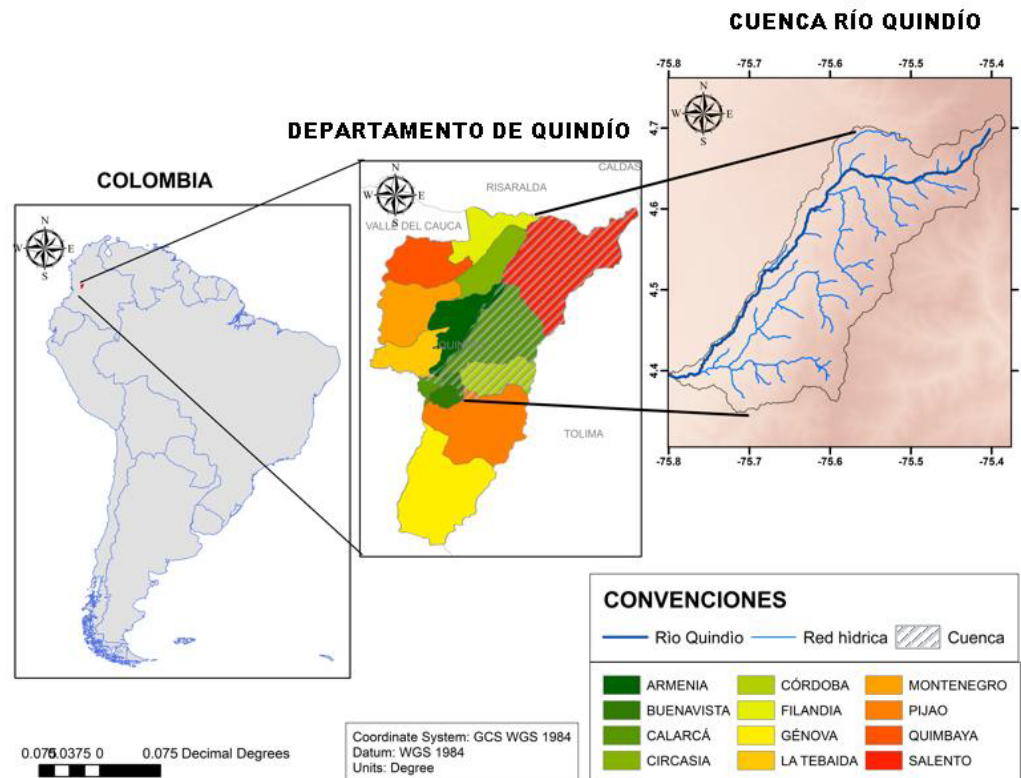


Figura 1. Localización geográfica de la cuenca del río Quindío en el centro-occidente de Colombia.

Esta investigación, se llevó a cabo en cuatro Instituciones Educativas (IE), que son sedes principales, de carácter público y están ubicadas en el territorio de la cuenca del río Quindío del departamento del Quindío. Las Instituciones Educativas que se encuentran ubicadas en el sector rural son: IE Boquía, localizada en la vereda Boquía del municipio de Salento; IE Baudilio Montoya, ubicada en la vereda la Bella del municipio de Calarcá y la IE El Caimo del corregimiento El Caimo, del municipio de Armenia, mientras que la IE José María Córdoba, que atiende población urbana y rural, se encuentra localizada en el casco urbano del municipio de Córdoba.

**Levantamiento y análisis de la información.** La investigación fue de enfoque cualitativo, siguiendo las orientaciones y las recomendaciones de Strauss & Corbin (2002), Ñaupás Paitán *et al.* (2018) y Hernández-Sampieri & Mendoza Torres (2018). Para el levantamiento de la información en campo, se aplicó, de manera autoadministrada, una encuesta tipo cuestionario, con preguntas abiertas, para indagar las percepciones y los saberes de las siguientes categorías de análisis: aspectos socioambientales de la cuenca del río Quindío (significados e importancia, principales problemáticas y aspectos para su cuidado); las ocupaciones humanas a nivel

histórico y los cambios paisajísticos asociados al territorio de la cuenca. Dicho instrumento fue revisado para su validación por tres profesores universitarios, con expertise en investigación cualitativa y EA.

