

Articulación de la Educación Ambiental Formal e Informal, para la Educación y la Acción Ambiental en el Municipio de San Agustín, Huila - Colombia.

Mg. Carmen Cecilia Angel Hoyos

**Universidad Surcolombiana
Doctorado Educación y Cultura Ambiental
Neiva - Huila
2020**

Articulación de la Educación Ambiental Formal e Informal, para la Educación y la Acción Ambiental en el Municipio de San Agustín, Huila - Colombia.

Mg. Carmen Cecilia Angel Hoyos

**Presentado a la Facultad de Educación como
requisito parcial para obtener el título de Doctora
en Educación y Cultura Ambiental**

Doctor Hernando Uribe Castro

Director

Doctor Nelson Ernesto López Jiménez

Codirector

Universidad Surcolombiana

Doctorado Educación y Cultura Ambiental

Neiva - Huila

2020

NOTA DE ACEPTACIÓN

Alfredo Olaya Amaya
Firma del Jurado

Marta Patricia Vives Hurtado
Firma del Jurado

Aurelia Flores Hernández
Firma del Jurado

Hernando Uribe Castro
Firma del Director

Nelson Ernesto López Jiménez
Firma del Codirector

Neiva, septiembre de 2020

Agradecimientos

Al Doctor Hernando Uribe Castro por creer en mi idea y proyecto, gracias por ser mi apoyo y soporte académico, más que mi Director mi amigo.

A mi familia y amigos por su apoyo incondicional puesto que siempre están ahí en mi caminar por la vida.

A René Alejandro por su apoyo, amor y paciencia.

A Edith María Cerpa Jiménez por hacer posible este sueño.

A Luz Adriana Cruz y Nabi Pérez Vásquez por su apoyo, compañía, recomendaciones, sugerencias sin ustedes no sería posible.

RESUMEN

El presente trabajo investigativo titulado “Articulación de la educación ambiental formal e informal para la educación y la acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila - Colombia” tiene como objetivo integrar la educación ambiental formal e informal para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila- Colombia. Para ello, se utilizó la metodología cualitativa, bajo el diseño de Investigación Acción que permitió el análisis e interpretación de los datos recolectados, a partir del empleo de instrumentos como: recopilación documental, cuestionario, observación directa, grupo de discusión y matriz de valoración, que sirvieron para analizar los conocimientos y actitudes durante la implementación de la propuesta. Cabe mencionar que, se realizó una caracterización de los Proyectos de Educación Ambiental - PRAE de las instituciones del municipio. Además, se tuvo en cuenta las actitudes y comportamientos ambientales de los estudiantes durante su interacción con el contexto natural, que dieron paso al diseño de lineamientos curriculares que orienten el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

En este sentido, los resultados finales de la investigación dieron como resultado el establecimiento de lineamientos curriculares para la articulación de la educación ambiental formal e informal, para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila- Colombia. Esto mediante el Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario –ApSAC, como estrategia educativa que refuerza el impacto de las instituciones educativas en el entorno, potenciando el trabajo en red y la cohesión social en las poblaciones y mejorando la imagen social de los colegios al mostrar su capacidad de generar cambios prácticos en el entorno. Puesto que el contacto con la realidad estimula el compromiso ético y social, dando la oportunidad a los estudiantes de plantear su aporte a la mejora de su comunidad. Asimismo, el contacto con la realidad y la búsqueda de aspectos sobre los que intervenir permite siempre una pedagogía de la mirada (Puig, 2015), para la acción y transformación de los contextos.

Palabras claves: Educación ambiental, Proyectos Ambientales Escolares, Lineamientos Pedagógicos, Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario.

Abstract

The present research work entitled "Articulation of formal and informal environmental education for environmental education and action in the municipality of San Agustín, Huila - Colombia" has as its integral objective formal and non-formal environmental education for environmental education and action in the municipality of San Agustín, Huila - Colombia. For this purpose, the qualitative methodology was used, under the Action Research design that allowed the analysis and interpretation of the collected data, from the use of instruments such as: documentary collection, questionnaire, direct observation, discussion group and assessment matrix, which served to analyze knowledge and attitudes during the implementation of the proposal. It is worth mentioning that, a characterization of the Environmental Education Projects - PRAE of the institutions of the municipality was carried out. In addition, the environmental attitudes and behaviors of the students during their interaction with the natural context were taken into account, which gave way to the design of curricular guidelines to guide the fulfillment of the research objectives.

In this sense, the final results of the research resulted in the establishment of curricular guidelines for the articulation of formal and non-formal environmental education, for environmental education and action in the municipality of San Agustín, Huila, Colombia. This is done through Community Environmental Service Learning -ApSAC, as an educational strategy that reinforces the impact of educational institutions on the environment, promoting networking and social cohesion in the populations and improving the social image of the schools by showing their capacity to generate practical changes in the environment. Since contact with reality stimulates ethical and social commitment, giving students the opportunity to propose their contribution to the improvement of their community. Likewise, contact with reality and the search for aspects in which to intervene always allows for a pedagogy of the gaze (Puig, 2015), for action and transformation of contexts.

Key words: Environmental education, School Environmental Projects, Pedagogical Guidelines, Learning Community Environmental Service.

CONTENIDO

CAPÍTULO I. REFERENTE PROBLÉMICO	17
1.1 Planteamiento del problema	17
1.2 Formulación del Problema	23
1.3 Supuestos	23
1.4 Justificación	24
1.5 Objetivos	28
1.5.1 Objetivo General	28
1.5.2 Objetivos Específicos	28
CAPÍTULO II. REFERENTE TEÓRICO	29
2.1 Antecedentes	29
2.1.1 Antecedentes Internacionales	29
2.1.2 Antecedentes Nacionales	33
2.1.3 Antecedentes Regionales	35
2.2 Marco teórico	36
2.2.1 Educación Ambiental	36
2.2.1.1 Enfoques de la Educación Ambiental	45
2.2.1.1.1 Enfoque de la ecopedagogía	45
2.2.1.1.2 Enfoque moral/ético	50
2.2.1.1.4 Enfoque sistémico	56
2.2.1.1.5 Enfoque interdisciplinario	56
2.2.1.1.6 Enfoque desde el Pensamiento Ambiental Latinoamericano -PAL	57
2.2.2 Procesos psicosociales implicados en la Educación Ambiental	58
2.2.2.1 Conciencia Ambiental	59
2.2.2.2 Actitudes ambientales	68
2.2.2.2.1 Sociología ambiental de Riley E. Dunlap	74
2.2.2.2.2 Ecobarómetro de Andalucía	75
2.2.2.2.3 Sensibilización Ambiental	76
2.2.3 Comunidad de Aprendizaje (CA)	76
2.2.4 Espacio de Educación no convencional -ENCE	83

2.2.4.1 Parque Arqueológico de San Agustín y Áreas Naturales como espacios no convencionales de educación ambiental	85
2.2.5 Lineamientos pedagógicos y didácticos	88
2.2.6 Parque Arqueológico San Agustín como ambiente de aprendizaje.	89
CAPÍTULO III. REFERENTE METODOLÓGICO	91
3. METODOLOGÍA	91
3.1 Línea de investigación	91
3.2 Enfoque, paradigma y diseño metodológico	92
3.3 Población	93
3.4 Audiencias Focales	93
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	93
3.5.1 Recopilación Documental	93
3.5.2 Cuestionario	94
3.5.3 Observación directa	94
3.5.4 Matriz de Valoración	94
3.6 Validez y confiabilidad de los instrumentos	95
3.7 Procedimiento metodológico	97
3.7.1 Planificación	98
3.7.2 Acción	98
3.7.3 Observación de la acción	99
3.7.4 Fase de reflexión e informe de investigación	99
3.8 Productos de Ciencia Tecnología e Innovación (CTeI) esperados	100
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	101
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	101
4.1 Caracterización de los proyectos de educación ambiental que se llevan a cabo en las instituciones educativas del municipio de San Agustín, Huila- Colombia.	101
4.2 Identificar las actitudes y comportamientos ambientales de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila- Colombia.	110
4.3 Lineamientos pedagógicos para articular la educación ambiental formal e informal, mediante la construcción de comunidades de aprendizaje, para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila- Colombia.	121

5. CONCLUSIONES	177
5.1 Recomendaciones	180
Bibliografía	182

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dimensiones de la conciencia ambiental (Chuliá, 1995)	60
Tabla 2. Etapas de la conciencia ambiental Morachimo	63
Tabla 3. Dimensiones de la conciencia ambiental.	67
Tabla 4. Comparación actual sistema educativo y comunidad de aprendizaje	80
Tabla 5. Formato para la validez y confiabilidad de los instrumentos	95
Tabla 6. Validación del cuestionario	96
Tabla 7. Validación de la rejilla de observación	96
Tabla 8. Validación del grupo de discusión.	97
Tabla 9. Tabla de Validez.....	97
Tabla 10. Fases, etapas y métodos de la investigación	99
Tabla 11. Caracterización de los PRAE de Instituciones Educativas de San Agustín	98
Tabla 12. Tabla de seguimiento del PRAE	99
Tabla 13. Resultados cuestionario.....	106
Tabla 14. Resultados observación directa.	109
Tabla 15. Plan de Estudios IE Carlos Ramón Repizo Cabrera	156
Tabla 16. Los cuadrantes del APS según Puig, Batlle, Bosch y Palos (2007)	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Representación de relación entre las dimensiones de conciencia ambiental	62
Figura 2. Etapas, acciones, dimensiones de la conciencia ambiental.....	68
Figura 3. Definición de actitud.....	70
Figura 4. Representación gráfica de los tres componentes de la actitud.....	71
Figura 5. Representación de la Teoría de la Acción Razonada.....	72
Figura 6. Principios del aprendizaje dialógico	78
Figura 7. Red de nociones asociadas a la comunidad de aprendizaje.	81
Figura 8. Etapas para crear conciencia ambiental adaptado de Chulia, 1995.	117
Figura 9. Fases de lineamientos.	119
Figura 10. Boceto inicial de Lineamiento articulado a la EA formal e informal.....	120
Figura 11. Programa de alfabetización para docentes.....	127
Figura 12. Misión y Visión de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera	129
Figura 13. Dimensión ambiental en el PEI de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera	131
Figura 14. Interdisciplina, plan de estudios y educación ambiental.....	133
Figura 15. Escenarios de desarrollo del PRAE para la educación y la acción ambiental, en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera	135
Figura 16. Competencias desarrolladas en la Dinamización del PRAE	137
Figura 17. Articulación EA formal IE Carlos Ramón Repizo Cabrera y EA informal....	140
Figura 18. Parque Arqueológico como Aula Ambiental.....	141
Figura 19. Salida eco pedagógica al Parque Arqueológico, estudiantes sede Carlos Ramón Repizo Cabrera -Primaria.....	142
Figura 20. Visita al parque Arqueológico.	145
Figura 21. Creación literaria.....	148
Figura 22. Producción cultural.	149
Figura 23. Circulo de lectura en voz alta.....	149
Figura 24. Actividades de aprendizaje a partir del cuento La rana Titián y el derecho a la diferencia de Martha Rangel García.....	150
Figura 25. Poster concurso de cuento ambiental.....	151
Figura 26. Creación de cuentos.	151

Figura 27. Sensibilización a estudiantes.....	153
Figura 28. Conmemoración fechas ecológicas.....	155
Figura 29. Participación Festival Nacional del Oso Andino y la Danta de Montaña.....	156
Figura 30. Actividades realizadas del Pensamiento Estético	157
Figura 31. Huertos eco pedagógicos en la Institución y las casas de los estudiantes.	158
Figura 32. Vivero I. E. Carlos Ramón Repizo Cabrera.....	159
Figura 33. Mingas de embellecimiento Institución Educativa	160
Figura 34. Salida Pedagógica al Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha.....	161
Figura 35. Collage de algunas actividades realizadas en el Servicio Social Ambiental. ...	162
Figura 36. Visita PROCEDA -Monitoreo Comunitario Huellas del Macizo.....	163
Figura 37. Lineamientos iniciales propuestos.	164
Figura 38. Jornada de Pilotaje	166
Figura 39. Diferencias entre servicios y aprendizjes.....	168

Lista de Abreviaturas

ApSAC	Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario
CEPA	Centro Educativo Piloto Agroecológico
CIDEA	Comité Interinstitucional de Educación Ambiental
EA	Educación Ambiental
EBA	Ecobarómetro de Andalucía
EAIF	Educación ambiental informal
ENCE	Espacio no convencional de educación
IE CRRC	Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera
NEP	Nuevo Paradigma Ecológico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PEI	Proyectos Educativos Institucionales
PIEA	Programa Internacional de Educación Ambiental
PMI	Plan de Mejoramiento Institucional
PNEA	Política Nacional de Educación Ambiental
PNP	Parque Natural Palenque
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POA	Proyecto Operativo Anual
POT	Planes de ordenamiento territorial
PRAE	Proyectos Ambientales Escolares
PRAU	Proyectos Ambientales Universitarios
PROCEDA	Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental
TAR	Teoría de acción razonada

INTRODUCCIÓN

Las condiciones ambientales globales son una problemática analizada desde el final de la Segunda Guerra Mundial en 1945, esta se caracteriza por problemas asociados al proceso de urbanización global, industrialización, y crecimiento demográfico, entre otros (Leff, 2007; O'Meara, 1999). En los años setenta en la Conferencia Internacional Sobre Educación Ambiental de Tbilisi, se incorporó la Educación Ambiental (EA) en el sector político de los países miembros, con el fin de que se implementa en sus planes educativos formales y no formales y a partir de entonces comenzó todo un proceso de construcción de su conceptualización (González, 2007). La EA es considerada como una manera de actuar por medio de la pedagogía para contribuir a la construcción de conocimiento sobre los temas y problemas ambientales, sus causas y consecuencias, que puede fomentar la construcción de una conciencia ambiental en la población (Novo, 2003; González, 2007).

En Colombia la EA se aborda mediante los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) y los Proyectos Ambientales Universitarios PRAU. Los cuales se ha dificultado ponerlos en práctica, por la descontextualización de las actividades que se llevan a cabo, es decir exceso de intervencionismo vs información en investigación, además la dificultad de incorporación del tema en el desarrollo curricular de los PEI (Proyectos Educativos Institucionales), mediante la transversalidad, así como la apertura del mismo a las acciones ambientales de la comunidad, y a su vez, de la dificultad para incorporar la dimensión ambiental en la educación superior y su proyección en la formación, investigación, extensión y la dificultad para articular la educación ambiental en los diferentes instrumentos de planeación y la gestión territorial, planes de desarrollo institucional (sector ambiental y sector educativo), planes de desarrollo municipal, y planes o esquemas de ordenamiento territorial (POT y EOT), entre otros (p. 4).

La presente investigación titulada “Articulación de la educación ambiental formal e informal para la educación y la acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila - Colombia” establece los lineamientos para articular la educación formal e informal, puesto que la escuela, es una experiencia para la vida, cuando establece vínculos con entidades del entorno y permite a los

estudiantes aplicar sus conocimientos, participar en espacios reales, ejercitar la capacidad de “hacer que pasen cosas” e impulsar cambios (Subirats, 2002).

Ante esto, surge la necesidad de incorporar la educación formal e informal en la investigación, puesto que esto permite conocer la educación ambiental desde las escuelas y la interacción de los estudiantes con amigos, familiares, compañeros de trabajo, líderes y tutores. De modo que, es importante que se lleve a cabo dentro del aula un autoaprendizaje donde la comunidad estudiantil pueda tener un contacto directo con los entornos naturales que brinda el parque arqueológico de San Agustín, de tal forma que, desarrolle competencias ambientales que conlleven a la mitigación y prevención de la contaminación y calentamiento global.

Por tanto, para darle cumplimiento a los objetivos establecidos, la tesis está organizada en cuatro capítulos, el capítulo uno tiene el referente problémico del cual hacen parte el planteamiento y formulación del problema de investigación, los supuestos, justificación y los objetivos. En el capítulo dos, se encuentra el marco referencial donde se realiza una recopilación de los principales teóricos que fundamentan esta investigación, de manera que se mencionan autores como Viga (2015), quien respalda con sus artículos la importancia de crear sensibilización del estudiante desde la educación ambiental a través de un desarrollo comunitario. Además, hacer una exposición de los principales tópicos de la propuesta, también, se hace una recopilación de investigaciones realizadas internacionalmente, nacional y local sobre la educación ambiental y el cuidado de entornos naturales.

Por otro lado, en el capítulo tres se hace una descripción sobre la metodología que orientan el estudio, en este caso, el enfoque cualitativo y un diseño de investigación acción, los cuales permiten hacer una interpretación sobre el fenómeno de la contaminación ambiental y la importancia de la articulación de la educación formal e informal en los procesos de aprendizaje ambiental. Del mismo modo, se realiza una descripción de la población objeto de estudio con la cual se desarrolla la implementación y diseño de la investigación, además, en este apartado se menciona el procedimiento que se lleva a cabo en la propuesta. Igualmente, se hace un

cronograma de actividades y presupuesto de la investigación que describen fechas y valores a tener en cuenta para la implementación de la propuesta.

Por último, se realiza una descripción de los hallazgos obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de información, donde se evidencia en primer lugar cada uno de los PRAES que se desarrollan en las principales Instituciones del municipio de San Agustín, del mismo modo, los resultados del cuestionario y observación directa, donde se puede conocer las actitudes y comportamientos de los participantes en la investigación, y por último, se hace un planteamiento de los lineamientos para articular la educación formal e informal para la acción ambiental en el municipio de San Agustín.

CAPÍTULO I. REFERENTE PROBLÉMICO

“Se trata de lograr que los gestos y los proyectos, por humildes que sean, tengan un valor simbólico y se conviertan en portadores de la visión del mundo que compartimos y afirmamos”

Sauvé (2006: 97)

1.1 Planteamiento del problema

Las condiciones ambientales globales son una problemática analizada desde el final de la Segunda Guerra Mundial en 1945, donde los países involucrados, decidieron desarrollar un plan de acción que permitiera restaurar, conservar y proteger los recursos naturales, puesto que se evidenciaban los graves daños causados y la contaminación atmosférica. Por ello, el primer país en tomar acción fue Suecia, lugar donde el ministro Tage Erlander -encargado de solicitar al Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas-ONU (1972)-, insertó la dimensión ambiental en su plan de desarrollo, sobre el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Por otro lado, entes globales como la Organización de Naciones Unidas –ONU- decidió tomar parte de las acciones en pro de la conservación del medio ambiente, integrando además de las estrategias políticas, económicas y sociales, la dimensión educativa. Por esta razón, en el año de 1972, en la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano” llevada a cabo en Estocolmo - Suecia, se desarrolló y puso en ejecución el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), en compañía de la UNESCO con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El PIEA orientó sus objetivos hacia “el diseño y la promoción de contenidos educativos, materiales didácticos y métodos de aprendizaje para este nuevo enfoque educativo” (González Gaudiano y Arias Ortega, 2009).

Así mismo, en la Conferencia Internacional Sobre Educación Ambiental de Tbilisi, se incorporó la Educación Ambiental (EA) en el sector político de los países miembros, con el fin de que se implementará en sus planes educativos formales, no formales e informales. Es así que, la EA tuvo como propósito, generar conciencia en la sociedad y “dispensar una preparación adecuada a los miembros de ciertos grupos profesionales cuyas actividades tienen influencia

directa sobre el medio ambiente" UNESCO (1980). Aunque, las propuestas fueron con las mejores convicciones, no hubo un plan de acción pertinente que permitiera su total desarrollo. Sin embargo, se realizaron diversos programas en algunos países que sirvieron como retroalimentación a lo ya planteado en la PIEA.

Es de mencionar, que en Colombia, el PIEA ha servido como base para orientar y construir los programas que se adelantan en Educación Ambiental, tales como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), la formación de Dinamizadores Ambientales a través del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria y la Educación Ambiental para la Gestión de Riesgo y los Proyectos Ambientales Universitarios PRAU según el Ministerio del Medio Ambiente – MMA (2018), todo en el marco del sector educativo y comunitario hecho por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ambiente, donde se busca fortalecer las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental, así como lo describe el MMA (2018) quien tiene entre sus metas “la inclusión de la educación ambiental tanto en lo formal como en lo informal y lo no formal, como un aporte al desarrollo sostenible, conservando las riquezas naturales y recuperando los ecosistemas” (p. 45).

Cabe resaltar, que según el Ministerio de Educación Nacional – MEN (2007), la crisis ecológica obedece en gran parte a la crisis de la educación ambiental en Colombia, por lo cual argumenta que se presentan algunos problemas a resolver en materia de EA que dificultan la aplicación y ejecución de las políticas públicas relacionadas con estos conceptos, como por ejemplo, la atomización de concepciones, visiones, representaciones del ambiente, desarrollo y educación ambiental, la descoordinación interinstitucional e intersectorial en el tema en particular, igualmente la falta de diagnósticos ambientales regionales y locales (población involucrada en procesos educativos), la dificultad para plantear situaciones pedagógicas y didácticas pertinentes a la comprensión de la problemática ambiental local.

Otros aspectos, que dificultan poner en práctica la EA es la descontextualización de las actividades que se llevan a cabo, es decir exceso de intervencionismo vs información en investigación, además la dificultad de incorporación del tema en el desarrollo curricular de los

PEI (Proyectos Educativos Institucionales), mediante la transversalidad, así como la apertura del mismo a las acciones ambientales de la comunidad, además de la dificultad para incorporar la dimensión ambiental en la educación superior y su proyección en la formación, investigación, extensión y la dificultad para articular la educación ambiental en los diferentes instrumentos de planeación y la gestión territorial, planes de desarrollo institucional (sector ambiental y sector educativo), planes de desarrollo municipal, y planes o esquemas de ordenamiento territorial (POT y EOT), entre otros (p. 4).

Por consiguiente, la EA en Colombia se encuentra establecida por normas desde hace más de tres décadas, sin embargo, operativamente, en muchas instituciones educativas no está articulada al currículo y al PEI; más bien se asocia a actividades ecológicas muy descontextualizadas del entorno, así como también, tiende a enfocarse al área de las ciencias naturales restándole relevancia tanto a la comunidad educativa como a las otras áreas del conocimiento. Esta manera de proceder no es operativa, funcional y pertinente, razón por la cual se hace necesario vincular la Educación Ambiental a los diversos conocimientos, actores sociales (estudiantes, docentes, padres de familia, comunidad), de tal manera que permita ir hacia la “comprensión de la complejidad ambiental” (Leff, 2000, p.27). Además, para la consecución de esta tarea se requiere propiciar la articulación de la escuela con actores institucionales para la Educación y la Acción Ambiental, como escenarios para el diálogo, la discusión y la reflexión colectiva, hacia la generación de una construcción social del conocimiento del saber ambiental, ubicado éste desde la diversidad y la complementariedad.

De modo que se hace evidente que la crisis de la educación ambiental en Colombia obedece, en gran medida, a que esta no ocupa un lugar destacado en la legislación educativa del país. Es decir, no se incluye como área o asignatura fundamental y obligatoria como son las matemáticas, las ciencias naturales o sociales; se incluye en el currículo como una materia optativa, de énfasis, o como un proyecto. Entonces, por la importancia que reviste la educación ambiental para la sostenibilidad de la vida, se hace necesario implementarla como una cátedra de obligatorio cumplimiento, como lo es, por la coyuntura que se vive en estos momentos, la cátedra de la paz (Lemos Vásquez, J. E. 2018). Recuérdese lo que expresaba Ana Patricia Noguera, retomando

una frase de Ángel Augusto Maya: “La educación: o es ambiental o no es educación.” (Noguera, 2017)¹.

Ante esto, la educación ambiental aporta significativamente en el proceso enseñanza aprendizaje al interior de las instituciones educativas, de tal manera que genera una transformación de hábitos y conductas, logrando que al llevar a la práctica los conocimientos sociales, biofísicos, políticos, económicos y culturales se conviertan en competencias para ayudar a resolver los problemas de la crisis ecológica del entorno real, en especial la crisis relacionada con la contaminación y degradación del ambiente (Lemos Vásquez, J. E. 2018), sin embargo, al no explicitar como una política clara, se han identificado algunas dificultades para su implementación en todos los sentidos; en la Política Nacional de Educación Ambiental- PNEA (2002) se refieren a la ausencia de conceptualización clara con respecto al ambiente y la EA, además a la descoordinación en las acciones que adelantan las diferentes instituciones o grupos, con competencias y responsabilidades, tanto en lo ambiental como en la EA.