El trabajo de campo, se adelantó entre febrero y marzo del 2020, en donde la muestra correspondió a un total de 144 estudiantes (59,7 % hombre y 40,3 % mujeres), con edades entre 10 a 19 años y 40 docentes (52,5 % mujeres y 47,5 % hombres), con edades entre 26 a 62 años; todos los participantes pertenecientes al nivel educativo de bachillerato (básica secundaria y media). Las respuestas de estudiantes y de docentes sobre el cuestionario, se transcribieron de manera literal, en una matriz de hoja de Excel; posteriormente, se realizó el análisis de contenido, a través de la codificación; para ello, se empleó el software ATLAS.ti versión 9. Los códigos fueron emergiendo del análisis de los segmentos de los datos "citas", en este caso, de las palabras o frases cortas de las respuestas que representaron algún tema o concepto asociado a las categorías de análisis.

El análisis cualitativo de la información, se realizó siguiendo las tres fases interrelacionadas que propone Mejía Navarrete (2011): (i) la reducción de datos, que se relaciona con la clasificación, la categorización, la codificación y la presentación de datos; (ii) el análisis descriptivo, que permite atribuir significados a los datos, para elaborar enunciados empíricos y descriptivos y, (iii) la interpretación, que corresponde a los enunciados de carácter teórico y explicativo de los datos cualitativos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Saberes ocupaciones humanas en la región.** Con base en la indagación sobre ¿Qué comunidades humanas han ocupado la región y desde hace cuántos años?, la tabla 1 muestra los códigos

que emergieron. En el caso de los estudiantes, las principales repuestas fueron: el 42 % mencionaron que no saben; el 17,4 %, los Emberá Chamí; el 13 % indicaron comunidades indígenas en general; el 9 %, los Pijaos y el 6 % relacionaron la comunidad del cacique Calarcá. Por su parte, las principales respuestas de los docentes fueron: los Emberá Chamí, 26 %; los Quimbayas, 24,6 %; el 19,7 % manifestaron que no saben; los Quindos, 8,2 % y el 4,9 % mencionaron a los Pijaos.

La mayoría de los estudiantes señalaron abiertamente que desconocen sobre los grupos humanos que habitaron la región, como el estudiante (No. 76, hombre de 15 años), quien respondió “No se (sic)”, solo unos pocos mencionaron culturas que han habitado la región en épocas pasadas, como los Pijaos, grupo que

Tabla 1. Códigos de la categoría: saberes ocupaciones humanas de la región.

	Códigos	No. de citas	(%)
<b>Estudiantes (N=144)</b>	No saben	55	42
	Los Emberá Chamí	23	17,4
	Comunidades Indígenas	17	13
	Los Pijaos	12	9
	Comunidad del Cacique Calarcá	8	6
	Los Quimbayas	7	5
	Campeños	5	3,8
	Indígenas Wayúu	3	2,3
	Desde la época precolombina	2	1,5
<b>Docentes (N=40)</b>	Emberá Chamí	16	26,2
	Los Quimbayas	15	24,6
	No saben	12	19,8
	Los Quindos	5	8,2
	Comunidades indígenas	3	4,9
	Colonos antioqueños	3	4,9
	Los Pijaos	3	4,9
	Desde hace miles de años	3	4,9
	Colonos del Tolima	1	1,6

se asentó principalmente en la cordillera central de la zona del Tolima; también mencionaron la cultura Quimbaya, que habitó la zona occidental de la hoya del Quindío; como se referencia en esta respuesta: “los pijaos y quimbayas en la época precolombina (sic)” (Estudiante No. 18, mujer de 15 años).

Respecto a las respuestas de los docentes, se puede decir que menos de una tercera parte de ellos mencionaron grupos indígenas que han habitado la región, como los Quindos, los Quimbayas y los Pijaos, tal como lo expresaron los siguientes docentes: “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). Además, señalaron el poblamiento del territorio por colonos que llegaron de Antioquia, como 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 neocampeños (mestizos) (sic)”.

A nivel general, se puede inferir, de acuerdo con estos hallazgos, que la mayoría de los estudiantes y los docentes desconocen sobre los diferentes grupos humanos que han ocupado el territorio. Estas situaciones, se pueden deber a posibles debilidades en el sistema de enseñanza de la historia regional, donde los procesos de ocupación humana del territorio en diferentes temporalidades y sus implicaciones ambientales, socioculturales y políticas, no ha sido, a profundidad divulgadas o apropiadas socialmente. Por eso, es necesaria la Historia en perspectiva ambiental, como señala Sarango Rodríguez *et al.* (2016), la historia ambiental como una disciplina o asignatura desde sus distintas periodizaciones o contextos, donde convergen todas las historias (prehistoria, antigua, contemporánea, regional, nacional, universal y otras), lo cual, puede favorecer el diálogo de saberes entre las distintas disciplinas académicas y ser punto de encuentro para comprender los procesos

de transformación, que se han presentado en el contexto territorial.

**Significados e importancia de la cuenca del río Quindío.** Con relación a la pregunta ¿Qué significado e importancia tiene la cuenca del río Quindío?, la tabla 2 presenta los códigos que emergieron de las respuestas. Para los estudiantes, los principales significados e importancia de la cuenca se relacionaron con: principal fuente de agua para la población quindiana, 25,3 %; fuente de servicios ecosistémicos, 15,7 %; es una red hidrográfica del Quindío, 11,5 %; dinámica y funcionamiento de la diversidad y los ecosistemas, 11,1 %, mientras que para los docentes, los principales significados e importancia de la cuenca fueron: fuente de servicios ecosistémicos, 23,1 %; espacio territorial de drenaje del río Quindío, 19,4 %; abastecimiento de agua de la población, 18,5 % y fuente de hábitat y biodiversidad, 18,5 %.

Tabla 2. Códigos de la categoría: significados e importancia de la cuenca del río Quindío.

	Códigos	Nº de citas	(%)
<b>Estudiantes (N=144)</b>	Principal fuente de agua para la población quindiana	55	25,3
	Fuente de servicios ecosistémicos	34	15,7
	Red hidrográfica del río Quindío	25	11,5
	Dinámica y funcionamiento de la biodiversidad y ecosistemas	24	11,1
	Agua para diversos usos	23	10,6
	El río más importante del Quindío	22	10,1
	Representa agua, naturaleza y vida	15	6,9
	Es un símbolo y patrimonio natural del Quindío	8	3,7
	No saben su significado	7	3,2
	Regulación del clima	4	1,8
<b>Docentes (N=40)</b>	Fuente de servicios ecosistémicos	25	23,1
	Espacio de drenaje del río Quindío	21	19,4
	Principal fuente de agua para la población quindiana	20	18,5
	Fuente de hábitat y biodiversidad	20	18,5
	Fuente de agua	9	8,3
	Fuente hídrica más importante del Quindío	5	4,6
	Regulación del clima	3	2,8
	Dinamiza lo sociocultural y económico	2	1,9
	Base de las dinámicas de la modernidad	2	1,9
	Es música, poesía y canto natural	1	0,9

Dentro de los significados e importancia de la cuenca, los estudiantes y los docentes resaltaron, principalmente, los “servicios ecosistémicos” que, de acuerdo con Fischer *et al.* (2009), son las funciones ecológicas de provisión, de regulación, de soporte y culturales, para el beneficio y la satisfacción de las necesidades de

la población. En efecto, dicho significado de la cuenca, se relaciona directamente con una mirada desde la racionalidad instrumental utilitarista, es decir, que, en estos contextos escolares, prevalece una perspectiva tecno-científica y antropocéntrica asociada al funcionamiento bio-ecológico y al aprovechamiento de los servicios

ecosistémicos de la cuenca, entre ellos, el abastecimiento de agua para diversos usos.

En menor proporción, se presentaron otros significados diferentes a la mirada tradicional (técnica-instrumental) sobre la cuenca, como: representa agua, naturaleza y vida; es un símbolo y patrimonio natural del Quindío y es música, poesía y canto natural; estas maneras de enunciación, se pueden considerar como ontologías relacionales. En tal sentido, Escobar (2014) refiere a las ontologías relacionales como las formas complejas de interconexión y vínculos entre los mundos biofísicos, humanos y supernaturales, lo cual, se puede evidenciar en esta respuesta: “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).