En este mismo orden de ideas, otros aspectos que afectan la implementación de políticas está la descontextualización de acciones en EA, reflejadas en acciones que no conjugan participación de los diversos actores sociales y que no atienden una realidad sentida por la comunidad, como la concentración de los PRAE en aspectos puramente ecológicos (naturaleza) y centrados en una visión de gestión de recursos. La desarticulación del currículo institucional con los PRAE, los Proyectos Comunitarios Ambientales (PROCEDA), el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), y, por ende, con el Proyecto Educativo institucional (PEI) y la dificultad para convertir los PRAE en ejercicios de investigación en EA para la problematización y el cuestionamiento de las realidades socio-ambientales.

Así mismo, se presentan otros factores como la ausencia de estrategias pedagógicas, metodológicas y didácticas encaminadas al cuidado, conservación y protección del ambiente, el bajo nivel de conciencia ambiental, lo que conlleva al desconocimiento de la crisis ambiental, de los compromisos, la responsabilidad social, ambiental, operatividad y pertinencia de la EA en las

¹ Frase pronunciada por Noguera en: Noguera, Ana Patricia. La educación: o es ambiental o no es educación. Transformación de la cultura a partir de una ambientalización de la educación. Conferencia. 29 de septiembre 2017, Itagüí, Antioquia.

instituciones educativas. Es así que, al no estar articulada la EA con el currículo y el PEI de las instituciones educativas, no es operativa, funcional ni pertinente, lo que le resta relevancia para la comunidad educativa y es vista como una serie de actividades ecológicas muy descontextualizadas del entorno real. Lo anterior permite afirmar que, para solventar dichos problemas, las instituciones educativas en Colombia deben articular el PEI de manera sistémica, coherente y pertinente, el currículo institucional con los PRAE y los PROCEDA para generar actividades, proyectos de educación ambiental, que formen un ciudadano comprometido con el cuidado y conservación del ambiente.

Otro inconveniente que se presenta para la enseñanza de la EA son las concepciones que tienen los docentes sobre esta, pues son de tipo sistémico, naturalista y conservacionista, luego entonces sus prácticas pedagógicas van encaminadas a desarrollar acciones en el aula consecuentes con este paradigma y así mismo, los currículos escolares se diseñan con esta orientación (Molano, 2010). Por lo tanto, según diferentes autores como Trilla et al. (2003), Arredondo (1990), Lamata y Domínguez (2003) y, Torres y Pareja (2007), identifican tres perspectivas de educación: la formal, la no formal y la informal. Es así que, la diferencia que hay entre ellas, se refleja en el nivel de institucionalidad, sistematicidad, en los procesos que se llevan a cabo en cada una de ellas y la metodología. Entonces, con respecto a la educación informal retoma los procesos que duran toda la vida, y en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades, actitudes y modos de discernimiento mediante las experiencias diarias y su relación con el entorno.

Así mismo, en el caso de la educación formal, hace referencia al “sistema educativo” altamente institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado que se extiende desde los primeros años de la escuela primaria hasta los últimos años de la Universidad. Por consiguiente, la educación no formal, es considerada como toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto de adultos como de niños (Sarramona et al., 1998, p.12).

Cabe mencionar, que en los contextos educativos como los museos, parques arqueológicos, jardines botánicos, planetarios y aulas ambientales han sido clasificados en tres grupos, en educación no formal, en educación informal, y un tercer grupo uniendo la educación no-formal con la informal. Debido a las diferentes opciones de clasificación de dichos espacios, se les agrupa en educación no convencional, debido a que, en estos contextos, al no ser escenarios formales, institucionalizados y sistematizados, llevan a cabo actividades educativas para toda la población quienes implícitamente pueden ir construyendo sus conocimientos, habilidades y actitudes durante las visitas.

De este modo, en el caso particular de los Parques Arqueológicos, estos tienen como función el reconocimiento, protección y gestión del patrimonio. Querol (1983) citado por (Orejas Saco del Valle, 2001) considera que actualmente, los Parques Arqueológicos no son reconocidos como Espacios No Convencionales de Educación Ambiental. Por ejemplo, el Parque Arqueológico de San Agustín -una de las mayores necrópolis americanas-, localizado en el Departamento del Huila en Colombia, y fundado en 1935, no ha sido valorado por su potencial ecopedagógico.

Por consiguiente, en esta investigación se pretende articular la educación ambiental formal e informal, para la Educación y la Acción Ambiental entre los escenarios escolares y comunitarios como son: la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, el Parque Arqueológico de San Agustín, Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín; para el desarrollo de actitudes y comportamientos pro-ambientales de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera del municipio de San Agustín –Huila. De esta manera, se espera generar reflexión en torno a las posibilidades que brinda la Educación Ambiental para “relacionar de manera efectiva los procesos/proyectos que emprende la escuela con las comunidades” (Restrepo, 2014, p.83). A partir de esto, se evidencia la importancia de la relación del quehacer pedagógico con las comunidades o contextos que rodean al estudiantado.

De manera que, se debe concebir “la Educación Ambiental como un instrumento de transformación social y empoderamiento del saber sobre el entorno y sus dinámicas, cuya meta

final es generar sociedades más armónicas y equitativas” (Caride y Meira, 2014, p.34). Por esta razón, en este estudio para dar una solución a la problemáticas, se hace un diagnóstico sobre el potencial ecopedagógico, y por otro lado, la elaboración de una lineamientos para la educación y la acción ambiental basados en el uso pedagógico de: Parque Arqueológico de San Agustín, Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha y el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín; para el desarrollo de actitudes y comportamientos Pro-Ambientales de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera del municipio de San Agustín –Huila.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué modo, la articulación de la educación ambiental formal e informal aporta a la educación y acción ambiental, en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila-Colombia?

1.3 Supuestos

Para esta investigación se plantean los siguientes supuestos:

- ✓ Los docentes de las instituciones educativas de San Agustín, no han recibido formación en educación ambiental, por tanto, desconocen sus principios epistemológicos, teóricos, metodológicos y didácticos lo que no les permite tener elementos profundos para desarrollarla con sus estudiantes y con impactos positivos reales para el mejoramiento ambiental y ecológico del entorno y la comunidad.
- ✓ La carencia de lineamientos conceptuales claros y prácticos en educación ambiental limita la pertinencia de los procesos de educación ambiental que se implementan en las instituciones educativas del municipio de San Agustín -Huila.
- ✓ La educación ambiental que se imparte en las Instituciones Educativas de San Agustín Huila no integra instancias formales, no formales e informales, razón por lo cual sus estrategias son aisladas, desarticuladas y atomizadas.
- ✓ La educación ambiental no es transversal e interdisciplinaria.
- ✓ Carece de proyección comunitaria y de la promoción de prácticas educativas comunitarias desde las cuales se puede aportar a una transformación de la realidad en los espacios de vida.

1.4 Justificación

Los problemas ambientales globales forman parte del proceso de globalización, son uno de los “productos más evidentes de la generalización y universalización de un determinado modelo de producción y consumo por la industria, capitalismo, mercado y del proyecto civilizador que le es afín (occidental, liberal, consumista)” (Meira Cartea, 2013). Es así que, los problemas ambientales globales y, principalmente, el cambio climático aparece estrechamente ligados a los desequilibrios crecientes en el desarrollo humano.

Cabe mencionar que la especie humana siempre ha manipulado y alterado su entorno con el fin de obtener de él lo necesario para satisfacer sus necesidades. De este modo, los problemas ambientales globales suponen una amenaza que tiene que redimensionar la escala a partir de lo que se piensa y actúa en el mundo. Es importante resaltar la importancia sobre la actual “crisis de civilización”, la cual reclama la reconstitución de un conocimiento unificado y totalizador de la realidad, así como lo menciona Leff (2000), donde señala que el enfoque reduccionista cartesiano de la ciencia no sólo ha condicionado a la sociedad a ver en partes aisladas e incompletas los problemas, sino que ha limitado la capacidad de resolver aquellos que requieren un entendimiento más integral del sistema que los conforma.

De forma que, a través de los procesos educativos es posible contribuir a la deconstrucción del viejo imaginario de dominación, de un mundo en continuo crecimiento y desigual reparto. La educación tiene también el reto y la posibilidad de potenciar los nuevos valores, de imaginar escenarios alternativos (Novo, 1998). Por ello, la educación en general, y la Educación Ambiental, en particular, deben centrarse en transmitir aquellos conocimientos científicos que permitan construir una imagen real de su entorno -para que la gente lo perciba y entienda, tal y como realmente es-, y por lo tanto, les permita actuar también en consecuencia.

Ante la situación planteada, “la educación ambiental requiere de estrategias que permitan al educador canalizar acciones que conduzcan a nuevas formas de relaciones sustentables de la población con el ambiente natural. Donde, estas deben estar encaminadas a la participación de la gente, de manera que puedan comprender y transformar su realidad, para actuar solidariamente en la solución de los problemas. Por consiguiente, la educación ambiental juega un papel muy

importante en la generación de estrategias para solucionar los problemas socioambientales que sufren las comunidades” (Martínez, 2012, p.84).

Posiblemente, muchos aspectos de la Educación Ambiental puedan trabajarse desde la escuela en solitario, simulando problemas, analizando situaciones de forma transversal desde las clásicas asignaturas, reforzando hábitos o potenciando actitudes de forma programada y sistemática, pero será preciso completar esos procesos con otra serie de ofertas y programas que, desde “fuera del medio escolar, contribuyan a madurar las concepciones, construir los aprendizajes de forma significativa y duradera, generalizar procesos y movilizar más ampliamente las necesidades de la nueva sociedad” (Pozo Llorente y Gutiérrez Pérez, 2013. p.115).

En este contexto, una nueva educación que incida en la transformación cultural que el momento actual requiere, se hace indispensable. Por tanto, se necesita evaluar las visiones educativas y pedagógicas prevalecientes. En este caso, se debe hacer un cuestionamiento del “para qué” y “por qué” se está educando; se necesita conocer las razones, el compromiso ideológico y los valores que le den respuesta a todos estos cuestionamientos, especialmente si se quiere construir una educación para la sostenibilidad. Por tal razón, la educación para los tiempos requiere potenciar entre los estudiantes una respuesta alternativa a los valores antropocéntricos que subyacen a las culturas insostenibles que se han adoptado.

Es así que, el consumismo, el individualismo, la competencia, el hedonismo son parte de una ética y un sistema económico que ha llevado a la degradación de la naturaleza y dentro de ésta, del ser humano (Vilches Norat, 2016). Además, la incapacidad de vernos como parte de algo grande y complejo como lo es la comunidad de la vida, nos lleva al margen de la existencia. En este sentido, la educación necesaria estimula un cambio de percepción del mundo, a redefinir los valores desde una nueva óptica eco céntrica (Newman, 2009; Boff, 2012) que cuestione sobre el valor intrínseco de la vida y enfatice en las relaciones de interdependencia entre todo lo que existe.

Cabe agregar, que en Colombia, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son estrategias para la promoción y elaboración de propuestas educativas útiles y pertinentes para la

formación y educación de niños, jóvenes y adultos capaces de liderar y movilizar acciones tendientes a comprender las dinámicas socio-ambientales, donde emerge un análisis crítico del contexto y sobre la que se desarrolla e implementa la visión sistémica del ambiente, que integra la complejidad y la multiplicidad de saberes, promoviendo así la transformación de realidades locales, regionales y/o nacionales.

Lo anterior, implica generar espacios comunes de reflexión, no sólo al interior de las instituciones educativas, sino también en el trabajo concertado con otras instituciones y organizaciones con las cuales se pueden asociar, para contribuir en el análisis de la problemática, la “implementación de estrategias de intervención y en general la proyección de propuestas de investigación e intervención sobre problemáticas ambientales concretas” (Torres, 2014, p.6).

Sin embargo la realidad dista mucho de los objetivos por los cuales fue creado los PRAE, actualmente estos proyectos se han limitado a una educación reduccionista que pierde de vista las relaciones que la sociedad establece con los ecosistemas, ya que el enfoque de los contenidos básicos ha sido más informativo que formativo, sin desarrollar en los estudiantes valores y actitudes de respeto y preservación del medio ambiente (Cruz, 2017), además se limitan a desarrollar dos o tres actividades al año las cuales son aisladas, descontextualizadas solo con el objetivo de cumplir con la lista de chequeo que exige la Secretaría de Educación Departamental.

De manera que, la propuesta educativa de la escuela es, en muchos casos, significativamente uniforme y homogénea. Donde, el estudiante debe interactuar en un ambiente escolar diferente, en el cual, no puede expresar de manera libre sus necesidades e intereses. De este modo, se establece una gran distancia, entre el sujeto como miembro de una familia, la cual forma parte de un colectivo social determinado y, entre el sujeto como alumno, como sujeto del aprendizaje escolar (Coll, 2001; Torres, 2001; Tréllez Solís y Wilches Chaux, 1998; Flecha y Puigvert, 2002).

Es decir que, los PRAE pueden contribuir a la construcción de los sentidos de pertenencia que de manera significativa estimulen principios de identidad por lo local, lo

regional y lo nacional, a partir de procesos formativos que ubiquen la solidaridad, la tolerancia (respeto a la diferencia), la búsqueda del consenso y la autonomía, como elementos fundamentales para la cualificación de las interacciones que se establecen entre las dinámicas socio-culturales y entre éstas con las dinámicas naturales. La Educación Ambiental está llamada a integrar a la sociedad en torno a la generación y articulación de propuestas que busquen la consolidación de una cultura ambiental en el planeta, que “atienda las emergencias que demanda la sociedad actual en la transformación de las relaciones de los individuos con el entorno” (Restrepo, 2012, p.94).

En este mismo propósito, la Educación Ambiental “debe generar escenarios para la promoción de una ética ambiental, principios y modos de vida alternativos, más dignos y respetuosos, más justos y solidarios” (Sauvé y Orellana, 2011, p.57); tarea que, como propósito social, debe ser perseguida por los diversos actores de una comunidad. Además, en Colombia se han realizado investigaciones sobre: Educación Ambiental, Educación Convencional, Educación en espacios no Convencionales, eco pedagogía, ética de la sustentabilidad, Parques Arqueológicos, Fundaciones agroecológicas, cada uno de manera aislada; no existe una investigación que explore y triangule todos estos tópicos en una sola.

Por esta razón, se hace necesario que la Educación Ambiental en espacios no convencionales como: el Parque Arqueológico de San Agustín, Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín; no copie los modelos existentes, sino que “debe construir dinámicas de aprendizaje distintas, complementarias, incardinadas en la vida real” (Novo, 2010, p.151).

Por lo que, en esta propuesta educativa, desaparecen las divisiones disciplinarias propias de la educación formal. Además, en esta investigación se requiere un enfoque interdisciplinar, en el que se promuevan deliberadamente las conexiones entre las diversas áreas del saber para la comprensión de la complejidad del ambiente. Puesto que “una inteligencia parcelada, compartimentada, mecanicista, disyuntiva, reduccionista, rompe lo complejo del mundo en fragmentos separados, fracciona los problemas, separa lo que está unido, unidimensionaliza lo multidimensional” (Morín, 1999, p.19); se deben tomar los problemas del ambiente como

tópicos centrales y propiciar análisis concurrentes y complementarios desde la ecología, la economía, la agronomía, la historia, la biología y la educación en valores como sustrato ético, es esencial para el desarrollo de una acción transformadora.

En efecto, en esta propuesta pedagógica “Lineamientos pedagógicos para la Educación y la Acción Ambiental”, busca integrar: la ética ambiental, en el marco de la educación para la sustentabilidad, especialmente en la eco pedagogía que potencie y aporte al fortalecimiento de actitudes y comportamientos ciudadanos en pro de lo ambiental, más sustentables y responsables de los estudiantes del municipio de San Agustín -Huila.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Articular lineamientos pedagógicos la educación ambiental formal e informal para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila- Colombia.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar los proyectos de educación ambiental que se llevan a cabo en las instituciones educativas del municipio de San Agustín, Huila- Colombia.
- Identificar las actitudes y comportamientos ambientales de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila- Colombia.
- Establecer los lineamientos pedagógicos que articulen la educación ambiental formal e informal, para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila- Colombia.

CAPÍTULO II. REFERENTE TEÓRICO

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes

A pesar del desarrollo que han tenido investigaciones sobre: educación ambiental, educación convencional, educación en espacios no convencionales, comunidades de aprendizaje, ecopedagogía, ética de la sustentabilidad, parques arqueológicos, estos han sido de manera aislada; en la actualidad no existe una investigación que explore y triangule todos estos tópicos en una sola, por consiguiente, se presentan aproximaciones teóricas sobre la temática a investigar.

2.1.1 Antecedentes Internacionales

La investigación realizada por Salazar en el 2015 titulada “Los Parques como Recursos Naturales para la Educación Ambiental” de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Facultad de Arquitectura desarrollada en el municipio de Guatemala. Está se llevó a cabo con el objetivo de aprovechar los parques como complementos para la educación ambiental que permitiera a los estudiantes mejorar sus conocimientos, actitudes y comportamientos para la conservación del medio ambiente. Para ello se planteó una metodología mixta que incluye la observación directa, entrevistas y encuestas, donde las últimas fueron aplicadas a personas transeúntes de los 12 parques que fueron seleccionados en la muestra en una población de 109 parques en total.

A partir de lo anterior, en las entrevistas se hacían preguntas acerca de la extensión, la recreación, la infraestructura, la propiedad, la seguridad y los elementos naturales que los parques poseían con el fin de evaluar la asertividad de los mismos para ejecutar las visitas pedagógicas sobre educación ambiental. En conclusión, se logró determinar que al tener un contacto directo con los parques que cuentan con altos elementos ambientales son más propicios para generar educación ambiental que los parques que cuentan con mejor infraestructura o seguridad. Con esa finalidad, la investigación realizada aporta a este estudio en el sentido de señalar la importancia de enseñar educación ambiental en los parques con el fin de generar

cambios que propendan por la transformación de las actitudes y comportamientos en las personas para la conservación del ambiente.

Por otro lado, la investigación realizada en México por Méndez y Guadalupe (2014) titulada “Análisis de los valores ambientales en el Parque Nacional y Zona de Monumentos Arqueológicos Palenque, Chiapas” tuvo como objetivos: 1) identificar los valores ambientales que los residentes y visitantes le asignan al área; 2) conocer si dichos valores ambientales están orientados hacia una visión biocéntrica o antropocéntrica; y 3) identificar cuáles sitios son los que representan dichos valores ambientales. Utilizaron métodos cuantitativos y cualitativos, realizando encuestas y entrevistas dirigidas a los residentes, visitantes y manejadores del área (actores sociales).

De este modo, para identificar los sitios que representan valores dentro del PNP se utilizaron mapas donde se representaron valores ambientales basados en el método de Brown y Reed sobre uno o varios lugares, es decir, los resultados sugieren que el valor estético es categorizado como el más importante para la mayoría de los actores sociales del área de estudio, mientras que el valor espiritual junto al económico fue evaluado como de menor importancia. Por lo tanto, el valor estético está asociado principalmente a los parches de selva que se encuentran alrededor de la zona arqueológica, mientras que el valor económico e histórico está fuertemente relacionado a las ruinas. Los residentes mostraron que la orientación de sus valores ambientales es biocéntrica mientras que los visitantes están ligeramente inclinados a una visión antropocéntrica.

La investigación realizada en México por Reyes (2010), titulada Programas de educación ambiental no formal, ¿creando conciencia o sólo informando a la población? el caso del programa de Ecoparque, Tijuana, Baja California, 2004-2008. Este trabajo aborda los programas de educación ambiental no formal a través de un estudio de caso, del programa de Ecoparque, localizado en la ciudad de Tijuana. El marco conceptual lo definen los conceptos de educación ambiental y de sustentabilidad urbana. Además, el estudio describe la población de cuatro colonias participantes del programa.

Para ello, aplica un ejercicio de observación, entrevistas a directores y profesores de las cuatro escuelas, grupos focales con integrantes de la sociedad de padres y madres de familia de

cada escuela, y dibujos realizados por parte de niños. El estudio concluye que los programas de EA requieren considerar tres aspectos en su diseño y operación: 1) que sus objetivos sean claros y estén ampliamente relacionados con las actividades que los programas desarrollan; 2) que los programas reconozcan su enfoque, sea éste de divulgación o de concientización; y 3) que la labor de concientización es posible reconociendo el contexto de la población participante en el programa, su entorno y su nivel de conciencia ambiental. El estudio aporta elementos para hacer esta evaluación y reconoce que los dos enfoques de programas, divulgación y concientización pueden tener virtudes y deficiencias.

En el mismo sentido, Luján (2014) desarrolla en Costa Rica, un artículo titulado “La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximaciones teórico-prácticas” para analizar el quehacer de la administración de la educación y los procesos pedagógicos. Para ello, empleó una metodología de tipo cualitativo con diseño documental, donde le fue posible encontrar que “los avances científicos-tecnológicos, la constante generación de nuevas herramientas, los procesos de cambio de organizaciones, entre otros aspectos, implican la puesta en escena de varios procesos educacionales alternativos. Es decir, la necesidad de las personas por capacitarse, actualizarse y aprovechar el tiempo libre para mejorar la condición laboral y personal hace necesario el empleo de la educación no formal e informal como medio con el fin de llegar a estos saberes.

Igualmente, encuentra que la educación no formal es dada por un agente, es decir, personas poseedoras de conocimientos que permiten solventar la necesidad. Además, dice que este tipo de formación se ha ampliado a otros contextos de la vida social como “la salud, el ocio, la conservación y mejora del patrimonio natural y cultural, la recreación, el turismo, y la educación ambiental”. Así, para su puesta en marcha, es necesario realizar una planificación pedagógica que considere: las necesidades y características de la población; la planificación curricular de las acciones socioeducativas donde se tenga en cuenta “la temática, los objetivos, los contenidos, los medios, métodos, actividades y evaluación de las actividades, proyectos y programas a desarrollar”.

Como aporte a rescatar de este artículo, se tiene presente para esta investigación la planificación pedagógica que el autor sugiere para enseñar educación no formal, donde se tienen

en cuenta los ítems o acciones que propone para desarrollar los lineamientos pedagógicos y didácticos que permitan el desarrollo de actividades encaminadas a la enseñanza de la educación ambiental para los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, con el fin de construir actitudes y valores que conlleven a un cambio de comportamiento de los individuos frente al manejo y conservación del entorno.

Cabe resaltar, que la investigación realizada por Rodríguez, Ramos, y de la Fuente, (2012), denominada “Modelo de educación urbano ambiental para el nivel medio superior en la Región de Puebla –Tlaxcala -México”, realizaron un diagnóstico a partir de 327 encuestas aplicada a los estudiantes del bachillerato (CBTiS y CETiS) y 10 entrevistas a docentes, a partir de los resultados propusieron un modelo de educación urbano ambiental holístico (estudiantes, profesor e institución). Este modelo fomenta y activa la conciencia ambiental de la comunidad educativa, pues aumentó la motivación, el conocimiento, las actitudes, destrezas, competencias, habilidades, valores y prácticas en pro de lo ambiental.

Por otra, parte en la investigación hecha por Filippopoliti y Koliopoulos (2014), en Grecia; titulada “la historia de las ciencias naturales como narrativa de exhibición y como herramienta de capacitación en el museo de ciencias” tuvo como objetivo a través de la revisión documental, enlazar las investigaciones de historia de ciencia de los museos de ciencia, para fomentar su uso educativo, donde se pudieron dar cuenta que existen pocas investigaciones sobre la historia de la ciencia y los contextos educativos informales y no formales.

Así, se encontraron tres categorías referentes a la historia de la ciencia en los procesos educativos. En primer lugar, se referencia una de las principales categorías que permiten orientar de manera organizada los procesos educativos, en este caso, los tours guiados, que expresan las prácticas, costumbres, pensamientos, donde les fue posible identificar la educación formal como la enseñanza más débil para los museos. En segundo lugar, se encuentran los talleres y programas educativos destinados únicamente a estudiantes y docentes para enseñar desde la práctica necesidades del proceso educativo en los educandos, lo cual dificulta integralidad de estos procesos. En tercer lugar, la colaboración entre museos y educación formal para que los docentes integren la educación informal como herramienta o estrategia que apoye los procesos de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes, destacándose como una de las categorías que

contribuyen al aprovechamiento de estos entornos arqueológicos para generar una actitud ambiental positiva.