Desde la perspectiva de las ecologías socioculturales, reconocer las diferentes epistemes y ontologías de quienes habitan la cuenca del río Quindío es fundamental, para la construcción colaborativa de procesos de EA. Todo ello, permite hilvanar acercamientos

al entendimiento de las interacciones Sociedad-Naturaleza en diferentes escalas temporales, para comprender y reflexionar sobre la cuenca del río Quindío, como un espacio que es dinámico, socialmente construido y compartido.

**Principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío.** Una de las preguntas clave para indagar las realidades socioambientales de la cuenca fue ¿Cuáles son las principales problemáticas de la cuenca del río Quindío? Con base en las respuestas, para los estudiantes, los principales códigos asociados a las problemáticas ambientales fueron: la contaminación, 39 %; la disposición inadecuada de los residuos sólidos, 35 %; falta de cultura ambiental, 6,9 % y las crecientes y los desbordamientos de los ríos, 6,4 %. Entre tanto, para los docentes, los principales códigos asociados a las problemáticas ambientales fueron: la contaminación, 34,6 %; el deterioro del hábitat y paisaje, 31,4 %; la disminución de caudales, 13,5 % y la disposición inadecuada de los residuos sólidos, 9,6 % (Tabla 3).

Tabla 3. Códigos de la categoría: principales problemáticas ambientales de la cuenca del río Quindío.

	Códigos	Nº de citas	(%)
<b>Estudiantes (N=144)</b>	Contaminación	85	39
	Disposición inadecuada de residuos sólidos	77	35
	Falta de cultura ambiental	15	6,9
	Las crecientes y desbordamientos de los ríos	14	6,4
	Disminución de caudales	11	5
	Mal manejo del agua	7	3,8
	Tala de árboles	4	1,8
	Mal uso de los ecosistemas acuáticos	3	1,4
	La Minería	2	0,9
<b>Docentes (N=40)</b>	Contaminación	36	34,6
	Deterioro del hábitat y paisaje	33	31,4
	Disminución de caudales	14	13,5
	Disposición inadecuada de residuos sólidos y escombros	10	9,6
	Falta de cultura en el cuidado del agua y ambiente	8	7,7
	La minería	3	3

Los estudiantes y los docentes consideran que la principal problemática ambiental de la cuenca del río Quindío está relacionada con la contaminación generada, principalmente, por la disposición inadecuada de los residuos sólidos, tal como lo expresaron los siguientes estudiantes: “La contaminación con desechos sólidos, los plásticos, las basuras y el mal manejo de las aguas” (Estudiante No. 66, mujer de 19 años) y “Las personas tirar muchas basuras y la están contaminando (sic)” (Estudiante No. 36, mujer de 11 años), situaciones que conllevan al deterioro de la

calidad del agua, afectación del hábitat y la biodiversidad. También, hicieron alusión a la falta de cultura y de conciencia ambiental, como se referencia en esta cita: “Falta de cultura, concientización y sensibilización respecto al cuidado y sostenibilidad de los cuerpos de agua [...]” (Docente No. 4, mujer de 38 años).

**Percepciones cambios en el paisaje.** Teniendo en cuenta la dinámica, la integralidad y la complejidad de los paisajes del eje cafetero colombiano (Rincón, 2016), se consideró pertinente

preguntar ¿Qué cambios ha percibido en el paisaje? Con base en ello, emergieron estos principales códigos para los estudiantes: nuevas obras y urbanizaciones, 21,6 %; menos árboles y bosques, 18 %; el incremento de la contaminación, 13,2 % y más plantaciones de monocultivos, 10,4 %. Para el caso de los docentes, los principales códigos fueron: cambios en el uso del suelo e incremento de monocultivos, 34,5 %; desarrollo de infraestructura, vías y vivienda, 20,7 %; desarrollo basado en el turismo, 16,2 % y la disminución de bosque nativo y fauna silvestre, 12,6 % (Tabla 4).

Las percepciones de los estudiantes y los docentes sobre los cambios en el paisaje, ponen de manifiesto que, gran parte de los cambios que se vienen presentando en el paisaje, han sido generados, principalmente, por el crecimiento urbanístico en la región: “La construcción de edificaciones ha alterado fuertemente el paisaje, ejemplo, Armenia ya quedó sin zona rural y los pocos relictos urbanos están quedando ahogados en el cemento” (Docente No. 20, mujer de 39 años). Con base en González *et al.* (2012), en el Eje Cafetero del centro-occidente colombiano, el incremento

Tabla 4. Códigos de la categoría: percepciones cambios en el paisaje.