En este sentido, en este estudio culminan dando una serie de sugerencias para que se realicen investigaciones en la línea de investigación epistemológica donde se tenga en cuenta el legado cultural, histórico y científico de los museos; la línea de investigación museológica y museográfica con el fin de que se tengan en cuenta la historia de la ciencia presente en los museos para la difusión de conocimientos a los estudiantes; por otra parte, la línea de investigación de aprendizaje y pedagogía para enseñar a los visitantes en las exhibiciones científicas de los museos. A partir de lo anterior, teniendo en cuenta estos aportes se infiere que la presente investigación sigue la línea de investigación de aprendizaje y pedagogía por que utiliza: el Parque Arqueológico de San Agustín, el Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín, como contexto de educación informal para enseñar educación ambiental a los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera y propender por la construcción de actitudes y valores que conlleven a un cambio de comportamiento de los individuos frente al manejo del entorno, promoviendo la participación y apropiación social, y traspasando las aulas para convertirse en una vivencia permanente.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Un estudio realizado por Hernández (2015) de la Pontificia Universidad Javeriana, de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales llamada “Análisis de la Gestión Ambiental desde la Perspectiva de la Gobernabilidad Ambiental en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal de la ciudad de Bogotá D.C.” que tuvo como objetivo identificar e interpretar los elementos básicos de la Gestión Ambiental para los Parques Ecológicos Distritales de Humedal, a partir de la gobernabilidad ambiental que se maneja en los últimos años para los Parques, para lo cual se realizó un paradigma hermenéutico que buscó comprender la realidad de las acciones gubernamentales para la gestión ambiental, apoyada a través de la recolección de datos y entrevistas semiestructuradas aplicadas a algunos actores que están inmersos en la problemática con el fin de que se tomen acciones para evitar la desecación, el relleno, la

disposición de aguas servidas y residuos sólidos en los humedales, puesto que estas acciones afectan la permanencia de estos ecosistemas.

Es decir que, para lograr evitar la contaminación de los humedales, se utilizó el PRAE, los PROCEDAS (proyectos elaborados por organizaciones de la sociedad civil) y el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental, todas estas acciones con el fin incorporar dentro de los procesos educativos institucionales un diagnóstico acerca de las problemáticas ambientales que afectan la comunidad. Como aporte a rescatar de este estudio, se tiene presente para esta investigación analizar las políticas gubernamentales que tiene el departamento del Huila relacionadas con el cuidado y protección de los Parques Arqueológicos, parques naturales, educación ambiental para así hacer más conscientes y engendrar valores que aporten a la conservación de los mismos “que las personas aprendan un poco más sobre la importancia estratégica de los humedales y de las Áreas Protegidas de la ciudad, será posible la redefinición de valores para fomentar la cooperación social y para generar una apropiación del territorio” (Hernández, 2015).

En esta perspectiva, Álvarez y Caro (2014) como trabajo de pregrado desarrollaron la investigación sobre la Enseñanza de la educación ambiental para el conocimiento y valoración de la Rana Andina *Dendropsophus labialis* en el parque arqueológico las Piedras del Tunjo en Facatativá (Colombia). Para ello, plantearon una propuesta de educación basada en las representaciones sociales de los vigías del patrimonio en el parque, para lo cual el enfoque cualitativo bajo el diseño de la investigación acción sirvió como medios para la recolección de la información.

Así, la inclusión de las representaciones sociales sobre conocimientos, actitudes y valores del patrimonio natural permitió abordar el proceso de educación informal “fomentar la comprensión de aspectos biológicos y ecológicos de las especies nativas contribuye al conocimiento y valoración del patrimonio natural” (Álvarez y Caro, 2014). Esta investigación aporta a este estudio, en la medida que permite entender que la educación informal para la enseñanza de educación ambiental favorece los conocimientos sobre esta en los estudiantes que visitan espacios no convencionales de educación ambiental.

Cabe mencionar que, la investigación realizada por Rengifo, Quitiaquez y Mora (2012) llevada a cabo en la Universidad Nacional de Bogotá, Colombia, titulada “La Educación Ambiental, una Estrategia Pedagógica que Contribuye a la Solución Problemática Ambiental en Colombia”, abordó temas sobre la falta de educación ambiental en el contexto colombiano. El diseño metodológico se desarrolló a través de un paradigma cualitativo y etnográfico descriptivo y propositiva, que tuvo como fin analizar las dimensiones de las ciencias sociales en la forma que el individuo se comporta en el entorno y lo lleva a ejercer acciones que deterioran el ambiente, para lo cual se accedió a la recolección de información procesada categóricamente, donde se trató de comprender la interacción social del ser humano con la naturaleza y cómo a través del análisis se culmina con una propuesta que está encaminada a resolver el problema.

En otro aspecto, es importante resaltar que esta investigación aporta a este estudio, en la medida que describe una realidad social que se vive en el país con lo que respecta al medio ambiente y permite analizar cuáles son los comportamientos que llevan al ser humano a tomar actitudes que deterioran su hábitat y que de cierta forma acorta su vida. Del mismo modo, brinda una serie de estrategias que se pueden adaptar para desarrollarlas con los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera al visitar el Parque Arqueológico de San Agustín, el Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín, los cuales complementan la enseñanza y aprendizaje de la Educación Ambiental permitiendo generar conciencia en la importancia de cuidar estos espacios no convencionales de educación.

2.1.3 Antecedentes Regionales

Un estudio llamado “Percepciones Ambientales de los habitantes del Parque Natural Páramo de Miraflores en Colombia. Estudio de caso en la vereda Las Mercedes, Municipio de Garzón” elaborado por Tovar y Olaya (2014) de la Universidad Surcolombiana, en el cual se analizó la manera de cómo perciben los pobladores del Parque Natural Páramo de Miraflores para su conservación. De este modo, en esta investigación se aplicaron métodos de Investigación Acción Participación IAP en la que se combinaron técnicas de identificación y organización del problema que estuvo determinado en tres fases: la falta de educación ambiental por parte del sistema Regional de Áreas Protegidas, el sector educativo y las ONG’s ambientales; el

desconocimiento de la biodiversidad del parque y el no aprovechamiento de las oportunidades de desarrollo sostenible.

En conclusión, se encontraron “diferencias contrastantes entre las percepciones de los pobladores del Parque, la visión institucional y la postura de los académicos” (Tovar Lizcano y Olaya Amaya, 2014) que no permiten tener un aprovechamiento ni avance en el sector cultural y social del Parque. Entonces, se logra rescatar para este proyecto investigativo la importancia de tener en cuenta las percepciones que tienen los visitantes y personas que laboran dentro del Parque Arqueológico de San Agustín, Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín para saber el grado de educación ambiental que se presentan dentro de los mismos, o como es la cultura respecto al cuidado y preservación de estos.

Por otro parte, el estudio realizado por Cruz (2017) muestra que en los últimos años la educación ambiental que se imprte en las instituciones educativas del municipio de Neiva, se ha limitado a una educación reduccionista que pierde de vista las relaciones que la sociedad establece con los ecosistemas, ya que el enfoque de los contenidos básicos ha sido más informativo que formativo, sin desarrollar en los estudiantes valores y actitudes de respeto y preservación del medio ambiente. Este estudio aporta a la investigación puesto que no se debe seguir realizando los PRAE, como un proyecto más, desarticulado del contexto local, el cual transmite contenidos y realiza activismo.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Educación Ambiental

Es un proceso de enseñanza aprendizaje, integrador, continuo, dinámico y permanente, mediante el cual los individuos se socializan y resocializan en una serie de experiencias, percepciones, conocimientos, habilidades, actitudes, valores y capacidades relacionadas con el acceso, manejo y conservación de los recursos naturales y del ambiente, “vinculados con el desarrollo comunitario, reflejados en la calidad de vida y el bienestar individual, familiar, comunitario y ambiental” (Viga., 2015, p.17). Estos autores invitan a analizar de manera reflexiva y crítica las estrategias pedagógicas, metodológicas y didácticas y no limitarse a la

difusión de conocimientos sobre el ambiente aislados, descontextualizados y atomizados, sino aproximar a la comunidad a la comprensión de las interdependencias económicas, políticas, social y ecológicas de la actualidad en relación con los comportamientos, el desarrollo y el ambiente.

Cabe resaltar que, el cambio ambiental requiere de lo social y de lo educativo; “no hay cambio ambiental sin una conciencia clara de hacia dónde orientar las decisiones de gestión, de interacción y de intervención en el medio” (Gutiérrez y Pozo, 2016, p.26). Además, la educación ambiental debe generar escenarios para la promoción de una ética ambiental, principios y modos de vida alternativos, más dignos y respetuosos, más justos y solidarios, tarea que, como propósito social, debe ser perseguida por los diversos actores de una comunidad.

Del mismo modo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) definió la Educación Ambiental como: proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. Así mismo, la Educación Ambiental incluye a la práctica en la toma de decisiones y la propia elaboración de códigos de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del entorno inmediato del ciudadano (1980). Lo anteriormente expuesto, muestra que la educación debe ser progresiva y permanente dirigido a la formación de conocimientos, valores y conductas en los seres humanos, sin embargo, desde la UNESCO restringe la educación ambiental al ser quien debe aclarar conceptos ambientales, es decir es una definición muy reducida de lo que es y puede lograr esta.

Por otro lado, García (2015) refiere que la educación ambiental es un “proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga los conocimientos, actitudes, habilidades, motivación y conductas para trabajar, en la solución de los problemas presentes y futuros” (p. 76). Por consiguiente, a partir de los procesos de formación recibidos en la escuela, se debe inculcar en los niños el interés por preservar y respetar el ambiente, así como darle la importancia que tiene el ambiente en la vida del individuo y de todos los seres del planeta, reconocer la interrelación que existe entre toda y

cada una de las partes que constituyen la trama de la vida. En este sentido, se deben integrar estrategias significativas que permitan alcanzar el objetivo de cuidar, preservar y respetar la naturaleza del contexto.

De la misma manera, Castillo (2013) considera la Educación Ambiental como un proceso formativo que contribuye a la adquisición y construcción, individual y colectiva, de conocimientos, valores y habilidades para la transformación de las formas de relación entre las sociedades humanas y los sistemas naturales; la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (2006) incluye además el planteamiento de que es un paradigma social, que conduce a la sustentabilidad política, económica y ambiental, mientras que González–Gaudiano et al. (1995), la conciben como un proceso que busca promover nuevos valores y actitudes entre miembros de la sociedad, hacia el ambiente en el que habitan.

Cabe mencionar, que la Educación Ambiental es un proceso dinámico y participativo que le permite al sujeto comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir de conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural. Así mismo permite participar activamente en la construcción de apuestas integrales, que apunten a la transformación de las realidades del territorio, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas (Congreso de la República, 2012).

De modo que, el cambio ambiental requiere de lo social y de lo educativo; no hay cambio ambiental sin una conciencia clara de hacia dónde orientar las decisiones de gestión, de interacción y de intervención en el medio (Gutiérrez y Pozo, 2016). La escuela no sólo puede, sino que debe desencadenar un cambio actitudinal en los sujetos para favorecer su crecimiento moral; sólo así se podrá cambiar una sociedad. Sociedad que en la actualidad tiende a transmitir a sus hijos las mismas escalas de valores y comportamientos que han conducido al actual deterioro ambiental.

En efecto, González y Gaudiano et al. (2009), consideran la educación ambiental como un complejo proceso personal-social de toma de conciencia, de desarrollo de capacidades, actitudes y pautas de conducta para analizar, valorar y transformar los compromisos con los otros,

mediados por el medio ambiente; es decir, transformar las interrelaciones sujeto-naturaleza-sociedad con el propósito de contribuir a una calidad de vida. Esta formación implica un sistema axiológico, ético-político articulados.

Ante esto, Ortega, Mínguez y Gil, R. (1994) refieren que “La educación ambiental no es conservación de la naturaleza, ni gestión de recursos, ni un ‘nuevo programa’ que añadir a los programas ya sobrecargados del sistema escolar. Constituye un nuevo enfoque de las relaciones entre el hombre y su medio y de la manera en que aquél influye en éste. Intenta formar ciudadanos responsables, destinados a mejorar la calidad de vida mediante la apropiación de valores ecológicos y de convivencia democrática”. Es decir, la educación ambiental puede ser abordada en tres ámbitos diferentes, en primer lugar, la educación ambiental formal, que se lleva a cabo como parte de las actividades de instituciones académicas de todos los niveles de escolaridad y tiene intencionalidades específicas, esta se da en universidades, institutos, escuelas. El objetivo es que los estudiantes, mediante procesos de enseñanza-aprendizaje sistemáticos, específicos e intencionalmente organizados, adquieran aprendizajes reconocidos oficialmente.

En segundo lugar, la educación ambiental no formal (EANF) se lleva a cabo fuera del sistema educativo, ante esto, González (1995) menciona que se dirige a la población en general, desde la infancia hasta la tercera edad, y es promovida por entidades o colectivos ajenos a las instituciones escolares oficiales. En este caso, el nivel de organización y actuación aun siendo intencional y sistemático puede estar menos estructurado, de acuerdo a las características del programa. Ante esto, se permite establecer gran variedad de objetivos, desde la adquisición de conocimientos, hasta el desarrollo de actitudes, valores, habilidades que sean positivos hacia el medio ambiente. De este modo, los programas no formales facilitan en gran medida la selección y la adaptación de los contenidos a los territorios donde han de desarrollarse y a los sujetos a los que se dirigen, lo que hace que, puedan incidir sobre las conciencias y las conductas ciudadanas.

Esta modalidad se puede desarrollar a través de diversas actividades como las granjas escuela, aulas de la naturaleza, escuelas taller, campos de trabajo, juegos de simulación, itinerarios didácticos, centros de interpretación ambiental, seminarios de especialización, cursos de formación ocupacional y laboral, entre otros (Losada Otero MD, 2005), estos y otros tantos

lugares dedicados a tareas educativas informales ofrecen, generalmente, a los que allí se acercan, posibilidades para aproximarse a contextos reales (zonas de flora y fauna de interés, cultivos, instalaciones de energías renovables, entre otros) y a actividades prácticas (cuidado de animales domésticos, participación en actividades productivas artesanales, trabajo con máquinas...) que, en su conjunto, constituyen un estímulo para las personas, puesto que favorecen se valore positivamente el trabajo práctico.

Sin embargo, el complejo y heterogéneo mundo de la educación no formal “demanda la misma seriedad y rigor en la actuación pedagógica que la educación formal a pesar de sus peculiaridades”. Este tipo de educación ambiental ha permitido llegar a amplios colectivos ciudadanos (Novo, 2015, p. 57), puesto que los programas no formales facilitan en gran medida la selección y la adaptación de los contenidos a los territorios donde se desarrollan y a los sujetos a los que se dirigen.

Es así que, la Educación Ambiental no formal, se implementa en diferentes grupos sociales y, por lo general, a escalas locales, donde hay varios factores que no favorecen el desarrollo eficiente de procesos no formales e informales en educación ambiental, como son: escasa participación de las comunidades hacia el cambio; la consolidación limitada de grupos de presión ambiental locales y regionales, pasando por la apatía de los miembros de las comunidades para participar en procesos de EANF y EAIF, hasta el cumplimiento de programas en EANF sólo como un requisito para alcanzar metas gubernamentales por parte de diferentes organizaciones Zabala y García (2015) citado por (González y Arias, 2014).

Cabe mencionar que, un aspecto relevante que debe considerarse e incluirse en un proceso de educación ambiental no formal se centra en los valores (Villadiego, Huffman, Cortecero, Ramos, 2013). Esta educación ha gozado de una mayor libertad que le ha permitido movilizar no sólo el campo cognitivo de quienes aprenden, sino también las aptitudes y actitudes, los afectos y los sentimientos que dan sentido a las conductas individuales y colectivas que se adoptan respecto del entorno. Del mismo modo, se propone una serie de ellos entre los que destacan la solidaridad, la espiritualidad, la tolerancia activa, la racionalidad.

En este mismo sentido, la Educación Ambiental Informal se caracteriza porque se desarrolla a través de acciones, informaciones, estímulos o acontecimientos que no están intencional ni sistemáticamente regulados educativamente, tanto por parte del emisor como del receptor, es decir, se lleva a cabo mediante procesos educativos indiferenciados o inespecíficos. Además, la educación ambiental informal está vinculada al aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, a los aprendizajes cotidianos, fundamentales para la existencia y el desarrollo pleno de los seres humanos.

Por lo tanto, se considera como una educación circunstancial que se desarrolla, de manera más o menos explícita y consciente, en acontecimientos sociales de diversa índole (en familia, en asociaciones, entre grupos de iguales), o a través de los medios de comunicación social (televisión, radio, periódicos, revistas) (González-Gaudiano 1993), en los que se plantean diversas cuestiones y/o problemáticas ambientales, con el objetivo de provocar en las personas un aprendizaje sobre el medio ambiente, ya sea de tipo cognitivo, actitudinal, vivencial, etc.

De esta forma, la educación ambiental en los tres ámbitos señalados contribuye, entre otras cosas, a la conservación y la restauración del patrimonio natural y cultural (Curiel, 2015). De acuerdo con Relaño (2016) la EA no debe limitarse a los que se enseña en el aula a través de la vía formal. Al contrario, para lograr un mayor impacto, el trabajo debe dirigirse a desarrollar conductas en la vida comunitaria a partir de la realidad sociocultural. Igualmente, es importante destacar que la escuela en su labor pedagógica debe poner en contacto al estudiante con el medio natural y los problemas ambientales de su escuela-comunidad y poner en práctica una serie de actividades encaminadas a la conservación del entorno. Es decir, la EA debe insertarse dentro de un concepto curricular abierto, innovador y flexible a los cambios que se operen en el contexto educativo y cultural, entendiéndose como proyecto a investigar, en el que los participantes puedan desarrollar sus habilidades y relacionarlas con conocimientos.

Por consiguiente, existen elementos que determinan que una educación sea “ambiental”, uno de ellos es que esté expresamente enmarcada en un sistema de valores y que reconozca como su objetivo fundamental promover la apropiación y aplicación de estos en todos los actos de la vida cotidiana, es decir, estos valores incluyen el respeto por la vida en todas sus formas, la

equidad, la responsabilidad intergeneracional, entre otros; los cuales deben propender por un mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Por otro lado, “la educación ambiental como una vía de replanteamiento de las relaciones con la biosfera, a la vez que un instrumento de transformación social y empoderamiento de los más débiles, todo ello con la meta final de conseguir sociedades más armónicas y equitativas” (Novo, 2009, p. 34). De acuerdo con lo anterior, es importante entender que la educación ambiental busca formar individuos conscientes del entorno donde viven, como lo señala el Ministerio de Educación “la enseñanza de la educación ambiental debe enfatizar en los procesos de construcción, y debe explicitar las relaciones y los impactos de la ciencia y la tecnología en la vida del hombre, la naturaleza y la sociedad” (MEN, 2007, p. 78).

En otro aspecto, según Novo (1998) citado por (García, 2015) el modelo actual de Educación Ambiental debería de reunir características como, presentar un enfoque menos académico y de más contacto directo y cotidiano con la gente, llegar al mayor número posible de grupos sociales, de manera que se complemente la educación formal tradicional con la educación no formal e informal y no tradicional, integrarse en todos los niveles de implementación de todo tipo de proyectos de desarrollo medio ambiental, partir de planteamientos locales para llegar a otros más globales, apoyarse en una comunicación interactiva y multilateral, estar orientado a la acción, favoreciendo la participación y el sentido de responsabilidad y ciudadanía ambiental, tener un enfoque positivo y ofrecer soluciones alternativas a los problemas ambientales, potenciar el uso de las nuevas tecnologías de la información y actualizar permanentemente a educadores y capacitar formadores para que impulsen el desarrollo de la Educación Ambiental en el seno de la sociedad.

Por otro lado, para que la EA logre el compromiso, la motivación y, sobre todo, la actuación y participación de los individuos y de los colectivos a favor del desarrollo sostenible, debe proporcionarles tres tipos de saberes como lo señala Sauvé (1994) citado por (Luján, 2014) es decir, un saber-hacer, que implica conocimientos e información que permitan a los/as estudiantes conocer el carácter complejo del ambiente y el significado del desarrollo sostenible, un saber-ser, que supone la sensibilización y concienciación del alumnado sobre la necesidad de lograr un modelo de desarrollo y sociedad sostenibles, fomentando, para ello, las actitudes y valores que

implican la sostenibilidad, por último y fundamental, un saber-actuar, es decir, debe proporcionar a los/as alumnos/as una formación en aptitudes que les permita diagnosticar y analizar las situaciones, propiciando una actuación y participación –individual y colectiva- que sea responsable, eficaz y estable a favor del desarrollo sostenible, pues, un requisito previo para la acción es que las personas posean las habilidades necesarias para llevarla a cabo.

Sin embargo, el profesorado –tanto en la educación formal como en la educación no formal- olvida o ignora frecuentemente este tipo de saber, el “saber-actuar”; lo cual incide negativamente en dos aspectos, en primer lugar, los alumnos y las alumnas aprenden mucho sobre injusticia y degradación ambiental pero no se consideran responsables de ella, generando su pasividad. A partir de esto, lo que Orr (1992) citado por (Hernández, 2015) denominó lección de hipocresía y en segundo lugar la incapacidad percibida para la acción constructiva contribuye a su desmoralización y desesperación. Es lo que, Dunlap (1991) señala incide la frustración de la concienciación.

De acuerdo con lo anterior, la Educación Ambiental está llamada a integrar a la sociedad en torno a la generación y articulación de propuestas que busquen la consolidación de una cultura ambiental en el planeta, que atienda las emergencias que demanda la sociedad actual en la transformación de las relaciones de los individuos con el entorno. Es decir, la Educación Ambiental debe generar escenarios para la promoción de una ética ambiental, principios y modos de vida alternativos, más dignos y respetuosos, más justos y solidarios (Sauvé, 2017); tarea que, como propósito social, debe ser perseguida por los diversos actores de una comunidad.

Así, la Educación Ambiental configura un escenario para discutir sobre los principios educativos, pues ésta ya no es vista como un objetivo, sino como un medio para lograr cambios en los comportamientos y en los estilos de vida y responder a las demandas de los diferentes sectores de la sociedad. La Comunidad de Aprendizaje no es una más de las estrategias de la Educación Ambiental, sino aquella que, a partir de esta propuesta, busca consolidar e integrar cada una de las instancias que emprenden procesos de Educación Ambiental en lo local y lo regional (Restrepo, 2014). Entonces, la Comunidad de Aprendizaje puede entenderse como una estrategia pedagógica y comunitaria sobre la que se construyen saberes desde la interdisciplinariedad y la dialogicidad, donde surge la sinergia entre un grupo organizado, la cooperación, la complementariedad.

De este modo, el reto que se presenta desde la propuesta de Comunidad de Aprendizaje en Educación Ambiental, según Orellana (2001), es: “repensar y reconstruir los vínculos que el ser humano desarrolla, mediante la sociedad, con el medio ambiente y con el medio de vida” (p.2). De acuerdo con esto, la posibilidad de pensar el proceso de aprendizaje como un proceso que motive al individuo al acercamiento de la realidad de su contexto para que reflexione sobre éste y actúe de manera concordante a la dinámica propia de su entorno.

Por otro lado, pensar en la escuela como un escenario que se enriquece con la reflexión permanente entre los procesos que suceden en su interior y las dinámicas que se presentan fuera de ella, facilita que la Comunidad de Aprendizaje permita vincular a los actores sociales en temas educativos y particularmente en Educación Ambiental, para privilegiar la construcción social del conocimiento que trascienda las esferas de la escolaridad, invitando a otros a discutir y poner en acción propuestas que son significativas y necesarias para una comunidad en particular (Restrepo, 2014). De este modo es importante la integración de enfoques y visiones experienciales, holísticos, sistémicos, interdisciplinarios y cooperativos, estos elementos se configuran como sustento del desarrollo de temas socialmente pertinentes.

En las últimas décadas, se ha considerado que la EA es un proceso de formación que busca despertar la conciencia ambiental de las personas y que éstas se identifiquen con los problemas ambientales de su entorno y del planeta tal como lo señala Cugler (1995) citado por (Paz, 2014). En este sentido, la EA debe ser un activador de la conciencia ambiental, encaminada a promover la participación activa de la enseñanza en la conservación, aprovechamiento y mejoramiento del medio ambiente, constituyéndose en un aspecto básico para la educación integral, al enfatizar el logro de actitudes positivas y conductas responsables en los sujetos, a partir del desarrollo de estrategias que propicien la participación y el compromiso social. Por lo anterior, al plantear posibles líneas de acción, se debe priorizar el que los estudiantes reciban una alfabetización ambiental para el cambio y transformación de sí mismo y su entorno. Lo que implica, según el profesor Uzzel (1997), comprender el problema suficientemente, encontrar posibles estrategias de acción, se capaciten para actuar sobre el mismo con criterios.

Finalmente, la educación ambiental debe ser proceso permanente, un proyecto de desarrollo humano y para lograr el cambio necesario se debe desplegar en todos los niveles formativos, a través de abordajes interdisciplinarios, desde la investigación, la acción, el análisis de situaciones problematizadoras, con aprendizajes que permitan la construcción y deconstrucción de conocimientos como lo plantea Derridá, como resultado del estudio de las complejas interacciones sociedad-ambiente, “lo que ha de generar conciencia en la ciudadanía de su papel como parte integrante de la naturaleza, para que desarrollen nuevas relaciones, sentires, actitudes, conductas y comportamientos hacia ella” (Martínez, 2015 p. 104) desde una visión holística que involucre el dialogo de saberes, la ética los aspectos sociales y culturales, en tanto, la problemática socioambiental no es neutral ni ajena a intereses políticos y económicos que modelan el mundo, aquí la importancia de las ciencias sociales y naturales en la educación ambiental.

2.2.1.1 Enfoques de la Educación Ambiental

Para efectos teóricos se consideran en la tesis doctoral los enfoques ambientales: ecopedagogía, moral/ético, comunitario, sistémico e interdisciplinario, así como los aportes del pensamiento ambiental latinoamericano como fundamento para los lineamientos de educación ambiental que permita la articulación de la educación ambiental formal e informal para la educación y acción ambiental.

2.2.1.1.1 Enfoque de la ecopedagogía

La ecopedagogía se desarrolla inicialmente en el contexto latinoamericano, durante las discusiones para la redacción de Carta de la Tierra, en preparación de la Cumbre de la Tierra en Brasil, 1992, promueve el aprendizaje del sentido de las cosas a partir de la vida cotidiana (Gutiérrez y Prado, 1999), se preocupa por el tipo de convivencia que se mantiene con nosotros mismos, con los demás y con la naturaleza y fomenta una acción reflexiva y crítica de la cotidianidad.

Así mismo, “La Ecopedagogía es una palabra compuesta de Eco, del griego oikos, casa, hábitat, y pedagogía, del griego paidagogía, arte de educar. El arte de enseñar todo lo relativo al

hábitat de los seres vivos del planeta” (Zimmermann, 2005, p. 65). La ecopedagogía ha sido creada con la finalidad de progresar en la reflexión sobre el tema educación ambiental, y sobre sus aspectos teóricos y metodológicos.

Cabe mencionar que, esta pedagogía es una fusión entre la pedagogía crítica y la teoría de la complejidad (Morin, 1998), que aspira al desarrollo de una conciencia ecológica y solidaria para la construcción de una cultura para la vida. Integra la concepción del mundo desde la complejidad (Morin, 1998) y su deconstrucción desde los principios ecológicos que rigen a los sistemas vivos donde se destaca el sentido de unidad, interconexión y pertenencia a la comunidad de la vida (Boff, 2012; Morin, 1998).

Según Freire (2013) “la Eco pedagogía es una herramienta que incluye la política, la economía, la cultura, la historia y los procesos de cambio en el ámbito personal, social, ambiental y cósmico” (p. 78). Así mismo, los teóricos fundacionales de la Pedagogía de la Tierra proponen la percepción de la vida como un proceso de búsqueda de significados, un proceso de autoconstrucción personal que indaga en el sentido de las cosas a partir de las experiencias cotidianas y cuestiona el tipo de convivencia que se establece con nosotros mismos, con los demás y con la naturaleza, esta pedagogía ofrece una epistemología y presupuestos pedagógicos propios.

Es así que, la ecopedagogía es una pedagogía para la promoción del aprendizaje del sentido de las cosas a partir de la vida cotidiana como una ruta que permita desarrollar nuevas relaciones con nosotros mismos, con la Tierra y con la humanidad. Se trata de una pedagogía que ponga a la altura de todas las criaturas vivas, que permita reconocer en la Tierra como el planeta del que se forma parte; pues ella “no es un ser extraño y lejano, sino que es nuestra casa, el lugar en donde vivimos y convivimos” (Gutiérrez y Prado, 2015, p.100).

De manera que, la ecopedagogía o carta de la tierra surge para generar nuevas actitudes y comportamientos en el ser humano como resultado de un movimiento que supera a la educación formal y que rápidamente va constituyendo esa necesidad cultural de sustentabilidad. Es decir, una comunidad sustentable es aquella donde se vive en armonía con su medio ambiente no causando daños a otras comunidades, ni a las de hoy ni a las de mañana según lo indica Gadotti

(1998) citado por (Fernández y Conde, 2016). Así mismo, la ecopedagogía insiste sobre la necesaria concientización de la relación íntima entre la realidad humana y la naturaleza, la cual invita al análisis crítico de las dinámicas sociales y las relaciones de poder para denunciar las alienaciones y promover la emancipación. Es así que, tal como las otras propuestas de la corriente crítica de la educación ambiental, la ecopedagogía valoriza el compromiso, promoviendo la dimensión política de la identidad ecológica (Sauvé, 2017).

A partir de lo anterior, los principios que integran la Carta de la Ecopedagogía son la Madre Tierra es un organismo vivo y en evolución, que requiere de nosotros una conciencia y ciudadanía planetaria, el cambio de paradigma económico es condición necesaria para establecer un desarrollo con justicia y equidad. Para ser sustentable, el desarrollo requiere ser económicamente factible, ecológicamente apropiado, socialmente justo, incluyente, culturalmente equitativo, respetuoso y sin discriminación, la sustentabilidad económica y la preservación del medio ambiente dependen también de una conciencia ecológica, y ésta depende de la educación, la eco pedagogía, fundada en la conciencia de que pertenece a una única comunidad de vida, desarrolla la solidaridad y la ciudadanía planetarias, la vida cotidiana es el lugar donde cobra sentido la pedagogía, puesto que la condición humana pasa inexorablemente por ella.

Así mismo, la Carta de la Ecopedagogía define la pedagogía como un proceso de aprendizaje desde la cotidianidad que conlleva a actuar y a ser protagonistas, para Gutiérrez y Prado (1999) “aprender es mucho más que comprender y conceptualizar: es querer, compartir, dar sentido, interpretar, expresar y vivir” (p.12). Es decir, la ecopedagogía fomenta los procesos educativos a lo largo de la vida y el movimiento se da mayormente fuera del contexto de la educación formal. Este documento constituye un nuevo código deontológico, que sintetiza los valores, anhelos y aspiraciones de un número creciente de personas que ven la necesidad urgente de una visión compartida para sentar nuevas bases éticas de las actitudes y comportamientos humanos.

A partir de lo anterior, este código se formula sobre cuatro principios generales, respeto y cuidado de la comunidad de vida, integridad ecológica, justicia socioeconómica y democracia. Por tanto, la educación en este sentido aspira a transformar los esquemas mentales que transitan,

desde un pensamiento fragmentado, lineal y mecánico -propio de la tradición pedagógica que prevalece en las sociedades occidentales- hacia un pensamiento orgánico, integrado y holístico. De acuerdo a este movimiento, se necesita dejar atrás la educación positivista y mecanicista, y abrazar una educación “más orgánica” que busque la conectividad entre todos los elementos del sistema.

Finalmente, esta declaración o Carta a la Tierra propone a todos los humanos indistintamente de su cultura desarrollar nuevas acciones, políticas y prácticas públicas orientadas a cuidar la comunidad de la vida, ofrece una nueva mirada del mundo centrada en la belleza, la interconexión y la naturaleza integral del planeta en que se vive (Jiménez y Williamson, 2014). Es decir, el documento está constituido por tres aspectos principales que le brindan cohesión. En primer lugar, posee una dimensión ética explícita de responsabilidad orientada al bien común que promueve un plan del cuidado para con la comunidad de la vida, ético, político y educativo. En segundo término, la Carta afirma una percepción de interdependencia y conexión que se fundamenta en una conciencia ecológica y en un pensamiento sistémico-complejo. Por último, exhorta al compromiso con la acción crítica y transformadora (Menoyo, 2013). La Carta de la Tierra desafía para que se examinen los valores y vivencias, al tiempo que estimula a cambiar las acciones. De ahí que el documento, invite a los lectores a considerar y asumir una ética del cuidado.

Cabe mencionar que, en la Carta de la Tierra, la propuesta ética del cuidado trasciende las relaciones interpersonales para alcanzar también las relaciones que se establece con todos los organismos, con todas aquellas especies no humanas. En esta línea, Leonardo Boff (2012) señala que al asumir la ética del cuidado “nos interesamos por el bienestar de los otros, del medio ambiente, del ecosistema en el cual estamos inmersos, de la Tierra como un todo y no solo de nuestro pequeño lugar” (p. 98). La Carta de la Tierra es una declaración de los derechos de la vida, tanto en su aspecto ecológico como en su dimensión social. Está estructurada en torno a 4 principios fundamentales y 16 puntos de referencia sobre un modo de vida sostenible. Sus principios son:

→ Respetar y cuidar de la comunidad de vida.

- Integridad ecológica.
- Justicia social y ecológica.
- Democracia, no violencia y paz.

La peculiaridad de la Carta de la Tierra, es que supera la visión antropocéntrica, sitúa en paridad las responsabilidades de los seres humanos de respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad con las de construir sociedades democráticas, justas, sostenibles, participativas y pacíficas (Novo, y Murga, 2010). Al revisar el contexto educativo, la pedagogía tradicional tiene sus bases en la memorización, la transmisión de la información del profesor hacia sus estudiantes, sin embargo, la situación actual demanda una pedagogía que dé paso a la reflexión y a la construcción de criterio.

En este sentido, la carencia del conocimiento acerca de la ecopedagogía en las instituciones educativas, la falta de apropiación del valor de los bienes naturales, la manera tradicional de la enseñanza de las ciencias naturales en los colegios, el evidente desinterés de la comunidad educativa y general y por ende el deterioro ambiental que se está viviendo, conduce a generar, herramientas y estrategias que aporten significativamente a detener este proceso degradado de la conciencia ambiental ciudadana.

Así mismo, la ecopedagogía invita a fomentar una educación que propicie el desarrollo social, comunitario y, sobre todo, el respeto y el amor por todo aquello que los rodea; a través de la interacción; la ecopedagogía trasciende la educación ambiental que promueve exclusivamente la conservación de los recursos naturales para propiciar el mejoramiento de las condiciones para todos y cada uno de los seres vivos que hacen parte de esta trama de la vida. La ecopedagogía abre la escuela hacia la comunidad, promueve la contextualización del aprendizaje en proyectos significativos y favorece la interacción entre los diversos actores de la comunidad educativa para contribuir al cambio socioecológico, socioambiental. Esta educación parte de la búsqueda de significado de la vida y “supone comunicarse, comprometerse, compartir, entusiasmarse, apostar por la racionalidad intuitiva y comunicativa, afectiva, no meramente instrumental” (Fernández, 2011, p.209).

Cabe resaltar que, la ecopedagogía no se dirige solamente a los educadores, sino a todos los ciudadanos del planeta, las exigencias de la sociedad planetaria deben ser trabajadas pedagógicamente a partir de la vida cotidiana, de la subjetividad, es decir, a partir de las necesidades e intereses de las personas, la ecopedagogía tiene por finalidad reeducar la mirada de las personas, es decir, desarrollar la actitud de observar y evitar la presencia de agresiones al medio ambiente y a los seres vivos, así como el desperdicio, la contaminación sonora, visual, la contaminación de agua y del aire, etc., para intervenir en el mundo en el sentido de reeducar al habitante del planeta y revertir la cultura de lo descartable, una educación para la ciudadanía planetaria tiene por finalidad la construcción de una cultura de sustentabilidad, es decir, una bio cultura, una cultura de la vida, de la convivencia armónica entre los seres humanos y entre éstos y la naturaleza.

2.2.1.1.2 Enfoque moral/ético

Enfoque que persigue el análisis racional y la dimensión vivencial de los valores para su clarificación en relación a la toma de decisiones y al actuar consecuente de la persona y de la colectividad hacia modos de vida más sostenibles. La educación en valores fomenta el análisis crítico de los valores individuales-colectivos y de las prácticas personales y sociales. En cuanto a su definición, López (2017) añade que más que tratarse de una pedagogía centrada en fomentar valores y principios bajo un diálogo ambientalista, “es un movimiento social y político que conduce a una pedagogía global y sistémica en la interpretación del ser humano consigo mismo, con los demás y con todos los elementos bióticos y abióticos de la madre naturaleza” (p. 8). Donde además de promoverse la democracia, se trata de una pedagogía para la vida cotidiana, que incluye a personas, culturas, modus vivendi, respeto por la identidad, y la diversidad (Antunes y Gadotti, 2016).

Así mismo, el enfoque moral/ético se considera por los investigadores como el fundamento de la relación del hombre con el medio natural, afirmando que el actuar debe estar enmarcado en un conjunto de valores coherentes que crea lazos entre ellos. Como modelo pedagógico se destaca el desarrollado por Lozzi (1987), donde se enfatiza el desarrollo moral de los estudiantes, en conjunto con el razonamiento social y científico. Se trata entonces de afrontar situaciones y tomar decisiones propias siguiendo la siguiente estrategia: la presentación de un caso, el análisis

de este con sus componentes sociales, científicos y morales, la elección de una solución acorde a una conducta apropiada, y la argumentación de esta elección con el fin de la creación de un debate donde se interrelacionen diversas posiciones éticas, que involucren soluciones adecuadas ante la posición adoptada de problemática ambiental.

De modo que, muchos investigadores consideran que el fundamento de la relación con el medio ambiente es de orden ético: es pues a este nivel que se debe intervenir de manera prioritaria. El actuar se funda en un conjunto de valores, más o menos conscientes y coherentes entre ellos. Así, diversas proposiciones de educación ambiental ponen énfasis en el desarrollo de los valores ambientales. Algunos invitan a la adopción de una «moral» ambiental, prescribiendo un código de comportamientos socialmente deseables (como los que propone el ecocivismo); pero más fundamentalmente aún, puede tratarse de desarrollar una verdadera «competencia ética», y de construir su propio sistema de valores. No solamente es necesario saber analizar los valores de los protagonistas de una situación, sino que, antes que nada, clarificar sus propios valores, en relación con su propio actuar.

Es así que, la ética ambiental no es una postura naturalista, ambientalista o conservacionista que trata separadamente el “medio ambiente”, y los derechos animales, sino que analiza críticamente las relaciones de los seres humanos con el ambiente como sujetos de derechos del que forman parte y cuestiona los modos de vida y de desarrollo en cuanto inciden en tales relaciones. La ética ambiental trata desde un punto de vista racional los problemas morales relacionados con el medio ambiente (Martínez, 2015, p.11). Las bases de la educación ambiental deben estar soportadas en educación en valores y, por tanto, debe tener un sustrato ético.

En este sentido, el contenido de la ética como disciplina filosófica remite a la discusión sobre el bien y el mal. Si esta discusión se aplica sólo a las relaciones entre los seres humanos, están ubicando en el marco de una ética antropocéntrica, que está en línea con el desarrollo de los valores occidentales, por ejemplo, el campo de los derechos humanos. En esta perspectiva, el ambiente es visto como aquello que debe usarse para satisfacer necesidades o proporcionar felicidad a los seres humanos. Sin embargo, si se considera que el comportamiento de los seres humanos y la naturaleza puede ser visto también desde una perspectiva ética, ello conduce

necesariamente a la presunción de que la naturaleza y todos los seres vivos tendrían derechos intrínsecos que deben ser respetados (González Gaudiano, y Arias Ortega, 2014).

Así mismo, el biocentrismo “concede importancia moral a todos los seres vivos, animales y plantas” para lograr su objetivo y erradicar de esta manera el antropocentrismo, donde “El hombre tiene un dominio absoluto sobre la naturaleza y no cabe calificar moralmente la relación que hay entre el ser humano y el resto de especies” (Boff y Valverde, 2012). Es decir, si se centran en una perspectiva ética ecocentrista se defienden no sólo los seres vivos en general sino al conjunto de sus relaciones, por lo que desde aquí importa no sólo conservar las especies en sí mismas, sino la integridad de los ecosistemas en que esas especies viven.

Por otro lado, tras siglos de cultura material, se busca hoy ansiosamente una espiritualidad sencilla y sólida, basada en la percepción del misterio del universo y del ser humano, en la ética de la responsabilidad, de la solidaridad y de la compasión, basada en el cuidado, en el valor intrínseco de cada cosa, en el trabajo bien hecho, en la competencia, en la honradez y en la transparencia de las intenciones. Así mismo, es importante buscar respuestas para el Planeta y para la humanidad que se inspiren en otras fuentes y en otras visiones de futuro. También, se debe aprender de todas estas propuestas, pero también cavar más hondo, ir más lejos y evitar soluciones basadas en una razón única. ¡Hay que incorporar otras dimensiones para enriquecer nuestra visión! Además, para cuidar el planeta todos deben pasar por una alfabetización ecológica y revisar los hábitos de consumo. Hay que desarrollar una ética del cuidado (Boff y Valverde, 2012).

Es así que, esta ética puede ser apoyada por un giro ontológico, puesto que este presta atención a una serie de factores que da forma a lo que se conoce como “realidad” pero que rara vez aborda la academia -objetos y “cosas”, no humanos, materia y materialidad (suelo, energía, infraestructuras, clima, Bytes), emociones, espiritualidad, sentimientos. Lo que reúne a estos elementos tan dispares es el intento por romper con las separaciones normativas, fundamentales para el régimen moderno de la verdad, entre sujeto y objeto, mente y cuerpo, razón y emoción, vivo e inanimado, humano y no humano, orgánico e inorgánico (Escobar, 2019, p.112).

Cabe mencionar que, el primer paso para la construcción del conocimiento ambiental, es que el niño y después el adulto, aprehendan, conozcan y analicen su medio, la decisión de participar en la mejora de la calidad ambiental no puede ser estimulada solamente desde la esfera cognitiva, también depende de la motivación personal y del sentido de responsabilidad que resulta del desarrollo de una ética ambiental personal (Tilbury, 1995). Sin embargo, desde la Educación Ambiental se ha tratado de desarrollar métodos y estrategias dirigidas al control interno de la conducta ambiental de las personas, con la finalidad de promover el cambio de actitudes y comportamientos; cambio que se verá reforzado si los sujetos comprenden los beneficios personales y ambientales que de él se puedan derivar.

Desde esta perspectiva, se asume que cualquier meta ambiental tiene que dirigirse a universalizar una ética más humana, para que ninguna nación se desarrolle a expensas de otra o ningún ser humano aumente su consumo a expensas de otro. Es necesario que, sobre la base de la paz internacional, se garantice la cooperación entre todos los países teniendo en cuenta sus diferencias y sus similitudes (Novo, 1998) citado por (Hernández, 2015). Mediante la educación ambiental se pueden romper los paradigmas que no se adecúan a la nueva realidad y transmitir nuevos valores a los educandos, cambiando las relaciones con sí mismos, con los demás y con la naturaleza. Así se plantará una semilla de responsabilidad en cada uno de ellos para que puedan transformar sus acciones cotidianas en experiencias capaces de generar actos locales para resolver problemas globales.

2.2.1.1.3 Enfoque comunitario

Al principio, las ideas parecen siempre marginales, utópicas o irrealistas. Después, cuando un cierto número de personas las acogen en su corazón y las fijan en su espíritu, se convierten en fuerzas que mueven la sociedad. (Morín, 2002, p. 53).

La educación ambiental comunitaria es un proceso sistemático desde la escuela para el mejoramiento y transformación de la comunidad, considerando sus características socioculturales y dirigidas hacia el desarrollo sostenible local (Relaño, 2016). Esta tiene un campo abierto al pensamiento y la acción constructivista, cuyos resultados pueden convertirse gradualmente en

propuestas creativas para un futuro diferente. Para ello vale la pena intentar acercamientos diversos que permitan flexibilizar el pensamiento, crear escenarios y construir procesos orientadores para el cambio. Es decir, se debe aunar esfuerzos para revalorizar los saberes comunitarios, puesto que estas estrategias permiten el reencuentro y la construcción del saber ambiental a partir del diálogo de saberes, en un intercambio interdisciplinario de conocimientos.

Por otro lado, un investigador colombiano que trabaja propuestas con enfoque ambiental comunitario es Arturo Escobar, quien refiere que es posible otros mundos relacionales «Mundos donde quepan muchos mundos» o «Pluriversos»; se debe concebir el diseño ambiental como eminentemente centrado en los estudiantes y la comunidad educativa, que sea participativo, colaborativo y radicalmente contextual; tratando de hacer inteligibles y cognoscibles los procesos y estructuras que los rodea, para inducir en los estudiantes y su comunidad un alfabetismo ambiental y ecológico. Se debe trabajar teniendo en cuenta el contexto para que se logre relocalizar y recomunalizar las prácticas de forma ambientalmente sustentables; puesto que la contextualidad implica conexión con prácticas sociales y luchas transformadoras, además tiene que ver con el trabajo cultural que se necesita para crear nuevos futuros (Escobar, 2019, p.101).

De modo que, la educación ambiental comunitaria requiere especiales esfuerzos para contribuir a la transformación de los actores sociales, en este sentido este enfoque precisa de alternativas metodológicas y acercamientos que permiten la formación para la acción y el pensamiento creativo, para la renovación de las ideas y la imaginación, para la orientación de los cambios, para la toma de conciencia y la profundización acerca de las características dinámicas de los contextos en los cuales transcurre la cotidianidad de la población (Solís, 2012).

Es así que, la Educación Ambiental debe desarrollar en los estudiantes la capacidad de observación crítica, de comprensión y de responsabilidad hacia el ambiente, que se caracteriza por su multivariedad. Un principio fundamental de ésta es la contextualización del contenido al ambiente donde vive el escolar, a su contexto, de ahí que sea por excelencia comunitaria, pues la comunidad es su campo fundamental y sus problemas deben formar parte del contenido de las actividades (Álvarez, 2014). El enfoque comunitario ha atendido la necesidad de incidir en los

individuos y crear en ellos actitudes y valores ambientales que frenen la actitud depredadora del hombre con el planeta.

Según Martínez (2014) el enfoque comunitario permite:

- ★ Reconocimiento del valor social y cultural de la Educación Ambiental desde el currículum, vinculado al trabajo de la escuela y la comunidad.
- ★ Concepción, implementación de proyectos, estrategias, programas y acciones de Educación Ambiental en la comunidad, con la participación de la población.
- ★ El desarrollo de una visión integradora para el tratamiento de los problemas ambientales de la escuela y la comunidad, mediante proyectos, investigaciones, estudios, experiencias y trabajos integrados con la participación de la comunidad.
- ★ Estudios de percepción, perfeccionamiento y diseño de dimensiones, indicadores y variables, para elevar la efectividad, la eficiencia y la eficacia, mediante la participación comunitaria en los proyectos de desarrollo local.
- ★ Desarrollo comunitario con una visión integradora de sus dimensiones educacional, económica, política, socio-cultural y ambiental.

De acuerdo con lo anterior, los problemas y sus causas deben ser estudiados y analizados desde lo local a lo global con una progresión de continuidad conectada: micro, macro y viceversa. Partir de la solución de los problemas cercanos de la vida de la institución educativa o comunidad, es decir, ubicar a los estudiantes frente a las realidades ambientales locales y a partir de ellas, se puede ir adentrando en otras ya sea regionales o globales (Álvarez, 2014). De modo que, el trabajar este enfoque en el modelo educativo de educación ambiental que permita la articulación de la educación ambiental formal e informal mediante comunidades de aprendizaje, implica la integración sistémica y sistemática de la educación ambiental, desde una perspectiva de vinculación “Ambiente-Escuela-Comunidad”, de ahí la importancia de la contextualización del medio donde está enclavada la escuela y las instituciones educativas. No basta con ambientalizar el currículum se debe ir más allá, buscando la formación de conciencia ambiental y la transformación de sus acciones.

2.2.1.1.4 Enfoque sistémico

El enfoque sistémico concede más importancia a los distintos aportes que, al relacionarse unos con otros, ofrecen la posibilidad de entender el mundo en términos de relaciones y no de objetos o hechos aislados, para superar así, en muchos casos, las visiones que ofrece la enseñanza reglada convencional y que, con frecuencia, reducen la realidad (Novo, 2015). El mundo se entiende, así como un sistema de sistemas, como una organización a la vez física, biológica y social. En la actualidad las instituciones educativas del municipio de San Agustín, orientan un currículo que es descontextualizado, atomizado, obsoleto, ajeno a la realidad, no se otorga la importancia que realmente merece la educación ambiental ya que promueve procesos orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibilitan formar capacidades que conduzcan hacia una sustentabilidad basada en la equidad y justicia social, el respeto por la diversidad biológica y cultural.