	Códigos	Nº de citas	(%)
<b>Estudiantes (N=144)</b>	Nuevas obras y urbanizaciones	23	21,6
	Menos árboles y bosques	19	18
	Incremento de la contaminación	14	13,2
	Aumento de monocultivos	11	10,4
	Cambios en el clima	11	10,4
	No han percibido cambios	11	10,4
	Mejoramiento y embellecimiento de espacios públicos	4	3,8
	Crecimiento de la población	3	2,8
	Llegada de gente foránea	3	2,8
	Incremento del turismo	3	2,8
	Menos fauna	2	1,9
	Menos campesinos	2	1,9
<b>Docentes (N=40)</b>	Cambios uso del suelo e incremento de monocultivos	30	34,5
	Desarrollo de infraestructura, vías y vivienda	18	20,7
	Desarrollo basado en el turismo	14	16,2
	Disminución de bosque nativo y fauna silvestre	11	12,6
	Desplazamiento de lugareños y campesinos	6	6,9
	Cambios en el clima	4	4,6
	Incremento de la contaminación	2	2,3
	Ocupación de cauces	1	1,1
Cambios en las costumbres y tradicionales	1	1,1	

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, toda vez que las demandas del crecimiento urbano tienden a incrementar.

Todas estas tensiones asociadas a los cambios generados en el paisaje de la cuenca del río Quindío son el reflejo de una ruptura en la relación Sociedad-Naturaleza, que responde, principalmente, a la visión antropocéntrica de uso o aprovechamiento -por lo general,

desmedido- de los bienes y servicios ecosistémicos, que ofrece el territorio de la cuenca. Situación que preocupa día tras día, debido al aumento de su demanda y consumo de los componentes de la naturaleza, para satisfacer las crecientes necesidades básicas humanas y de actividades económicas, como el turismo, la expansión urbana y el incremento de monocultivos, como la producción de aguacate Hass y plantaciones de interés forestal.

**Aspectos para el cuidado de la cuenca.** Considerando las actitudes, valores y acciones proambientales, se indagó sobre ¿Qué podemos

hacer por el cuidado de la cuenca del río Quindío? Con base en ello, los principales códigos que emergieron de las respuestas de los estudiantes fueron: no arrojar basuras, 35,4 %; campañas y acciones de concientización sobre el cuidado de los ríos, 32 % y la Colecta de residuos sólidos, 15,1 %. Para los docentes fueron: campañas de concientización para el cuidado del ambiente, 35,2 %; manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, 15,5 % y promover la conservación de la biodiversidad regional, 11,3 % (Tabla 5).

De acuerdo con lo manifestado por los estudiantes y los docentes para el cuidado de la cuenca, una de las principales temáticas planteadas fue el manejo de los residuos sólidos, señalando la realización de actividades como el reciclaje, la separación en la fuente, la recolecta de residuos y otros, tal como lo expresa el estudiante (No. 96, hombre de 15 años): “Jornadas de recolección de basuras para la conservación de los ríos o fuentes hídricas de la comunidad, también la concientización al cuidado del medio

Tabla 5. Códigos de la categoría: aspectos para el cuidado de la cuenca del río Quindío.

	Códigos	Nº de citas	(%)
<b>Estudiantes (N=144)</b>	No arrojar basuras	63	35,4
	Campañas y acciones de concientización sobre el cuidado de los ríos	33	32
	Colecta de residuos sólidos	27	15,1
	No hacer vertimiento de residuos líquidos y sustancias tóxicos	8	4,5
	Reforestación	8	4,5
	Ahorrar agua	7	3,9
	Proteger las reservas naturales y la biodiversidad	5	2,8
	Aplicar el comparendo ambiental	2	1,1
	Control a la minería	1	0,6
<b>Docentes (N=40)</b>	Campañas de concientización para el cuidado del ambiente	25	35,2
	Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos	11	15,5
	Promover la conservación de la biodiversidad regional	8	11,3
	Reforestación	7	9,8
	Veedurías ciudadanas	5	7
	Cumplimiento de la normatividad ambiental	5	7
	Ahorrar agua	4	5,6
	Administración adecuada de los recursos públicos	3	4,2
	Control de actividades turísticas	1	1,4
	Resistencia a la megaminería	1	1,4
	No hacer quemas	1	1,4