Igualmente, la característica fundamental del enfoque sistémico está dada principalmente en cómo se integran sus partes entre sí para formar una unidad dialéctica, (de manera tal que el cambio que se produzca en alguno de sus elementos afecta a los demás) y cómo la integración entre ellas conduce al desarrollo (Martínez, 2015). En éste sentido, el gran desafío de la Educación Ambiental es saber captar la totalidad en movimiento fluyente, lo que supone un modelo de enseñanza aprendizaje en el que se precisa establecer conexiones y relaciones de los saberes en una totalidad no dividida y en permanente cambio.

2.2.1.1.5 Enfoque interdisciplinario

Este enfoque promueve las conexiones entre las diversas áreas del saber para la comprensión de la complejidad del ambiente. Este acercamiento integra las visiones, los conocimientos y los métodos de distintas disciplinas para conseguir un análisis integral. La interdisciplinariedad prepara a los estudiantes para realizar transferencias de contenidos que les permitan solucionar integralmente los problemas (Torres, 1994) citado por (Medina, 2015). En esta modalidad de integración, el currículo se elabora en torno a temas, problemas, conceptos que son estudiados combinando diversas perspectivas. De modo que, se debe considerar que, al enfrentar la EA de una manera interdisciplinaria, los estudiantes podrían identificarse con una o

más posibilidades de aprendizaje, desarrollar sus potencialidades al mismo tiempo que adquieren una comprensión holística de la realidad, lograr mayor interés hacia el cuidado de la biosfera y por ende desarrollar aprendizajes significativos.

El enfoque interdisciplinario implica la apertura a distintos campos de saberes, para enriquecer el análisis y la comprensión de las realidades complejas del medio ambiente. Este enfoque facilita el desarrollo de una visión sistémica y global de las realidades. Desde el punto de vista pedagógico, el enfoque interdisciplinario, se refiere a la integración de materias o disciplinas, puede favorecer una mejor integración de los saberes, y también, por consiguiente, la transferencia de los aprendizajes. Sin embargo, más allá de la interdisciplinariedad, es importante aprender a reconocer el interés y el valor de otros tipos de saberes como los saberes relacionados con la experiencia, los saberes tradicionales o los saberes asociados al sentido común (Sauvé, 2004). De este diálogo de saberes, que implica la confrontación de saberes de distintos tipos, pueden surgir otros nuevos que pueden revelarse útiles, pertinentes y que pueden tener una significación contextual.

2.2.1.1.6 Enfoque desde el Pensamiento Ambiental Latinoamericano -PAL

La Educación Ambiental que nace del Pensamiento Ambiental Latinoamericano tiene resonancias múltiples y reúne epistemes provenientes de la Educación popular, de la Filosofía de la liberación, de la Teología de la liberación, de la Red Modernidad/Colonialidad (Corbetta, 2015, p.166). El pensamiento ambiental es una forma de entender, percibir y analizar los problemas ambientales desde ángulos interdisciplinarios y complejos reconoce el gran reto que tienen en la actualidad, en tanto, el mundo y la naturaleza han tenido múltiples concepciones, entre ellas como una cosa, un objeto.

Por otro lado, un enfoque de Educación Ambiental desde el Pensamiento Ambiental Latinoamericano implica una refundación de los sistemas educativos de la región, desde la descolonización de los conocimientos y desde prácticas situadas, gravitadas por el suelo -como diría Rodolfo Kusch- que permitan en primer lugar “descubrirnos” desde la diferencia, valorar, visibilizar alternativas al desarrollo que pongan fin a las asimetrías territoriales, indagar en la

heterogeneidad de las culturas y los ecosistemas y por sobre todo, desarrollar una ética de la sustentabilidad, una ética del cuidado de la vida (Corbetta, 2015).

En este sentido, el pensamiento ambiental como un movimiento en la teoría y en la práctica, en las ideas y en la acción social, que echa sus raíces en el potencial ecológico del continente y extrae su savia de la riqueza histórica y la diversidad cultural de América Latina. El pensamiento ambiental se inscribe dentro de un campo conceptual y estratégico que acoge y se avoca a la construcción de un saber no doctrinario, no unificado. Producir un pensamiento ambiental desde una perspectiva propia, que emana del contexto cultural, ecológico y político en el cual ocurren los procesos ambientales, desde donde éstos son pensados y actuados (Caride y Meira, 2014). Así mismo, Noguera define el pensamiento ambiental como:

un pensamiento alternativo que en realidad no corresponde únicamente con la preocupación de los países desarrollados, frente a la finitud de los recursos naturales, sino que propone una salida de las lógicas opresoras y reduccionistas de la ciencia, la tecnología e incluso la filosofía moderna. Una transformación profunda de los símbolos de la cultura moderna, que abarca una transformación radical de la economía, de las maneras como se construye el conocimiento, de la escuela como continuadora y sostenedora de un concepto mecanicista de la vida, de la educación, de las prácticas industriales, de la vida cotidiana, del lenguaje, de los mitos e imaginarios (Noguera, 2009, p. 91).

Cabe mencionar que, la filosofía ambiental latinoamericana busca ser un pensamiento incluyente, integral y holístico que arraigue en los ecosistemas donde habitan las culturas con sus cosmovisiones y sus filosofías de vida; se abre al pensamiento desde el otro y lo otro; a una ética de la tierra, de la sustentabilidad y de la vida que permita religar la naturaleza y la espiritualidad de los pueblos (Leff, 2013).

2.2.2 Procesos psicosociales implicados en la Educación Ambiental

La aparición de numerosos “problemas ambientales” derivados de la sociedad industrializada de la década de los 70 despertó un enorme interés en el estudio de la interacción persona- ambiente, con el objetivo de buscar soluciones a algunos de esos problemas. Los

problemas ambientales, en tanto que problemas sociales, se construyen socialmente y son definidos por la ciencia en la medida en que es la aplicación de las técnicas y el razonamiento científicos la que los identifica y construye (Eden, 1996).

En este sentido, la inconsistencia entre la preocupación por el medio ambiente y las acciones efectivas para contribuir a solucionar o disminuir la intensidad de los problemas ambientales se debe a que la protección del ambiente no se ha convertido aún en parte integrante de la cultura, tal y como la define Schein (1988), y que el constructo “conciencia ambiental” puede contribuir a explicar cómo puede integrarse en la cultura la necesidad de proteger el medio ambiente. En este sentido, Fransson y Gärling (1999) y Brand (2012) han señalado que el desarrollo de la conciencia ambiental y el conocimiento acerca de los efectos y consecuencias del deterioro del medio ambiente para las generaciones futuras pueden ser condición necesaria para que se desarrollen acciones efectivas que contribuyan a mejorar la situación de deterioro continuo del medio ambiente a escala global.

2.2.2.1 Conciencia Ambiental

Blanco (2018) define la conciencia ambiental como “el nivel de conocimientos o de nociones elementales que tiene la población con respecto al ambiente, y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental contemporánea”, se trata de una noción multidimensional (p.54). De modo que, se debe concientizar al ser humano sobre los beneficios que trae a la supervivencia del hombre los recursos naturales que ofrece el medio ambiente, con el propósito de crear conciencia y afecto hacia el contexto.

Por otro lado, Bamberg (2013) considera que la población utiliza el término “conciencia ambiental” para referirse a todo el conjunto de percepciones, emociones, conocimiento, actitudes, valores y comportamientos relacionados con el medio ambiente. Es así que, la mayoría de investigaciones que se han realizado sobre conciencia ambiental se encuentran en España y se utiliza el concepto propuesto por Chulia (1995) citado por Blanco (2018). Esta autora procede del ámbito de las Ciencias Políticas y hace una definición pragmática y descriptiva del término, de manera que.

Para ella, “la conciencia ambiental es un concepto que permite estructurar y dar sentido al conglomerado de elementos que determinan la relación de una sociedad con el medio ambiente” (Chuliá, 1995, p. 4). Este conglomerado de elementos está formado por los conocimientos, afectos, disposiciones y acciones individuales y colectivas relativos a los problemas ecológicos, la defensa de la naturaleza, y así mismo, un planteamiento multidimensional con cinco componentes como se muestra en la Tabla 1.

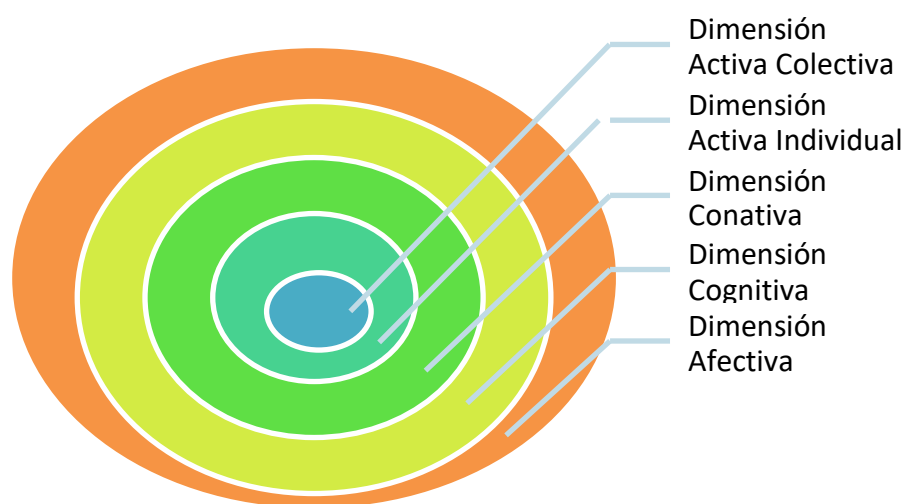
Tabla 1.

Dimensiones de la conciencia ambiental (Chuliá, 1995)

Dimensión	Característica	Acciones
Cognitiva	Grado de información y comprensión sobre cuestiones relacionadas con el ambiente. Agrupa los conocimientos relacionados con el entendimiento y la definición de los problemas ecológicos, así como el interés informativo sobre el tema.	Se discuten ideas.
Afectiva	Percepción del entorno; creencias y sentimientos en materia ambiental. Aglutina los sentimientos de preocupación por el estado del ambiente, el grado de adhesión a valores culturales favorables a la protección de la naturaleza y la fuerza de hábitos de acercamiento a los espacios naturales.	Se dialoga de emociones
Conativa	Disposición a adoptar criterios proambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras. Engloba la disposición a actuar personalmente con criterios ecológicos y a aceptar intervenciones gubernamentales en materia de medio ambiente.	Se habla actitudes

Figura 1.

Representación de la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental



Fuente: Elaboración propia a partir de Chuliá, 1995

Es así que, para que un individuo adquiriera un compromiso con el desarrollo sostenible tal que integre la variable ambiental como valor en su toma de decisiones diaria es necesario que éste alcance un grado adecuado de conciencia ambiental a partir de unos niveles mínimos en sus dimensiones cognitiva, afectiva, activa y conativa. Es decir, estos niveles actúan de forma sinérgica y dependen del ámbito geográfico, social, económico, cultural o educativo en el cual el individuo se posiciona. Movilizando la conciencia ambiental se logrará incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones de la persona, tanto en el ámbito personal como laboral. Porque no se debe olvidar que el fin último de la educación ambiental es resolver los problemas ambientales que el hombre causa sobre el planeta (Gomera, 2018).

Por consiguiente, la adquisición de las dimensiones de la conciencia ambiental se ha configurado en torno a los comportamientos ambientalmente relevantes, por considerar que integran conductas pro ambientales y pro ecológicas de protección del ambiente, promueven el bienestar humano e implican niveles de pensamiento y reflexión mucho más personales. Además, La autora Morachimo (1998) citado por (Espejel, 2015) menciona que, para activar la conciencia ambiental, los individuos deben transitar por las siguientes etapas (Tabla 2).

Tabla 2.

Etapas de la conciencia ambiental Morachimo (1998) citado por (Espejel, 2012)

ETAPA	ACCIONES
<p>Sensibilización Actitud motivación. positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.</p>	<p>La primera etapa o nivel consiste en motivar a la persona a participar en actividades pro-ambientalistas y acercarlas a los problemas ambientales que se están afrontando. Es un periodo para hacer reflexionar a los individuos sobre el entorno global y lo necesaria que es su participación en este proceso. Promover que se reconozcan como parte del planeta, es decir parte del problema, pero también de la solución. Implica además que, a partir de la realidad y las observaciones directas o indirectas de problemas ambientales y los efectos nocivos sobre los seres vivos, surja la preocupación por la gravedad y urgencia del tema. Para este primer paso de sensibilización es necesario que se experimente y se conozcan las causas y consecuencias de la problemática ambiental y lo que podría suceder si no se proveen soluciones inmediatas. Algunas actividades que se pueden desarrollar: observar paisajes, realizar actividades comunales, entre otros, despertando la curiosidad, estimulando sentimientos, a fin de sensibilizarse con las características y demandas observadas</p>
<p>Conocimiento Información. Se adquiere información acerca de lo que ocurre en el medio ambiente</p>	<p>Este segundo nivel implica conocer a fondo los problemas ambientales, pero también identificar los elementos ecológicos necesarios para el equilibrio de los sistemas vitales y ecosistemas. El adquirir información resulta un proceso forzoso, pues es necesario que las personas manejen conocimientos sobre los fundamentos ecológicos básicos. En este nivel es preciso aproximar a los individuos a las ciencias de los sistemas de la Tierra, tales como la geología, biología, química, botánica, geografía, física, etc.</p>

Continuación tabla 2. Etapas de la conciencia ambiental Morachimo (1998) citado por (Espejel, 2012)

ETAPA	ACCIONES
<p>Conocimiento Se adquiere información acerca de lo que ocurre en el medio ambiente</p>	<p>De esta forma, la comprensión sobre el complicado sistema del mantenimiento de la vida, así como la comprensión de los fenómenos ambientales y el porqué de los problemas permitirá que las propuestas de solución sean certeras, pues se aproximará a las personas con una realidad frente a la cual es necesario actuar. Cada uno de los contenidos que se aborden variará de acuerdo con el grupo de trabajo, para un fácil entendimiento de los términos que se trabajen. Se hace necesario conocer lo que ocurre en el entorno cercano y después ambientes más lejanos y complejos.</p>
<p>Experimentación – Se viven experiencias significativas en los lugares.</p>	<p>La experimentación, el contacto con el ambiente entendido como sistema complejo que incluye lo físico natural y las redes de relaciones generadas por la acción humana, permite el acceso a un tercer nivel en el que las persona desarrollan un conjunto de capacidades que le permiten actuar sobre el medio. Esto supone la capacidad de formular alternativas de solución y llevarlas a cabo.</p> <p>Hacer actividades prácticas personales o en grupo en el medio; resolviendo problemas, entre otras estrategias.</p>
<p>Capacidades desarrolladas. Desarrollar formas de aprender, hacer y vivir,</p>	<p>Desarrollar competencias: Saber reunir información, Elaborar hipótesis, desarrollar habilidades para la vida al aire libre, valorar y defender la vida y la diversidad cultural, entre otras.</p>

Continuación tabla 2. Etapas de la conciencia ambiental Morachimo (1998) citado por (Espejel, 2012)

ETAPA	ACCIONES
<p>Valoración compromiso. de las personas. Se estimula una actitud crítica y de responsabilidad.</p>	<p>El proceso de valoración implica asumir el compromiso. El valorar el ambiente, implica reconocer que existe un problema y, por tanto, una realidad que amerita ser cambiada.</p> <p>El hecho de haber conocido y haberse sensibilizado con los problemas del ambiente, el manejar información sobre los problemas y requisitos para recuperar el equilibrio ecológico, así como el haber interactuado con el medio, permiten llegar a este nivel en el que se reflexiona sobre una inminente realidad: el poder perder el planeta tierra y como consecuencia, la vida de todo ser vivo.</p> <p>La persona se encuentra lo suficientemente motivada e informada para querer participar en la protección y recuperación de un ambiente saludable y gestionar adecuadamente los recursos naturales que se posee.</p>
<p>Acción voluntaria – participación. n.</p> <p>Por iniciativa propia se hacen las acciones ambientales</p>	<p>En este último nivel, ya se cuenta con conocimientos y actitudes que se pondrán en práctica gracias a la motivación intrínseca desarrollada gracias a los cuatro niveles anteriores. Sin embargo, es importante recalcar que las acciones no pueden quedarse en un nivel de comunicar lo aprendido y de transmitir la preocupación por el medio ambiente. Para determinar que el proceso de conciencia ambiental se ha logrado exitosamente, es necesario que la persona proponga líneas de acciones, exprese juicios de valor y lleve a cabo sus propuestas, pues su convicción frente al ambiente es segura y firme.</p>

Según Chuliá, Moyano y Jiménez (2003) citados por (Gomera, 2018) la conciencia ambiental es “un concepto multidimensional, en el que han de identificarse varios indicadores. Concretamente, se distinguen cuatro dimensiones: afectiva, cognitiva, conativa y activa”. Ante esto, la dimensión cognitiva, se refiere al nivel de información y conocimientos sobre los problemas ambientales que poseen las personas y que se considera clave tanto para activar las normas personales que guían el comportamiento como en el proceso de internalización de los valores y creencias proambientales.

Por otro lado, la dimensión afectiva es la percepción del medio ambiente, creencias y sentimientos en materia medioambiental. Esta aproximación, considera el ambientalismo como una cuestión de valores o creencias generales (primitivas) sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente. La conciencia ambiental es tratada desde la perspectiva del grado de adhesión de las personas al llamado nuevo paradigma ambiental se habla de emociones.

En este sentido, se puede considerar que la dimensión afectiva de la conciencia ambiental refleja la preocupación por el medio ambiente (percepción de una situación de deterioro ambiental) y la adhesión a una visión pro ambiental del mundo que se expresaría en relación con problemas tanto globales como específicos. Es así que, la percepción del mundo desde una óptica pro ambiental (tal como reflejaría la dimensión afectiva) es un componente definitorio de la conciencia ambiental, aunque no el único y no siempre el más importante entre todos los factores psicológicos asociados al comportamiento pro ambiental.

Del mismo modo, la dimensión conativa o disposicional es la disposición a adoptar criterios proambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras. Se habla de actitudes. Esta dimensión engloba, a su vez, dos facetas o componentes distintos. Por un lado, incluye las actitudes personales hacia la acción individual (o implicación personal) desde la perspectiva del sentimiento de autoeficacia y la percepción de la responsabilidad individual. Las actitudes proambientales también se reflejarían, en segundo lugar, en la disposición a asumir los costos de distintas medidas de política ambiental.

En este sentido, la dimensión activa considera la realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones

comprometidas o de presión. Se habla de conductas. De ahí que, como señala Stern (1991) citado por (Gomera, 2018) la evidencia empírica indica claramente que existen distintos tipos de comportamiento pro ambiental, influidos por distintas combinaciones de factores explicativos.

Ante esto, en la operacionalización de la dimensión conductual se distinguen dos tipos de comportamientos o facetas: el activismo ambiental (que englobaría conductas colectivas como participar en organizaciones de defensa de la naturaleza, en protestas ambientales, colaborar como voluntario ambiental, etc.) y comportamientos individuales, dentro de los que conviene diferenciar, como sugieren diversos autores, entre comportamientos de bajo coste (como el reciclado) y aquellos otros que implican un mayor coste (consumo ecológico, dejar de utilizar el automóvil privado, entre otros).

De esto modo, los autores Hungerford y Litherland (1986) citado por (Gomera, 2018) definen seis categorías de acción ambiental: persuasión, consumismo, acción política, acción legal, ecogestión e interacción. Por otra parte, las etapas y acciones para obtener una conciencia ambiental de Morachimo tiene semejanzas con las fases que propone Chuliá, (1995) citado por (Espejel et al. 2012) para fomentar la conciencia ambiental (Tabla 3).

Tabla 3. Dimensiones de la conciencia ambiental.

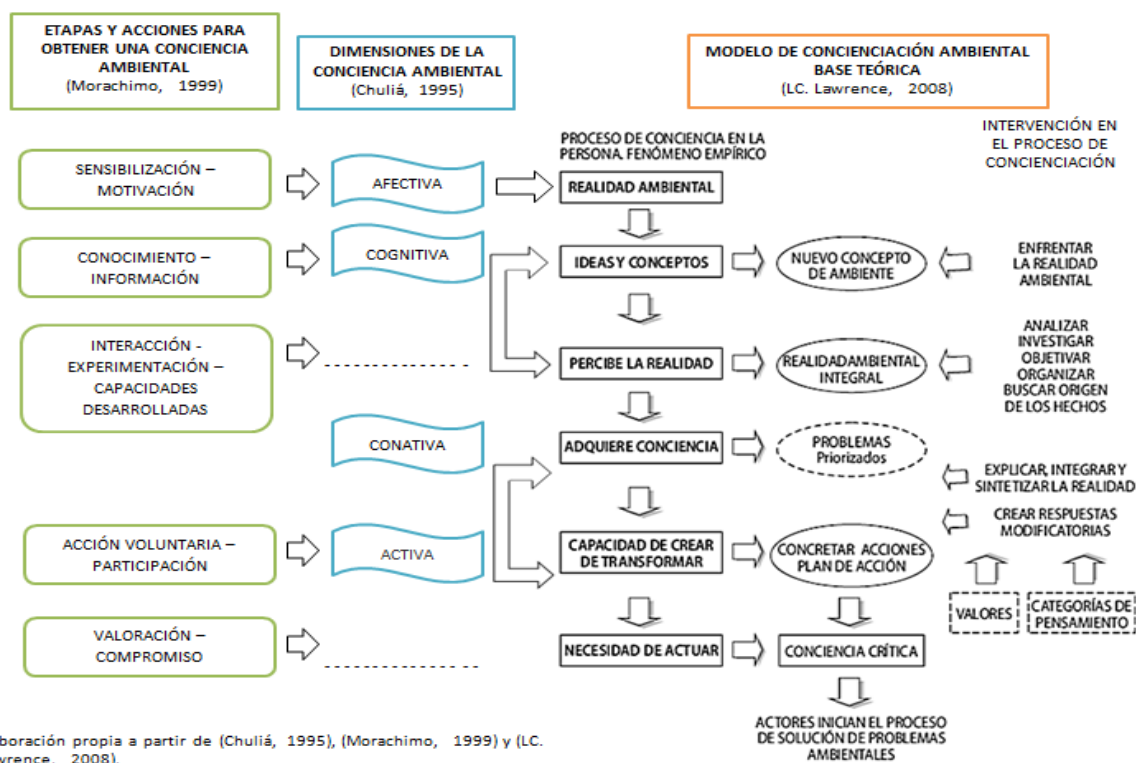
Autores	Información -conocimien	Emociones	Actitudes	Conductas
Chuliá (1995)	Cognitiva	Afectiva	Conativa	Activa (individua Colectiva)
Morachimo (1999)	Conocimiento e informació Capacidades desarrolladas	Sensibilización interacción	Valoración y compromiso	Acción voluntaria Experimentación interacción

A partir de las etapas y acciones para obtener una conciencia ambiental de Morachimo, (1999), las dimensiones de la conciencia ambiental de Chulia, (1995) y el modelo de concienciación ambiental base teórica de L.C. Lawrence, (2008) (Figura 2), se propone unos

lineamientos pedagógicos para articular la educación ambiental formal e informal para la acción ambiental, que pretende contribuir a fomentar la conciencia ambiental de los actores sociales de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera (estudiantes, padres de familia, profesores, administrativos, docente de apoyo y familias).

Figura 2.

Etapas, acciones, dimensiones de la conciencia ambiental



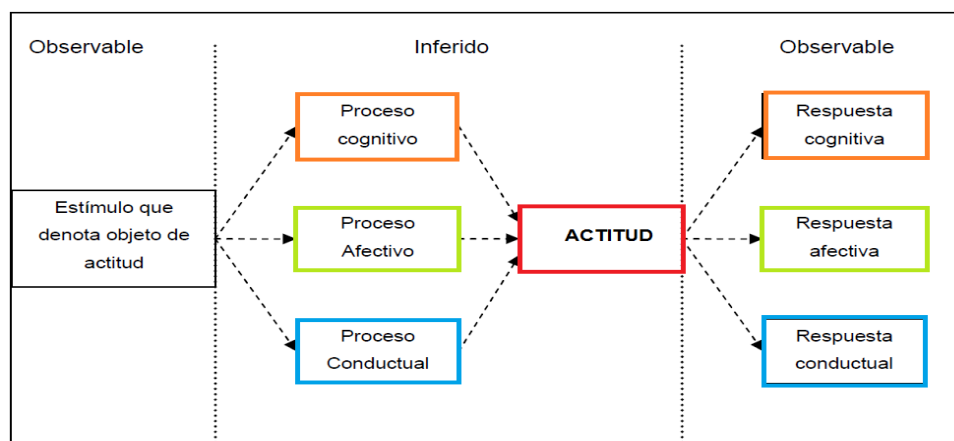
2.2.2.2 Actitudes ambientales

Las actitudes son sentimientos favorables o desfavorables hacia un objeto, en el caso concreto de referirse a las actitudes ambientales, ese sentimiento se dirige hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él, según lo indica Holahan (1991) citado por (Hernández, 2015). De modo que, para tener una conciencia hacia el cuidado del medio ambiente, se debe comenzar por crear actitudes socio ambientales positivas que permitan al ser humano conocer sobre las ventajas y desventajas de cuidar los bienes naturales.

Así mismo, la actitud ambiental incluye un componente de compromiso, ya que se refiere a la preocupación de las personas por el ambiente físico, en el sentido de que merece ser comprendido, protegido y mejorado; por su parte, Taylor y Todd (1995), entienden la actitud ambiental como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio. Muchos autores coinciden en que las actitudes son respuestas del individuo en un entorno que le es socialmente significativo. En psicología social existen definiciones unidimensionales y multidimensionales de la actitud (Hewestone y otros, 1992). Para esta investigación se basa en el modelo de tres componentes de Eagly y Chaiken (1993), que sostiene que los tres elementos se producen siempre, en todos los individuos y deben estar moderadamente correlacionados, los componentes son:

1. Afectivas: concernientes a sentimientos evaluativos de agrado o desagrado.
2. Cognitivas: concernientes a creencias, opiniones e ideas sobre el objeto de actitud.
3. Conductuales: concernientes a intenciones conductuales o tendencias de acción.

La definición de la actitud como una tendencia a evaluar, implica que la actitud es un estado evaluador que media entre ciertos tipos de estímulos y ciertos tipos de respuesta. La evaluación implica que debe existir una mediación entre los estímulos y las respuestas (Figura 3). Debido a que el rasgo fundamental de las actitudes es la evaluación, las respuestas observables de las que se infiere la presencia de una actitud son todas aquellas que revelan o expresan evaluación, es decir, aprobación o desaprobación, gusto o disgusto, acercamiento o rechazo, atracción o aversión, etc. (Eagly y Chaiken, 1993) citado por (Gomera, 2018).

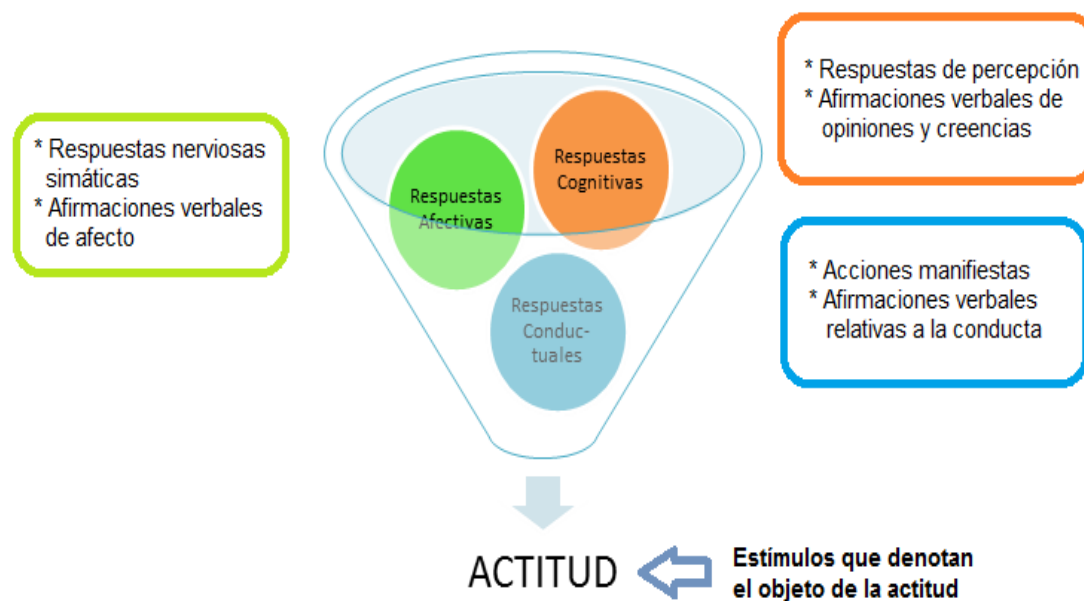
Figura 3.*Definición de actitud*

Fuente: Eagly y Chaiken, 1993.

La actitud es un constructo de segundo orden que, por tanto, no se puede medir directamente. En cambio, se manifiesta a partir de tres tipos de respuesta: creencias, emociones y conductas (Figura 4). Las creencias son la respuesta cognitiva resultado de la evaluación del objeto de actitud, engloban las creencias, opiniones, percepciones e información sobre ese objeto de actitud, así como los pensamientos, las ideas y su expresión interna. Las respuestas afectivas incluyen los sentimientos de agrado o desagrado, los estados de ánimo, las emociones y las respuestas del sistema nervioso simpático que las personas experimentan en relación con el objeto de actitud. Por último, las respuestas conductuales abarcan las acciones que las personas ponen en marcha con respecto al objeto de actitud, pueden variar desde muy negativas a muy positivas.

Figura 4.

Representación gráfica de los tres componentes de la actitud

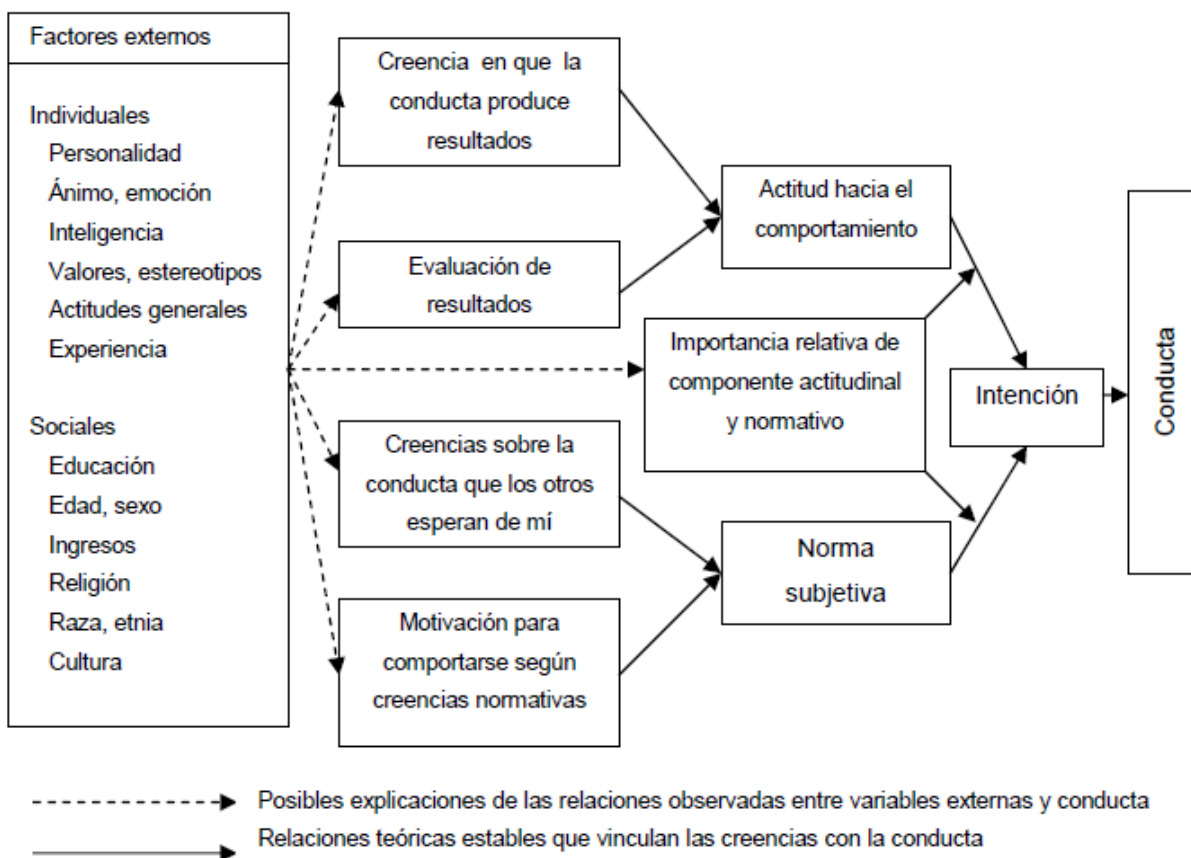


Fuente: *Autora a partir de Eagly y Chaiken, 1993.*

En esta línea de investigación (valor de las actitudes como predictoras de conductas) fueron pioneros Fishbein y Azjen (1975), que en su obra *Belief, attitude, intention and behavior* expusieron un modelo teórico que relaciona las actitudes, creencias, intención conductual y conducta, que denominaron modelo de valor-expectativa, que, posteriormente, con algunas modificaciones dio lugar a la teoría de la acción razonada y, finalmente, a la teoría de la acción planificada. La Teoría de la Acción Razonada (TAR) defiende la existencia de una relación causal entre las actitudes y el comportamiento (Figura 5), de manera que el comportamiento está determinado por la intención de realizarlo; a su vez, la intención es resultado de la influencia de la actitud hacia el comportamiento y la norma subjetiva, esta teoría relaciona cuatro conceptos: las creencias, las actitudes, la intención conductual y la conducta.

Figura 5.

Representación de la Teoría de la Acción Razonada



Fuente. *Ajzen y Fishbein, 1980*

La TAR asume que las personas se comportan del modo en que tienen la intención de hacerlo. Y su intención es comportarse de modo que puedan obtener un resultado favorable o cumplir las expectativas que han depositado en ellas otras personas importantes.

De manera particular, el constructo actitud ambiental, entendido desde la visión clásica de Holahan (1996), conlleva a los sentimientos que se tienen sobre el ambiente (físico) o hacia los problemas ambientales. Sin embargo, hoy en día ha aumentado el espectro conceptual de ambiente; este término ya no puede ser limitado a elementos físicos o a una concepción de ambiente como problema, sino que se tiene que ampliar desde una visión que implique

elementos físicos, sociales, políticos, económicos y culturales, que trascienda lo concreto y que contemple los ambientes construidos.

De modo que, las actitudes son respuestas del individuo en un entorno que le es socialmente significativo, son numerosas las investigaciones realizadas sobre las actitudes, pues se ha comprobado que desempeñan un importante papel en los procesos de cambio social. Las actitudes sociales, por una parte, pueden predecir las conductas, lo que implica que, modificando determinadas actitudes se pueden cambiar determinados comportamientos; y por otra, se las considera mediadoras entre la persona y su ambiente social, lo cual facilita la adaptación activa de la persona a su medio ambiente.

De manera que, si se tiene en cuenta que las actitudes son sentimientos favorables o desfavorables hacia un objeto, en el caso concreto de referirse a las actitudes ambientales, ese sentimiento se dirige hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él (Holahan, 1991). Igualmente, la actitud ambiental incluye un componente de compromiso, ya que se refiere a la preocupación de las personas por el ambiente físico, en el sentido de que merece ser comprendido, protegido y mejorado.

Desde esta misma línea de ideas, las actitudes, como tendencias de la persona a responder de manera favorable o desfavorable a objetos, eventos o situaciones implican, como señalan Zajonc y Markus (1982), un proceso de toma de decisiones guiado, en unos casos por fuentes racionales (las elecciones) y en otros por fuentes irracionales. Desde la perspectiva conductista se ha utilizado, para explicar la formación de las actitudes, el condicionamiento clásico de Pavlov, el condicionamiento operante de Skinner, y los modelos de aprendizaje. De acuerdo con los planteamientos del condicionamiento clásico, las actitudes de una persona se desarrollan como resultado de la repetición en la asociación de un objeto con un estado agradable o desagradable hacia él. Este proceso, que es gradual y está determinado por la experiencia, se inicia durante la infancia. No obstante, también hay que tener en cuenta otros factores que están influyendo y que tienen relación con el grupo social de referencia y con el tipo de socialización en la que se desarrolla el niño.

Es así que, Newhouse (1994) ha comprobado que, en la formación y/o cambio de actitudes hacia el medio ambiente, la participación directa del sujeto en experiencias medioambientales, puede llegar a ser más efectiva que los programas específicos basados sólo en la información. Esto se debe a que se ha constatado que aumenta la frecuencia de la aparición de conductas proambientales cuando los sujetos viven una experiencia directa con el medio natural, y que, además, este contacto directo tiende a aumentar la consistencia entre actitud y conducta.

Por lo tanto, las técnicas más utilizadas para evaluar las actitudes hacia el medio son las entrevistas, los cuestionarios y las encuestas de opinión. En general, se pregunta al sujeto acerca de cuestiones sobre el medio y su preocupación ambiental, ya sea a un nivel general o sobre algún problema en particular. Los investigadores han ido elaborando distintas escalas para conocer las actitudes hacia distintas cuestiones ambientales, teniendo en cuenta el objeto específico de estudio. En esta investigación se tendrá en cuenta dos propuestas para la medición de la conciencia ambiental que han creado ítems de evaluación. La primera de ellas es la de Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978) de la Universidad de Oklahoma - Estados Unidos. La segunda propuesta, es el Ecobarómetro de la Junta de Andalucía– España (2001).

2.2.2.2.1 Sociología ambiental de Riley E. Dunlap

Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978) en su obra “Un Nuevo Paradigma Ambiental” plantea que la sociología ambiental deberá abrir y consolidar una nueva línea de investigación. Un elemento notorio de la obra de Dunlap es la crítica a la falta de un cuerpo teórico sobre el comportamiento ambiental o ecológico de las personas. Ante esto, Dunlap prepara un estudio del estado actual de la sociología ambiental y presenta su obra sobre la medición de la conciencia ambiental, propone una herramienta llamada el instrumento del Nuevo Paradigma Ecológico (NEP por sus siglas en inglés).

Así mismo, esta escala (NEP) fue creada en su primera versión en 1978 y actualizada en el año 2000, mide las creencias básicas (en el sentido de fundamentales) respecto a la relación que establecen los seres humanos con el ambiente, la Escala Nuevo Paradigma Ambiental (NEP) está conformado por 12 ítems agrupados en tres dimensiones denominadas; limitaciones al crecimiento de la sociedad, capacidad humana para alterar el equilibrio medioambiental y, el

derecho del ser humano a gobernar o reinar por sobre la naturaleza. Altas puntuaciones en el NEP indican una orientación ecocéntrica -o de compromiso con la preservación del medioambiente-, mientras que puntuaciones bajas significan predominio de antropocentrismo, es decir, creencias a favor de la explotación de los recursos naturales.

Por lo tanto, este instrumento de evaluación considera la “Teoría de las Actitudes” cuyo teórico principal es Van Liere (1993) que se basa en las actitudes considera tres aspectos importantes en el momento de evaluar a la persona: aspectos cognitivos, afectivos y conductuales. Además, la propuesta de Dunlap resulta valiosa para la medición de la conciencia ambiental, pues afirma que es posible medirla por medio de instrumentos, aporta además la necesidad de considerar la teoría de las actitudes y ofrece a su vez, su propia escala (NEP) como un instrumento de evaluación, esta escala NEP es un cuestionario dirigido a adultos con ítems que toman en cuenta los tres elementos de la teoría de las actitudes y permite evaluar por medio de indicadores y las respuestas de los usuarios, si la conciencia ambiental se ha logrado.

2.2.2.2 Ecobarómetro de Andalucía

El Ecobarómetro de Andalucía (EBA) es una encuesta que ha sido creada con el objetivo de conocer la relación de la población con su medio ambiente. Para su elaboración se han considerado temas ambientales, permitiendo la formulación de indicadores que cubran todas las dimensiones necesarias para comprobar si existe una conciencia ambiental en los pobladores de Andalucía-España (Medina Llerena, 2015). El Ecobarómetro de Andalucía (EBA), es una encuesta sobre temas ambientales cuyo objetivo es estudiar cómo los ciudadanos andaluces se relacionan con el medio ambiente. Posee un sistema de indicadores a partir de las preguntas que se realizan a los encuestados y que tienen por finalidad medir sus percepciones, actitudes, conocimiento y comportamientos, respecto a diversas cuestiones ambientales.

De acuerdo con lo anterior, el análisis realizado sobre las encuestas de evaluación de diversos proyectos puestos en práctica en la Ciudad de Andalucía, demostró que: “La mayor parte de las encuestas mantienen el referente ambiental en un nivel elevado de generalidad y prestan poca atención a la medición de los comportamientos proambientales, así como los motivos que los explican” (Jiménez y La Fuente, 2015). Entonces, es esta la razón por la cual el

Ecobarómetro ha buscado articular todas las dimensiones que son necesarias para una eficiente medición de la conciencia ambiental. En este sentido, las dimensiones son las ya definidas: Cognitiva, Conativa, Activa y Afectiva.

2.2.2.2.3 Sensibilización Ambiental

La sensibilización encaja en las emociones de las personas haciendo “despertar sentimientos morales, estéticos, etc.” (RAE, 2011, p. 67), hacia determinada situación, propendiendo a crear actitudes o manifestaciones que se asemeje a esta. Es por eso, que la sensibilización ambiental obedece como herramienta a quienes la acogen para distinguir y valorar el alcance de sus acciones sobre el medio ambiente, promoviendo de esta manera, actitudes persuasivas que aporte a la mejora de las actuaciones no contribuyentes con el cuidado y preservación del ambiente y así mismo reforzar las buenas prácticas existentes.

Como se mencionó anteriormente, la sensibilización ambiental obedece como herramientas para mejorar las prácticas ambientales. Estas herramientas están integradas en primera instancia por la comunicación que, según Torrico (2014) es “el proceso social de producción, circulación mediada, intercambio desigual, intelección y uso de significaciones y sentidos culturalmente situados” (p. 89) o sea que, a través de la comunicación los individuos pueden transmitir los conocimientos y prácticas aprendidas que logren impactar en la conciencia de los receptores.

En segunda instancia, la participación hecha por los individuos que desean cambiar sus prácticas y actitudes ambientales para contribuir con la preservación de este. De acuerdo con (González, 2005) “La participación alude a una forma de intervención social que les permite a los individuos reconocerse como actores, que al compartir una situación determinada tienen la oportunidad de identificarse” (p. 74), es así, como la participación genera conciencia en el aspecto ambiental, haciendo conscientes a los participantes sobre la importancia de cuidar los recursos naturales que brindan calidad de vida a todos los seres humanos.

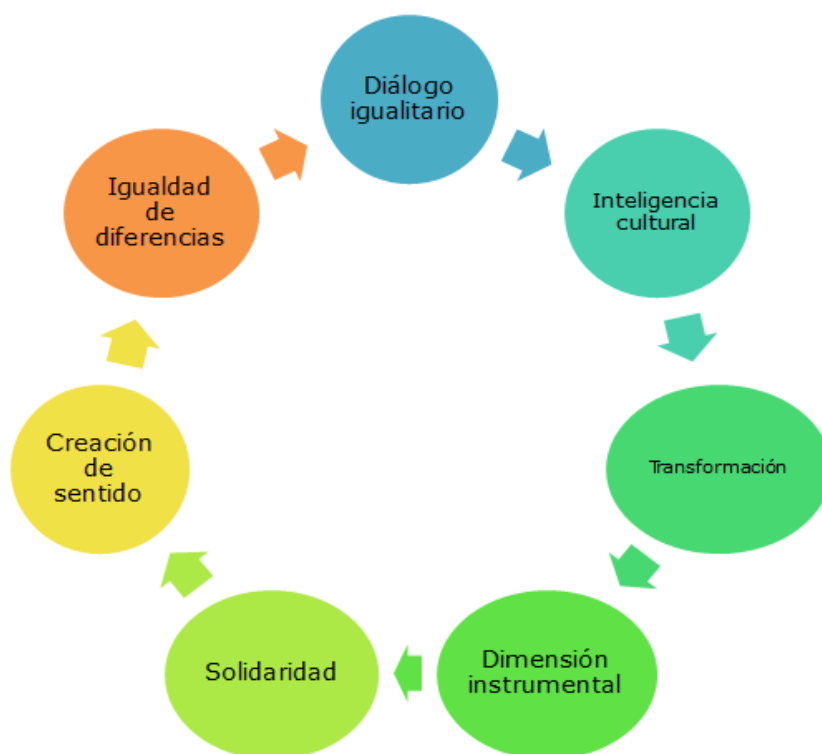
2.2.3 Comunidad de Aprendizaje (CA)

Considerando el aporte de diferentes autores, se puede definir a las Comunidades de Aprendizaje (CA), como una propuesta pedagógica centrada en la integración de instancias

formales, no formales e informales. Las bases científicas de las Comunidades de Aprendizaje se corresponden con la Teoría del Aprendizaje Dialógico (Flecha, Aubert, García, Racionero, 2018). Esta teoría parte de las contribuciones de algunos de los autores más relevantes en ciencias sociales y del aprendizaje (Vygotsky, 1979; Freire, 1997). Desde esta perspectiva del aprendizaje se entiende que las personas aprenden a partir de las interacciones con otras personas. En este sentido, para obtener los mejores resultados en términos de aprendizaje, se necesita un gran número de interacciones, y que estas sean diversas, donde a través del diálogo que se establezca tiene que estar basado en pretensiones de igualdad y no de poder, lo que significa que todos y todas tienen conocimiento que aportar, reconociendo así, la inteligencia cultural en todas las personas.

Es así que estas propuestas intentan generar acciones transformadoras, a fin de avanzar hacia una educación igualitaria, emancipatoria y significativa. Concebida como necesidad y responsabilidad de todos los actores de un ámbito social determinado. Para ello, canaliza sus esfuerzos en un proyecto concreto de aprendizaje, a través de un proceso colaborativo y reflexivo de investigación acción (Coll, 2001; Torres, 2001; Flecha y Puigvert, 2002; Orellana, 2001). La Comunidad de Aprendizaje se basa en la puesta en marcha de un proceso de construcción colectiva de conocimientos y de competencias, desarrollando capacidades de reflexión crítica, compartiendo saberes (cotidianos, científicos, tradicionales y otros), buscando su complementariedad, compartiendo experiencias y recursos, trabajando en torno a intereses comunes en una acción concertada que se vincula a una realidad compartida (Orellana, 1999).

Cabe resaltar que, el énfasis de la CA, no solo en la generación de conocimiento, sino en utilización del conocimiento generado para transformar las estructuras sociales que conlleven a la superación del ser humano (Ortiz, 2015. p.1), la toma de conciencia crítica y responsabilidad, en el que se forjan transformaciones, el cambio social, disminuir las desigualdades, el aprendizaje se entiende como dialógico y transformador de la escuela y su entorno. El aprendizaje dialógico está basado en siete principios (Figura 6) que plantean la realidad social.

Figura 6.*Principios del aprendizaje dialógico*

Los siete principios del aprendizaje dialógico apuntan y contribuyen a la generación de una verdadera alianza entre las familias y la escuela ya que permiten internalizar, promover y reconocer que todas las contribuciones son válidas y necesarias, independientes de quien las hace, de su función, origen social, edad, sexo, etc. (Freire, 2013). Es así que, los cambios sociales y culturales de las últimas décadas han remecido fuertemente al sistema familiar y escolar, introduciendo diferentes variables que complejizan el rol de los padres y que los obliga a redefinirse. En este escenario, el accionar conjunto de toda la comunidad educativa (estudiantes, padres de familia, profesores, administrativos, docente de apoyo y familia) aparece como una necesidad fundamental para reaccionar frente a la nueva realidad.

Cabe mencionar que, el reto que se presenta desde la propuesta de comunidad de aprendizaje en educación ambiental, según Orellana (2005), es “repensar y reconstruir los vínculos que el ser humano desarrolla, mediante la sociedad, con el medio ambiente y con el medio de vida” (p.2). Esta estrategia reclama el reconocimiento de los estudiantes como actores sociales que forman

parte de un contexto socio-ambiental determinado, atravesado por una realidad específica que posee sus propias potencialidades, necesidades y problemáticas.