ambiente”. De hecho, el manejo de los residuos sólidos, seguido de las campañas sobre el cuidado del agua, los simulacros de evacuación (prevención de desastres), la huerta ecológica, la siembra de árboles y la conmemoración del calendario ambiental, son los principales temas abordados en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de las Instituciones Educativas, pero, en la mayoría de los casos, se constituyen en actividades puntuales que adolecen de un acompañamiento crítico y reflexivo desde lo pedagógico, epistémico, axiológico y ontológico. Asimismo, de los PRAE, se puede decir, de manera general, que deben fortalecer los componentes relacionados con la lectura del contexto, el diagnóstico de la situación ambiental particular, el marco teórico-conceptual y las acciones estratégicas,

de manera que coadyuven, sistémica e interdisciplinariamente, a la transversalización de la dimensión ambiental al currículo escolar.

Por otra parte, los estudiantes y los docentes también mencionaron sobre campañas de concientización, de sensibilización y de acciones para el cuidado de la cuenca y sus fuentes hídricas, como “Hacer campañas, concientizar a las personas de la importancia que tiene el río para toda una población (sic)” (Estudiante No. 62, hombre de 17 años) y “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). Sin duda, se evidencia la necesidad de educar



ambientalmente en el cuidado de la cuenca del río Quindío, acudiendo al pensamiento de Boff (2002), sobre el cuidado esencial, “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; de hecho, el cuidado hace parte fundamental de la naturaleza y del ser humano, por ende, el cuidado esencial de la cuenca del río Quindío, requiere de una EA orientada a explorar las conexiones ontológicas y afectivas de coexistencia y de convivencia con la cuenca, como unidad territorial, de tal manera, que se colige el sentir, el pensar y el actuar para su sustentabilidad.

En suma, la EA, mediada desde las Ecologías Socioculturales en los ámbitos escolares, puede contribuir de manera holística, sistémica e interdisciplinaria a la lectura del contexto territorial (biofísico, histórico, social, cultural y político), considerando el diálogo entre las diferentes áreas del conocimiento y la participación de la comunidad educativa, a través de sus percepciones, cosmovisiones y saberes para la apuesta de una EA acorde a sus realidades y necesidades. Igualmente, desde esta perspectiva, se puede aportar a la formación integral de personas críticas, reflexivas, sensibles y resilientes, con sentido de identidad por el territorio habitado, con valores hacia la interculturalidad y sus saberes y la preservación de las tramas de la vida en su complejidad.