En este sentido, la posibilidad de pensar el proceso de aprendizaje como un proceso que motive al individuo al acercamiento de la realidad de su contexto para que reflexione sobre éste y actúe de manera concordante a la dinámica propia de su entorno. Esta estrategia pedagógica, promueve un repensar social, para generar nuevas formas de relacionarse con el ambiente y los otros. La educación ambiental promueve pedagogías que hagan posible una nueva lectura de la realidad, para redescubrir, conocer, comprender, apreciar el medio de vida, aprendiendo a actuar como parte responsable de éste, contribuyendo a construir un mundo sano para las generaciones presentes y futuras (Alzate, 1995).

Pensar la escuela como un escenario que se enriquece con la reflexión permanente entre los procesos que suceden en su interior y las dinámicas que se presentan fuera de ella, facilita que la comunidad de aprendizaje permita vincular a los actores sociales en temas educativos y particularmente en educación ambiental, para privilegiar la construcción social del conocimiento que trascienda las esferas de la escolaridad, invitando a otros a discutir y poner en acción propuestas que son significativas y necesarias para una comunidad en particular (Restrepo, 2014).

Ante esto, se puede inferir que la estrategia comunidades de aprendizaje se basa en la puesta en marcha de un proceso de construcción colectiva de conocimientos y competencias, desarrollando capacidades de reflexión crítica, compartiendo saberes (cotidianos, científicos, tradicionales y otros), buscando su complementariedad, compartiendo experiencias y recursos, trabajando en torno a intereses comunes en una acción concertada que se vincula a la realidad compartida.

La conversión de las instituciones educativas en comunidades de aprendizaje hace que el proyecto institucional se transforme en proyecto estratégico comunitario, pues la comunidad, incluyendo la escuela y todos sus actores los construyen con el objetivo principal de que todos

alcancen un aprendizaje de calidad. Comparando una educación conducida por comunidades de aprendizaje con el sistema educativo actual, Torres (2013) se presenta en la tabla 4:

Tabla 4.

Comparación actual sistema educativo y comunidad de aprendizaje

Actual sistema educativo	Comunidad de aprendizaje
Niños y jóvenes aprendiendo	Niños, jóvenes, docentes y miembros de la comunidad aprendiendo
Docentes enseñando	Aprendizaje inter-generacional y entre pares
Educación escolar	Educación escolar y extra escolar
Educación formal	Educación formal, no formal e informal
Proyecto educativo institucional PEI	Proyecto educativo comunitario
Educación permanente	Aprendizaje permanente

Fuente: tomado de (Torres, 2013. p. 3). Versión resumida

De este modo es importante la integración de enfoques y visiones experienciales, holísticos, sistémicos, interdisciplinarios y cooperativos, estos elementos se configuran como sustento del desarrollo de temas socialmente pertinentes, al favorecer la integración de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, en una dinámica comunitaria se aporta a la construcción de saberes significativos y pertinentes con el contexto y de saberes que contribuyan en beneficio de la comunidad agustiniana. Se debe reconocer que la educación es responsabilidad de la sociedad en su conjunto (Coll, 2001). La Comunidad de Aprendizaje aparece como un eslabón que constituye la unidad funcional dentro de un proceso educativo permanente y continuo que interpela una responsabilidad global e integra tres niveles de estructuración social (Figura 7).

Figura 7.

Red de nociones asociadas a la comunidad de aprendizaje.



Fuente: *Autora a partir de (Orellana, 2001).*

La IE Carlos Ramón Repizo Cabrera se propone construir redes sociales que cooperen en la sensibilización y el trabajo comunitario al promover la participación de la comunidad escolar (estudiantes, padres de familia, profesores, administrativos, docente de apoyo y la familia), así como otras instituciones y actores sociales: Parque Arqueológico de San Agustín, Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín, con el objetivo de construir puentes entre el conocimiento

escolar y cotidiano que permita revalorizar las experiencias y saberes comunitarios, en pro de la construcción de un saber ambiental biocéntrico. De esta manera, la escuela no es un contexto aislado, sino que forma parte de un territorio, de una comunidad, donde todo y todos son referentes válidos e importantes y al mismo tiempo son fuentes de aprendizaje para los demás. Por esta razón, es necesario promover aprendizajes en espacios comunitarios, generando diálogos igualitarios entre los distintos actores entendiendo que existe una comunidad completa que aprende interactuando (Guillén, M. M. C. 2019).

En educación ambiental, estas interacciones se tejen alrededor de diferentes aspectos de la realidad ambiental o socioambiental. En este contexto es donde se pone en práctica la estrategia pedagógica comunidad de aprendizaje. Inspirándose en múltiples tradiciones de educación popular, de círculos de estudio, de grupos de trabajo y de otras estructuras educativas informales, que respondan a los contextos cambiantes de una realidad cada vez más compleja. La comunidad de aprendizaje representa la unidad funcional de las comunidades educativas, plasmada en un grupo de trabajo mixto, estructurado, organizado para la realización de un proyecto concreto en el contexto socioambiental o de resolución de un problema socioambiental detectado en el entorno.

En esta perspectiva, las instituciones educativas abren sus puertas hacia el medio, vinculando el desarrollo del saber a un proceso colectivo de desarrollo comunitario, creando condiciones propicias para llevar a cabo un proceso de cambios donde cada persona se forme como actor responsable y activo y la institución educativa se transforme en una escuela comunitaria y responsable en constante evolución (Orellana, 2001). Es así que, la comunidad de aprendizaje en educación ambiental surge como catalizadora de las intenciones e intereses de intercambio y colaboración presentes en las comunidades educativas, al facilitar la compenetración de los dos componentes de la educación ambiental: la educación y el medio ambiente, en un contexto cultural, socioeconómico, ambiental e histórico específico a una localidad o región.

2.2.4 Espacio de Educación no convencional -ENCE

ENCE: Según la clasificación de los tipos de educación, es posible inferir que la educación no formal y la informal integradas forman o constituyen un nuevo tipo de educación llamada “espacios educativos no convencionales porque se dan en espacios distintos a la educación formal como los parques, museos, jardines zoológicos”, entre otros (Filippoupoliti y Koliopoulos, 2014, p. 784) En estos espacios, se logra aprendizajes significativos no hay brecha entre aprender y hacer.

Ante esto, la educación el proceso por el cual una persona adquiere conocimientos, y que según la opinión de Couffignal “es un mecanismo por el cual el ser humano recibe informaciones con el propósito de fijarlas en la memoria”, se reconoce la funcionalidad de esta en la sociedad. Por ello, se ha venido enseñando en distintos contextos, que hizo que la Psicología Educativa clasificará tres tipos: educación formal, no formal e informal. En primer lugar, la educación formal según (Reynoso, 2013) hace parte de la jerarquización de competencias que van desde el jardín hasta la universidad “el proceso de aprendizaje es intencional, programado y con una gente educativa, el profesor”. En segundo lugar, la educación no formal es la “actividad organizada, sistemática y educativa realizada fuera del marco del sistema oficial, con el fin de facilitar determinadas clases de aprendizaje” (Reynoso, 2013).

Por lo anterior, se infiere que este tipo de educación les posibilita a las personas adquirir conocimientos que no necesariamente corresponden a la educación formal, como por ejemplo los cursos complementarios. En tercer lugar, la educación informal como lo menciona el autor es “un proceso que dura para toda la vida, en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades actitudes y modos de discernimiento mediante las experiencias diarias y su relación con el medio ambiente” (Reynoso, 2013, p 7), es decir, la educación informal es la actividad de aprendizaje que se hace constantemente debido a la experiencia.

En este sentido, Trilla, Gros, López, y Martín (2013) consideran que los espacios formales y no formales se diferencian de los informales por que poseen organización y sistematización, y la vez para su propia distinción, el primero permite la inclusión tanto de contenidos como de individuos, mientras que el segundo solo es decisión del individuo por participar. De igual

forma, Vázquez (1998) supone cuatro maneras de distinción: estructuración, universalidad, duración e institución. La estructuración, corresponde a la jerarquización de niveles y contenidos especialmente en la formal e informal, donde la primera establece los niveles, contenidos, entre otros, la segunda realiza la programación de acciones para desarrollo de los cursos, mientras que la informal no cuenta con ninguna estructura.

Es así que, la universalidad corresponde a la población dirigida a la que se acercan los tres tipos. Así, la formal tiene en cuenta los niveles que brinda para integrar a los individuos; la educación no formal incluye a todos los individuos, teniendo en cuenta el tipo de contenido que se pretende dar, siendo la informal la que vincula a todas las personas porque es la persona misma la que construye el conocimiento sin ayuda de terceros. La duración da cuenta de la permanencia en relación al contexto, en el caso de la informal, siempre está presente “su duración es ilimitada” (Vázquez, 1998), mientras que la formal tienen límites de tiempo.

En este sentido, la institución hace referencia al lugar donde se desarrollan las prácticas educativas, así, la educación formal se brinda en escuelas, colegios universidades. La educación no formal se da en organizaciones, cursos complementarios, empresas, entre otros y la educación informal “es la menos institucional, puesto que difícilmente se encuentra un establecimiento destinado a tal fin” (Vázquez, 1998, p.45). En este sentido, recibir de los tres tipos de educación posibilita tener mayores oportunidades en diferentes aspectos de la vida del individuo.

Así, a partir de la clasificación de los tipos de educación, es posible inferir que la educación no formal y la informal integradas forman o constituyen un nuevo tipo de educación llamada espacios educativos no convencionales porque se dan en espacios distintos a la educación formal como los parques, museos, jardines zoológicos, entre otros. Por tanto, presentan particularidades postuladas tanto para la educación no formal, como para la informal.

Igualmente, persigue sus propios objetivos encaminados a la divulgación del conocimiento científico (Aguilar y Gonzáles, 2008), sentido de pertenecía por el entorno (Real, 2003), aprendizaje cultural, histórico y natural (Pineda, 2012), uso del tiempo libre (Luján, 2010) entre otros, dirigidos a todo tipo de población. Así, se entiende que la educación no convencional tiene

su propia finalidad pues “postula contextos potenciales de educación y permite la apropiación e identidad de la comunidad por el entorno natural y cultural” (Trujillo y Valbuena, 2015).

En esta perspectiva, entender que la educación no convencional aporta a los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje, se establecen tres procesos de formación. En primer lugar, se tiene la divulgación de conocimiento científico que posibilita el reconocimiento por parte de los visitantes, las distintas manifestaciones científicas encontradas en estos contextos que aportan a la vida de los mismos, como lo menciona Gonzáles, Gil, y Vilches (2012) “los contextos educativos no convencionales, como los museos de ciencia, tienen un papel importante para la educación ciudadana, permitiendo favorecer una reflexión sobre los problemas del entorno y las formas de enfrentarlos” (p. 56). En segundo lugar, se lleva a cabo la enseñanza de las ciencias, donde el visitante es capaz de relacionar contenidos presentes en estos contextos con los conocimientos que ya posee, además de los dados “se puede promover la consecución de logros cognitivos y emocionales en el público” (Filippoupoliti y Koliopoulos, 2014, p. 78).

En tercer lugar, se tiene la apropiación del territorio que posibilita generar cultura ciudadana para el cuidado y preservación cultural histórica y natural que se encuentran en estos contextos como lo menciona el Consejo Internacional de Museos- ICOM “adquirir, preservar y poner el valor sus colecciones para contribuir a la salvaguarda del patrimonio natural, cultural y científico” (ICOM, 2013, p. 69). Entonces, para los fines de la investigación, utilizar el material ecopedagógico que ofrece Parque Arqueológico de San Agustín, el Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín, permite desarrollar procesos de educación no convencional como la enseñanza de educación ambiental a la comunidad educativa de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera.

2.2.4.1 Parque Arqueológico de San Agustín y Áreas Naturales como espacios no convencionales de educación ambiental

Entender la enseñanza que ofrece el parque como espacio para obtener conocimientos, significa darle valor a vivencias, costumbres, tradiciones y cultura de los antepasados, plasmados en los vestigios arqueológicos, como lo menciona el Comité Internacional para la Gestión del

Patrimonio Arqueológico “engloba todas las huellas de la existencia del hombre y se refiere a los lugares donde se ha practicado cualquier tipo de actividad humana, a las estructuras y los vestigios abandonados de cualquier índole” (ICAHM, 1990, p.39). En el mismo sentido, la Ley 1185 de 2008 dice que el patrimonio arqueológico comprende los estilos de vida de una civilización que, gracias a los estudios correspondientes, permite reconstruir los orígenes y la trayectoria pasadas que se privilegian actualmente.

En ese sentido, el Parque Arqueológico es un atractivo turístico, abierto y dinámico para abordar la puesta en valor cultural, social y económico de los paisajes culturales “los parques arqueológicos se presentan como un sistema eficaz y abierto para integrar alternativas adversas en un sistema coherente que haga posible una presentación de la rica realidad histórica que sintetiza un paisaje” (Orejas, 2013, p.156). Además, se puede convertir en un instrumento pedagógico adecuado, para la conservación y protección del patrimonio natural y cultural.

De modo que, los parques permiten orientar bases de aprendizaje donde se realicen acciones que contribuyan al cuidado del ambiente, por ejemplo, la teoría de Vygostky sobre la Zona de desarrollo próximo es de gran ayuda en la construcción de conocimiento y actitudes favorables sobre el cuidado y conservación de la naturaleza, pues se parte de lo que conoce, toca, vive y observa la persona, para dejar un aprendizaje significativo y más aún cuando el parque tiene los elementos que pueden convertirse en recursos didácticos para ejercer el rol pedagógico. Cabe mencionar, que la Educación Ambiental, relacionada con los parques nacionales se propone explicar y justificar la importancia de la conservación de estas áreas, y propiciar en el ciudadano común, a través de la participación, un cambio de actitudes y prácticas personales con respecto al ambiente, que haga posible una mejor calidad de vida para todas las comunidades Reyes (2014).

En este sentido, y tal como lo señala Álvarez (1990) citado por (Reyes, 2014) la educación ambiental en las áreas protegidas puede presentar dos tendencias. La primera consiste en la educación basada en la utilización directa del área como recurso del aprendizaje y, la segunda, en la educación cuyo fin último es la conservación del área natural. La educación ambiental en los parques nacionales y áreas naturales es equivalente a un proceso educativo, abierto y permanente, mediante el cual los individuos y la comunidad toman conciencia de su entorno natural, adquiriendo una actitud crítica y reflexiva frente al área y a la forma de utilización de sus

recursos (Reyes, 2014). Es decir, en este proceso interviene tanto el personal que labora en estas áreas (administrador, guías de turismo, guardas de seguridad, artesanos), como la población que visita y vive aledaña a estos sitios, promoviendo una participación activa en el logro de una mejor integración hombre-naturaleza-sociedad.

Actualmente, los parques nacionales y los monumentos naturales desempeñan una importante función de Aula Abierta, entendida como un recurso educativo-didáctico que contribuye a que el visitante, el usuario, la comunidad educativa y las comunidades aledañas a estas áreas comprendan la importancia de los valores ecológicos, geográficos, culturales, históricos, geológicos, sociales y escénicos presentes en ellas (Barrera, 2013). Además, por sus valores naturales, históricos y culturales, las áreas protegidas son espacios que contribuyen de manera significativa al proceso general de educar ambientalmente a toda la sociedad.

En efecto, Gutiérrez (1995) señala que esta nueva visión pedagógica del ambiente como recurso didáctico ha implicado una reconversión en los fines y objetivos de la educación, por cuanto ya no es sólo el individuo el centro de la acción educativa, sino que el ambiente, los entornos naturales y los legados socioculturales ocupan una posición importante en el hecho educativo. Es por ello como se ha trascendido el enseñar sobre el ambiente, por enseñar en y para el ambiente.

Así pues, para los fines de esta investigación se tiene en cuenta el espacio natural que brinda el Parque Arqueológico de San Agustín, el Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín, con el fin de educar ambientalmente a los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de que tomen conciencia sobre la importancia de preservar la naturaleza. Igualmente, “es un instrumento clave para establecer los objetivos, principios estrategias y directrices que permitirán identificar y diseñar las actuaciones y puesta en valor del paisaje en cualquier escala del territorio” Muñoz (2012) citado por (Díaz, 2017). Además, el espacio cultural es óptimo para el desarrollo de la investigación debido al contenido inferencial de las imágenes como muestra del cuidado, respeto y veneración que tenían los antepasados por la naturaleza como un ejemplo de conservación.

2.2.5 Lineamientos pedagógicos y didácticos

Según Pérez (2018) “un lineamiento es una tendencia, una dirección o un rasgo característico de algo” es decir, un lineamiento sirve como una guía orientadora, en este caso una guía para ejercer acciones ambientales que contribuyan al reconocimiento, cuidado y conservación del ambiente del municipio de San Agustín. En este orden de ideas, la educación implementa en su currículo lineamientos que apoyan los procesos educativos “Son las orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares que define el MEN con el apoyo de la comunidad académica educativa para apoyar el proceso de fundamentación y planeación de las áreas obligatorias y fundamentales” (MEN, s.f.), como también establece lineamientos pedagógicos que brinden aprendizajes significativos a los estudiantes “los mejores lineamientos pedagógicos serán aquellos que propicien la creatividad, el trabajo solidario en grupos de estudio, el incremento de la autonomía y fomenten en la escuela la investigación, la innovación y la mejor formación de los colombianos”.

Por otra parte, los lineamientos didácticos hacen referencia a la manera en cómo se enseña, además permite determinar los elementos apropiados y considerados para el proceso de aprendizaje, compone distintos elementos, posee bases teóricas que sustentan y caracterizan su esencia que integran lineamientos metodológicos que son los que indica la metodología en que serán aplicados, es un aspecto importante dentro del contexto educativo debido a que se define en el campo de conocimientos e investigación, conocido como la teoría y la práctica de enseñar y aprender (Ríos, 2015).

De acuerdo con lo anterior, los estudiantes pueden mostrar actitudes que probablemente se evidencian de forma recurrente en muchas aulas donde se desarrollen contenidos de Educación Ambiental y sin duda esto no favorece a que se construya una adecuada formación en esta área. Cabe resaltar, que el desarrollo de un constructivismo errado no ha limitado un proceso educativo eficaz en materia ambiental, sino que por el contrario el desarrollo de la Educación Ambiental ha estado vinculado con mayor importancia a la evolución de los problemas ambientales que a los modelos educativos implementados (García, 2014). De modo que, la prolongación de esta problemática ambiental no se debe a que algunos de estos factores tengan prioridad o relevancia sobre el otro, sino que se pierde el sentido cuando sólo se puede obtener

un conocimiento que luego no es alcanzable por las personas, puesto que estas no logran incorporar en sus procesos mentales apropiadamente por falta de lineamientos didácticos sólidos basados en una teoría de enseñanza adecuada.

Entonces, al querer implementar la educación ambiental en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, mediante comunidades de aprendizaje se hace necesario diseñar lineamientos tanto pedagógicos los cuales buscan evaluar la participación y sensibilización de la comunidad en relación al ambiente; como didácticos que orientan la práctica sobre cómo aprender educación ambiental es decir el “carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza” (De Mattos, 1965), con el fin de lograr aprendizajes significativos en estas y generar cambios que propendan por la transformación de las actitudes y comportamientos en las personas para la conservación del ambiente.

2.2.6 Parque Arqueológico San Agustín como ambiente de aprendizaje.

El parque se encuentra ubicado en el municipio de San Agustín a 3 kilómetros de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera sede principal lo que hace que entre el Parque y la Institución existan relaciones tan cercanas. Las características del Parque conceden a los visitantes de todas partes un verdadero significado de conocimiento científico, social, cultural y antropológico sobre la vida de los antepasados que residieron en ese lugar.

El Parque Arqueológico posee un atractivo turístico, abierto y dinámico con el cual es posible estimular conocimientos cognitivos, culturales, sociales y económicos de los paisajes culturales Londoño, Solbes, & León (2009). También, es una herramienta significativa para los antropólogos e investigadores locales y nacionales que buscan información sobre el patrimonio cultural, llegando a adecuarse para realizar actividades de índole pedagógica con el fin de enseñar a los estudiantes sobre la conservación y protección de la cultura, la historia, los conocimientos indígenas.

Otro autor como Arango (2011) describe que un parque natural o arqueológico resulta ser un espacio que dispone de características biológicas, históricas, representativas y paisajistas que representan y se encuentran rodeada por una variedad de especies de flora y fauna nativas. Es así que la intención de este estudio es presentar algunas reflexiones generales sobre la importancia del parque como un espacio pedagógico formativo fundamentando la teoría de Vygotsky (1979)

sobre la zona de desarrollo próximo, que se relaciona con la importancia de los ámbitos sociales que serían los parques, en la formación del estudiantes porque les permite desenvolverse, participar y adquirir un conocimiento de manera significativa gracias a los estímulos que ofrecen los parques con sus elementos que pueden convertirse en recursos didácticos.

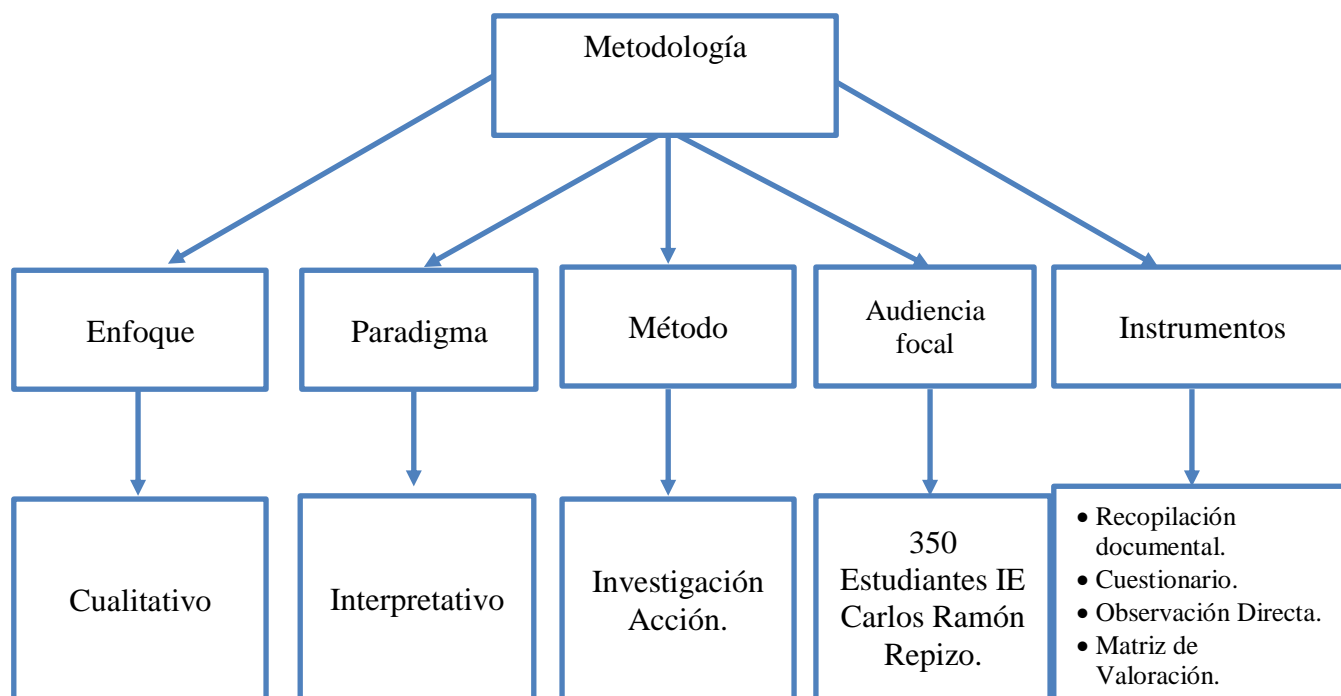
Según el artículo 13 de la ley 4 de 1989 se definen los parques arqueológicos como áreas naturales que permiten la exploración humana sobre los paisajes, los ecosistemas o la flora y fauna nativa, formaciones geomorfológicas que representan unos valores ecológicos, éticos, educativos y científicos para la región, siendo necesaria su conservación. Además, es importante proteger estas zonas en cuanto al medio ambiente en el que se ubican, donde a través de la conciencia del hombre se debe crear estrategias que aleje al parque de los peligros de las personas, sobre todo los ambiciosos empresarios que explotan los recursos sin mensura según (García, 2010), es compromiso de toda la sociedad.