## REFERENCIAS

- ALIMONDA, H. 2015. Ecología política latinoamericana y pensamiento crítico: vanguardias arraigadas. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. 35:161-168. <https://doi.org/10.5380/dma.v35i0.44557>
- BARROS, A.T. 2013. O ambientalismo como interdisciplina sociocultural e pensamento complexo. *Revista São Paulo em Perspectiva*. 44:63-91.
- BERMÚDEZ GUERRERO, O.M. 2003. *Cultura y Ambiente. La educación ambiental, contexto y perspectivas*. IDEA-Universidad Nacional de Colombia (Colombia). 156p.
- BOFF, L. 2002. *El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la tierra*. Editorial trota. 160p.
- BOFF, L. 2011. *Ecología: Grito de la tierra, grito de los pobres*. Quinta edición. Editorial Trota. 288p.
- BUSTAMANTE, C.A.; GARCÍA, P.L.; MONSALVE, E.A. 2007. Los caudales ecológicos: herramienta fundamental en la gestión integral de las fuentes hídricas del Quindío. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*. 17:205-221.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO, CRQ. 2011. *Plan de Manejo Subcuenca del río Quindío*. (Armenia-Quindío, Colombia). 238p.
- DICHDJI, A. 2017. *Naturaleza y cultura: diálogos interdisciplinarios entre la historia ambiental y la antropología*. Luna Azul. 44:277-293. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.44.17>
- ESCOBAR, A. 2014. *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre el desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNALA. 184p.
- FISCHER, B.; TURNER, K.; MORLING, P. 2009. Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological economics*. 68(3):643-653. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.09.014>
- GALLINI, E. 2009. Historia, ambiente, política: el camino de la historia ambiental en América Latina. *Nómadas (Col)*. 30:92-102.
- GARCÍA REINOSO, P.L.; MONSALVE DURANGO, E.A.; BUSTAMANTE TORO, C.A. 2009. Estudio de la variabilidad de la precipitación y temperatura en la cuenca del río Quindío. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*. 19:135-143.
- GARCÍA-REINOSO, P.L.; MONSALVE DURANGO, E.A.; LOZANO-SANDOVAL, 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(1):70-82. <https://doi.org/10.33975/riuvq.vol22n1.660>
- GARCÍA REINOSO, P.L.; OBREGÓN NEIRA, N. 2011. Elementos para formular una gestión integrada del recurso hídrico. Caso cuenca río Quindío. *Revista Tecnológica (Colombia)*. 10(2):73-83.
- GONZÁLEZ, J.L.; GALEANO MORENO, J.; CAÑÓN BARRIGA, J. 2012. Dispersión urbana y oferta hídrica en el eje cafetero colombiano. *Gestión y Ambiente*. 15(2):59-74.
- GUATTARI, F. 1996. *Las Tres Ecologías*. Segunda Edición. Pre-textos (España). 79p.
- GUDYNAS, E. 2004. *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Quinta Edición. Coscoroba ediciones. 264p.
- HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R.; MENDOZA TORRES, C.P. 2018. *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill (México). 714p.
- INGOLD, T. 2000. *The perception of the environment*. Routledge. 465p.
- LEAL, C. 2005. *Presentación del dossier sobre historia ambiental latinoamericana*. *Historia Crítica*. 30:5-11.
- LEFF, E. 2019. *Ecología política de la construcción del capital a la territorialización de la vida*. Siglo XXI Editores. (México). 483p.

22. LÓPEZ, C.E.; HERNÁNDEZ, U. 2009. Diálogos entre saberes ciencias e ideologías en torno a lo ambiental. Editorial Publiprint. 213p.
23. LÓPEZ, C.E.; OSPINA, G. 2008. Ecología Histórica: Interacciones sociedad ambiente a distintas escalas socio temporales. Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca, Sociedad Colombiana de Arqueología (Colombia). 297p.
24. MCNEILL, J.R. 2005. Naturaleza y cultura de la historia ambiental. *Nómadas*. 22:12-25.
25. MEJÍA NAVARRETE, J. 2011. Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación*. 1:47-60.
26. MILTON, K. 1996. Environmentalism and cultural theory: exploring the role of anthropoloy in environmental discourse. Routledge. 276p.
27. ÑAUPAS PAITÁN, H.; VALDIVIA DUEÑAS, M.R.; PALACIOS VILELA, J.J.; ROMERO DELGADO, H.E. 2018. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa y redacción de la tesis. 5ta Edición. Ediciones de la U. (Colombia). 559p.
28. PALACIO C., 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.
29. RINCÓN, F. 2016. La caficultura como patrimonio cultural, social y productivo. Paisaje Cultural Cafetero de Colombia: cinco años como patrimonio mundial. Gestiones interinstitucionales en el marco del plan de manejo del Paisaje Cultural Cafetero entre 2011 y diciembre 2015. Ministerio de Cultura. Federación Nacional de Cafeteros. (Colombia). 232p.
30. SARANGO RODRÍGUEZ, J.A.; SÁNCHEZ GÁLVEZ, S.; LANDÍVAR, J. 2016. Educación ambiental. ¿Por qué la Historia? *Revista Universidad y Sociedad*. 8(3(E)):184-187.
31. SAUVÉ, L. 2006. La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 41:83-101.
32. STRAUSS, A.; CORBIN, J. 2002. Bases de la Investigación cualitativa, técnicas y procedimientos para desarrollar teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia. 341p.
33. TRÉLLEZ SOLÍS, E. 2015. Educación Ambiental comunitaria en América Latina. RFA-ALC, PNUMA (Perú). 25p.
34. VILLARUEL-FUENTES, M.; VILLARUEL-LÓPEZ, M. DE L. 2020. Alternativas éticas desde la educación ambiental. *Revista Pedagógica*. 22:1-14.  
<https://doi.org/10.22196/rp.v22i0.5017>