CAPÍTULO III. REFERENTE METODOLÓGICO

3. METODOLOGÍA

Este trabajo busca articular la educación ambiental formal e informal para la acción ambiental en el municipio de San Agustín, se define a continuación la línea de investigación del Doctorado, el enfoque, diseño, instrumentos y procedimiento de este estudio investigativo, con el fin de entender las bases para realizar los análisis correspondientes que permiten dar respuesta a la pregunta problema. Es así que, en la figura 8 se describe la ruta metodológica de la investigación.

Figura 8.
Ruta Metodológica.



Fuente. *Autoría.*

3.1 Línea de investigación

La Línea de Currículo, pedagogía, didáctica y evaluación de la educación y de la cultura ambiental. La complejidad que reviste el estudio de procesos directamente relacionados con la educación formal e informal exige retomar desarrollos y producciones investigativas en

conceptos considerados estructurantes de la concepción de formación; por ello, esta línea integra investigaciones relacionadas con lo curricular, pedagógico, didáctico y evaluativo, imbricados en la región del conocimiento construida a partir de la relación Educación y Cultura Ambiental. De manera que, con el desarrollo de esta investigación se busca que a través de la articulación de la educación ambiental formal e informal, los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera del municipio de San Agustín Huila adquieran una cultura ambiental.

3.2 Enfoque, paradigma y diseño metodológico

Esta investigación de enfoque cualitativo permite recolectar información, como lo mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2016) quienes afirman que “puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (p. 10). Es así como, este estudio se representa por interpretaciones, textos narrativos, elementos visuales, reflexiones críticas, entre otros, a partir del contexto donde se desenvuelve la audiencia objeto de este estudio.

Cabe resaltar, que esta investigación está orientada por el paradigma interpretativo donde autores como Romo (2015) plantean que un diseño interpretativo es “Hacer referencia a formas concretas de percibir y abordar la realidad, lo cual lleva a compartir posturas que coinciden en concebir dicha realidad como multirreferencial, cambiante, cuyas explicaciones son un producto social y humano” (p. 74), donde se pretende determinar la articulación de la educación ambiental formal e informal para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín Huila a través de lineamientos pedagógicos.

Desde esta perspectiva, el diseño a implementar es el de Investigación acción (IA), que permite la indagación reflexiva de una situación para mejorar la racionalidad de “las prácticas educativas, su comprensión y las situaciones en que estas prácticas se realizan” (Kemmis, 1998, p. 111). Por tanto, este estudio tiene en cuenta la planificación, acción, observación y reflexión de las variables y del contexto para el desarrollo de un proceso sistemático que busca la acción para hacer una crítica informada partiendo desde la teoría. Entonces, se registran, recopilan y analizan los resultados documentales y percepciones encontradas en la Institución Educativa

Carlos Ramón Repizo Cabrera del municipio de San Agustín Huila que gira en torno a la problemática para proceder hacia un cambio progresivo.

3.3 Población

En este caso, “Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, es preferible, entonces, establecer con claridad las características de la población, con la finalidad de delimitar cuales será los parámetros muestrales” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2016, p. 235). Teniendo en cuenta esta concepción, la población objeto de estudio en este caso investigativo son los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera del municipio de San Agustín Huila, la cual está conformada por 1270 estudiantes, con edades entre 5 y 18 años, distribuidos en doce sedes en el área urbana y rural, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 0, 1 y 2.

3.4 Audiencias Focales

Se definen como “una forma de recolectar datos cualitativos, la cual, esencialmente, implica involucrar a un pequeño conjunto de personas en una(s) discusión(es) de grupo informal(es), ‘enfocada’ hacia un tema o una serie de temas específicos” (Wilkinson, 2004, p. 177). Por lo cual, para este estudio investigativo la audiencia se seleccionó de manera intencional, acogiendo a 350 estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera del municipio de San Agustín Huila. Cabe resaltar que, para la selección de la audiencia, se tuvieron en cuenta algunos criterios de inclusión y exclusión, los cuales son establecidas por la investigadora, es así que, estos se describen a continuación:

Criterios de Inclusión: Estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, los cuales evidencian interés por el desarrollo de actividades en los entornos naturales del municipio. Además, presentan un buen nivel académico en el pensamiento científico, global y lingüístico.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Recopilación Documental

La recopilación documental es un instrumento cualitativo que tiene la finalidad de obtener datos e información a partir de fuentes documentales con el fin de ser utilizados dentro de los

límites de la investigación en concreto como lo plantea Torrealba. C y Rodríguez (2016) no existe una forma determinada para llevar a cabo esta técnica, solo depende de la habilidad que tenga el investigador en saber que material recopilado es importante o cuales no, de esta forma permite caracterizar los proyectos de educación ambiental que se llevan a cabo en las instituciones educativas del municipio de San Agustín, Huila- Colombia.

3.5.2 Cuestionario

Según Alcaraz (2016) define que el cuestionario “Es un proceso estructurado de recogida de información a través de la cumplimentación de una serie de preguntas, también es un instrumento que es utilizado para obtener y registrar datos durante el periodo que se lleve el trabajo de investigación” (p.75). De acuerdo con lo antes mencionado, el cuestionario es una herramienta que permite al investigador estructurar una serie de preguntas para recoger información sobre la audiencia focal a analizar. Es decir, que para esta investigación se realiza un cuestionario para identificar las actitudes y comportamientos ambientales de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila- Colombia.

3.5.3 Observación directa

De acuerdo con Ascencio (2018) “La observación será entendida aquí como un proceso sistemático por el que un especialista recoge por sí mismo información relacionada con cierto problema, intervienen las percepciones del sujeto que observa y sus interpretaciones de lo observado”. Por eso, este instrumento permitirá al investigador analizar cómo son las actuaciones y comportamientos de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera en relación al cuidado y conservación del ambiente.

3.5.4 Matriz de Valoración

De acuerdo con lo citado por Mora, Riquelme, Troncoso y Escobar (2018), “La matriz de valoración tiene la finalidad de explicitar al estudiante lo que se espera de él o ella, de valorar su desempeño y de ser un instrumento de retroalimentación del mismo” (p. 65). Ante esto, se implementa este instrumento con el objetivo de establecer los lineamientos pedagógicos que articulen la educación ambiental formal e informal, para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila- Colombia.

3.6 Validez y confiabilidad de los instrumentos

Para el análisis de los resultados de una investigación es necesario que estos cuenten con la veracidad de los instrumentos empleados para tal fin, por lo cual, estos deben cumplir dos requisitos: la validez y la confiabilidad. De acuerdo con Hernández Sampieri (2016) la validez de los instrumentos es “el grado en el cual el instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Luego de diseñado el instrumento, antes de su aplicación, se debe cumplir con el requisito de validación del mismo”. (p. 278). Entonces, por medio de unos expertos en educación ambiental se realizará un formato (Tabla 5) que permitirá conocer la idoneidad del instrumento investigativo la entrevista, presentado a continuación:

Tabla 5.

Formato para la validez y confiabilidad de los instrumentos

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
1												
2												
3												
....												
n												
Aspectos Generales										Sí	No	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario												
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación												
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial												
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir												
VALIDEZ												
APLICABLE						NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
Validado por:						C.I.:			Fecha:			
Firma:						Teléfono:			e-mail:			

Fuente: (Universidad de Carabobo, 2007)

Para entender los resultados, los ítems que tengan coincidencia del 100% en los expertos queda establecidos en el instrumento; los ítems que no tengan el 100% de coincidencia entre los expertos son eliminados del instrumento y por último los ítems que tengan una coincidencia unánime en los expertos serán replanteados y evaluado de nuevo. De esta manera, los expertos determinarán que las preguntas de la entrevista son idóneas y pertinentes para aplicarlas. Seguidamente, mediante el programa informático Excel, se hizo el cálculo de la media de las preguntas tanto en la encuesta de forma como la de contenido, haciendo la sumatoria del número de respuestas dadas organizadas de forma vertical dividido por el número de profesionales o expertos escogidos. (Tabla 6, 7 y 8)

Tabla 6.

Validación del cuestionario

Experto	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Medias
Exp1	4	5	5	4	4	5	4,5
Exp2	4	2	3	5	2	5	3,5
Exp 3	5	5	5	4	5	5	4,8
Media	4,3	4	4,3	4,3	3,6	5	4,2

Medias de medias

Tabla 7.

Validación de la rejilla de observación

Experto	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Medias
Exp1	5	4	4	4	5	5	4,1
Exp2	4	2	3	5	2	5	3,5
Exp 3	5	4	4	5	4	5	4,2
Media	4,3	4	4,3	4,3	3,6	5	3,8

Medias de medias

Tabla 8.*Validación del grupo de discusión.*

Experto	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Medias
Exp1	5	5	5	4	5	5	4,8
Exp2	4	2	3	5	2	5	3,5
Exp 3	4	5	5	4	4	5	4,5
Media	4,3	4	4,3	4,3	3,6	5	4,2

Medias de medias

Seguidamente en la tabla 9 se describen de valores para validar los instrumentos que se van a aplicar para la recolección de información teniendo en cuenta los datos numéricos registrados en las matrices anteriormente diseñadas. Cabe resaltar, que estos se validan de acuerdo con el método Combrach, indicadores que son descritos a continuación:

Tabla 9.*Tabla de Validez*

TABLA PARA VALIDEZ	
MEDIDA	VALORACION
1,0 a 1,99	No valido (volver a formularlo)
2,0 a 2,99	NO VALIDO (REFORMULAR)
3,0 a 3,99	VALIDO
4,0 a 5,0	ALTAMENTE VALIDO

Fuente. *Método Combrach.*

3.7 Procedimiento metodológico

Las Fases, etapas y métodos de la investigación, se resumen en la Tabla 10.

3.7.1 Planificación

Esta investigación inicialmente identificará los recursos naturales y el potencial pedagógico de: Parque Arqueológico de San Agustín, Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín para examinar qué tan útiles serían en los lineamientos pedagógicos y didácticos para la enseñanza de la educación ambiental, entonces lo que se hará será visitar estos sitios y conocer los espacios que cumplan estas características, de esta manera se determinaron los lugares más propicios para desarrollar las actividades, acciones, programas y proyectos de educación ambiental. Igualmente, se establecerán los lineamientos pedagógicos a emplear para el uso de: Parque Arqueológico de San Agustín, Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín en la educación ambiental.

3.7.2 Acción

En esta fase de la investigación lo que se realizará es establecer los lineamientos pedagógicos y didácticos para la articulación de la educación ambiental formal e informal para la acción ambiental. Los lineamientos pedagógicos se fundamentan en tres aspectos (AM de Bogotá, 2010):

- Relacionado con la decolonización del pensamiento, este pretende desde las creencias, los patrones culturales y el ámbito social en el cual se encuentre el individuo, generar que éste construya, a través de las realidades, su propio conocimiento, contextualizado y coherente con las dinámicas ambientales.
- Fomentar el conocimiento de los valores ambientales relacionado con la flora y fauna de los elementos de la estructura ecológica principal, el cuidado y protección de ambiente para el bienestar individual y colectivo.
- Los territorios ambientales, entendidos como espacios biofísicos delimitados geográficamente y caracterizados en términos socioculturales y vitales, donde convergen la gestión ambiental de una unidad administrativa en torno a potencialidades y a sus situaciones ambientales conflictivas.

3.7.3 Observación de la acción

Una vez establecidos los lineamientos, se evaluará el impacto que estos tienen en la población objeto de estudio. De igual forma, se analizarán los comportamientos asumidos por las personas durante los ejercicios llevados a cabo para la enseñanza de la educación ambiental, permitiendo analizar otras variables como la participación, la comunicación y el trabajo en equipo, en la comunidad de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera.

3.7.4 Fase de reflexión e informe de investigación

Lo que se realizará en esta fase, será analizar y plasmar por escrito los hallazgos encontrados en el diseño de los lineamientos pedagógicos y didácticos para la articulación de la educación ambiental formal e informal para la acción ambiental en el municipio de San Agustín –H, como se expone en la tabla 10.

Tabla 10.

Fases, etapas y métodos de la investigación.

FASE		ETAPA	MÉTODO
NOMBRE			
FF ₁	Fase Preliminar	Asesoría para el trabajo (E _{1.1})	Entrevista entre el Investigador y Director de tesis.
		Selección de referencias bibliográficas (E _{1.2})	Búsqueda de artículos y otras publicaciones académicas en bases de datos especializadas y centros de documentación de instituciones sobre: Parques Arqueológicos, Educación no Convencional, ecopedagogía, Educación Ambiental, ética ambiental, ética para la sustentabilidad, lineamientos pedagógicos, enfoques mixtos de investigación.
FF ₂	Fase de elaboración y aplicación cuestionario	Elaboración de un cuestionario de percepción (E _{2.1})	Elaboración de un cuestionario de percepción ambiental para los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, para tratar de valorar qué piensan del capital histórico, cultural y ambiental que poseen los espacios no convencionales de educación.

Continuación tabla 11. *Fases, etapas y métodos de la investigación.*

	FASE NOMBRE	ETAPA	MÉTODO
FF ₃	Fase de elaboración de la propuesta de educación ambiental	Preparación y planificación de la propuesta de educación ambiental (E _{4.1})	Diseñar una propuesta de educación ambiental que potencie y aporte al fortalecimiento de actitudes y comportamientos ciudadanos en pro de lo ambiental, más sustentables y responsables de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera del municipio de San Agustín -Huila.
FF ₄	Fase de preparación sustentación y entrega tesis doctoral	Presentación del informe final de Tesis Doctoral (E _{5.1}).	Documento digital e integración de los resultados obtenidos en las fases F1, F2, F3, F4 y F5
		Sustentación verbal de la Tesis Doctoral (E _{5.2}).	Presentación de la tesis doctoral y sus resultados ante los jurados.
		Entrega de la Tesis Doctoral (E _{5.3}).	Entrega del documento final en medio digital y físico.

3.8 Productos de Ciencia Tecnología e Innovación (CTeI) esperados

Los productos de Ciencia Tecnología e Innovación de esta tesis doctoral, que se lograrán en el mediano y largo plazo como resultado del conocimiento adquirido en la investigación una vez finalice el proyecto, son:

- 1) Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento:
Capítulo en libro dando a conocer el resultado de la investigación, Presentación de resultados en congresos nacionales e internacionales.
- 2) Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento:
Participación ciudadana o comunidad(es) en proyectos de investigación.
- 3) Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recursos Humanos en CTeI: Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Caracterización de los proyectos de educación ambiental que se llevan a cabo en las instituciones educativas del municipio de San Agustín, Huila- Colombia.

Para realizar la caracterización de los proyectos de educación ambiental PRAES, se realizó una recopilación documental con lista de chequeo y guía de observación a seis instituciones educativas del municipio, las cuales son mencionadas a continuación: IE Alto del Obispo, IE La Argentina, IE Quinchana, IE Obando y IE Carlos Ramón Repizo Cabrera. Cabe resaltar, que tres instituciones educativas tienen articulado el PRAE al proyecto educativo institucional (PEI), planes de mejoramiento institucional (PMI), plan operativo anual (POA), y a las mallas curriculares. Esto, con el propósito de articular la dimensión ambiental como eje transversal del currículo integrando la investigación y proyección social (López, 2015, p.25). Las demás instituciones realizan el PRAE con una visión racionalista, utilitarista y reduccionista, que diseña actividades fragmentadas sin coherencia entre sí, cuyo fin último es cumplir a la Secretaría de Educación Departamental. Aunque los PRAE establecen propósitos intencionados, su implementación en las instituciones educativas tiende a responder solo a un deber normativo que limita la dimensión de la educación ambiental en una esfera ecológica, generando así una importante falencia en la educación. Los PRAE muestran una notoria falta de apropiación de los conceptos que están en la base de las cuestiones ambientales, como los de desarrollo, sostenibilidad e incluso educación ambiental y ambiente. Falta una concepción clara del desarrollo en todas sus dimensiones, (ambiental, económico, social, cultural) la cual es necesaria en la tarea de generar procesos de educación ambiental o mejor, de transformación ambiental (Bernal Cano, Y. 2008). En la tabla 11 se presenta una matriz donde se describe la caracterización de los PRAE, del municipio de San Agustín, H.

Tabla 12.

Caracterización de los PRAE de instituciones educativas del municipio de San Agustín

Institución	Tipo de PRAE y fecha de elaboración	Características sustanciales	Deficiencias	Problemas de implementación	Mejoras realizadas a los PRAES	Diferencias con los demás PRAES	Aciertos y ventajas con respecto a los demás PRAES	Participantes y a cargo de quien está	Evidencias Interdisciplinarias y problemas del entorno	Recursos económicos asignados
IE Alto del Obispo	Mejor entorno escolar con la convivencia de los valores pro ambientales. (Febrero, 2019)	A través de la interacción con el contexto, se busca que la comunidad de la institución contribuya al mejoramiento del entorno ambiental.	Hace falta el diseño de medidas de control y seguimiento que permitan el cumplimiento de los objetivos establecidos en el PRAE.	Durante el desarrollo del PRAE se presentan inconvenientes relacionados con la falta de interés por parte de los estudiantes de la institución.	Teniendo en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes, se han elaborado estrategias de interacción con el entorno.	En este PRAE se busca el desarrollo de valores ambientales, lo que considera primordial para crear conciencia ambiental.	Bajo el constructivismo se busca que el estudiante a través de la interacción se motive hacia el cuidado del medio ambiente.	Este proyecto está a cargo de los docentes del área de ciencias naturales y algunos representantes de los estudiantes.	El deterioro y poco aprovechamiento de los entornos naturales de la institución, para el desarrollo de valores hacia el cuidado del medio ambiente, por parte de los estudiantes de la institución educativa,	Los comerciantes del municipio siempre han presentado su buena disposición en colaborar económicamente con este proceso.
IE La Argentina	Integrar el contexto social y el interés en preparar a los estudiantes hacia una generación con sentido de pertenencia para con el medio ambiente (Febrero, 2020)	Con programas de ornamentación y embellecimiento en la Institución, se busca crear conciencia ambiental tanto en el personal docente, como en la comunidad estudiantil.	Es importante la integración de los padres de familia en estos procesos de formación, sin embargo, en el desarrollo del PRAE hace falta cumplimiento por parte de la Institución de este lineamiento.	Los estudiantes se evidencian con poca disposición hacia el desarrollo de las actividades, lo que ocasiona inconvenientes de indisciplina y desorden en las prácticas ambientales.	Se han creado un mayor número de espacios para que los estudiantes puedan desarrollar actividades en los entornos naturales de la institución, con el propósito de crear actitud ambiental.	No sólo se busca la interacción ambiental, sino también en el contexto social, puesto que busca crear conciencia en toda la comunidad dentro y fuera de la institución.	Se ha logrado que toda la comunidad del municipio se una a las actividades programadas por la institución para hacer limpieza y reforestación al entorno escolar.	Este proceso se lleva a cabo por el comité del medio ambiente de la Institución Educativa, el cual está conformado por docentes, directivos y estudiantes de todos los grados escolares.	En la institución educativa y en todas las zonas verdes del municipio se han creado a través de la ornamentación, estructuras que han servido para el aprovechamiento de estos espacios para actividades culturales y deportivas, donde se participan los estudiantes.	Dentro del presupuesto estudiantil, se han designado algunos recursos para estas actividades, además, se ha recibido apoyo por parte de la alcaldía y entes privados.

Continuación tabla 11. Caracterización de los PRAE de instituciones educativas del municipio de San Agustín

Institución	Tipo de PRAE y fecha de elaboración	Características sustanciales	Deficiencias	Problemas de implementación	Mejoras realizadas a los PRAES	Diferencias con los demás PRAES	Aciertos y ventajas con respecto a los demás PRAES	Participantes y a cargo de quien está	Evidencias Interdisciplinarias y problemas del entorno	Recursos económicos asignados
IE Quinchana	Estrategia de educación ambiental para la conservación de la puerta de entrada al Macizo colombiano. (Mayo, 2018)	Proyecto se busca iniciar procesos que a largo plazo representen concientización en el manejo de los residuos sólidos en la región de Quinchana	Hacen falta campañas de reciclaje, que promuevan el cuidado del Macizo colombiano, es decir, actividades de limpieza en todas las zonas verdes cercanas a la institución.	Uno de los problemas más significativos durante la ejecución del PRAE, es la falta de conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de cuidar el Macizo.	En busca de fomentar el cuidado del Macizo colombiano, se han creado nuevas prácticas con la articulación de los recursos tecnológicos, para informar sobre este tema.	En este proyecto se ha dado la importancia significativa al fortalecimiento del conocimiento en los estudiantes sobre la importancia de cuidar el Macizo Colombiano	Con el uso de los recursos tecnológicos el estudiante tiene fácil acceso a la información que se diseña por los docentes sobre el cuidado del Macizo colombiano.	Los docentes del área de ciencias naturales son los principales responsables sobre el cumplimiento del PRAE, sin embargo, también obtienen ayuda de otros docentes y algunos estudiantes.	Dentro del currículo que se establece por cada docente de las áreas del conocimiento, se deben diseñar actividades encaminadas al desarrollo cognitivo sobre el cuidado del medio ambiente, en especial, del Macizo Colombiano.	Se ha recibido ayuda económica por parte de empresas públicas y privadas del municipio. Además, la Alcaldía en su programa de gobierno, también ha brindado su colaboración económica.
IE Obando	Creación de una conciencia ambiental para la formación de un ambiente sano y saludable y la conservación de la flora, fauna y sus fuentes hídricas de la región. (Febrero, 2020)	Con actividades prácticas y pedagógicas, se busca que la comunidad de la institución cree sensibilización ambiental hacia el cuidado de la flora y la fauna.	Es necesario que en las clases de ciencias naturales se diseñen actividades de interacción con la flora y la fauna, además de un mejor control y seguimiento de los directivos.	Durante la implementación se han evidenciado falta de compromiso y motivación para el cuidado de la flora y la fauna de los entornos naturales, por parte de los estudiantes.	Se ha exigido por parte de los directivos de la institución, que en las prácticas pedagógicas de todas las áreas se programen actividades donde los estudiantes interactúen con la flora y fauna.	En este proceso se ha centrado en el cuidado de la flora y fauna, con el propósito de crear afecto del estudiante hacia el cuidado del medio ambiente y los seres que habitan en él	Por ser estudiantes de edades tempranas, con la interacción con la flora y la fauna, se pueden crear mejores lazos afectivos, y de esta manera conciencia ambiental.	Toda la comunidad educativa hace parte de este proceso, sin embargo, los docentes de ciencias naturales y los monitores del área, están a cargo de las actividades programadas en los entornos naturales.	El buen estado de la flora de la institución es la evidencia más representativa sobre la efectividad del PRAE, además, se han realizado campañas sobre el maltrato animal, y el cuidado del medio ambiente en general, y de los seres que habitan en él.	Se han realizado actividades para la recolección de recursos económicos, entre ellas, se han programado bingos, basares y rifas, donde ha colaborado toda la comunidad.

Continuación tabla 11. Caracterización de los PRAE de instituciones educativas del municipio de San Agustín

Institución	Tipo de PRAE y fecha de elaboración	Características sustanciales	Deficiencias	Problemas de implementación	Mejoras realizadas a los PRAES	Diferencias con los demás PRAES	Aciertos y ventajas con respecto a los demás PRAES	Participantes y a cargo de quien está	Evidencias Interdisciplinarias y problemas del entorno	Recursos económicos asignados
IE Los Cauchos	Biodiversidad en los Cauchos. (Febrero, 2016)	Aportar al conocimiento y conservación del medio ambiente y de la vida en la región, mediante procesos de sensibilización ambiental, incursión en el desarrollo de buenas prácticas agrícolas.	Hacen falta mejores espacios donde los estudiantes puedan interactuar con el medio ambiente. Además, la adecuación de entornos donde puedan hacer trabajos agrícolas.	Debe haber un mayor control y participación por parte de los docentes y los estudiantes en las actividades agrícolas, puesto que son pocos los estudiantes que llevan a cabo de manera efectiva estas actividades en los entornos.	El PRAE con los años se ha modificado según los intereses y necesidades de la población. Es así que, se han creado comités que realizan seguimiento a las actividades del proceso.	La mayor característica del PRAE es que el desarrollo de las actividades es liderada por los estudiantes de la Institución, motivando a la demás comunidad a participar.	La interacción directa que tienen los estudiantes con los entornos naturales ha generado actitudes ambientales positivas que están enfocadas al cuidado del ambiente.	Toda la comunidad de la Institución, pero es liderada por los estudiantes y los docentes del área de ciencias naturales y educación ambiental.	Dentro de la Institución Educativa se han adecuado espacios de siembra de diferentes cultivos, donde los estudiantes hacen seguimiento de manera continua, garantizando la cosecha de estos productos agrícolas.	Las entidades estatales y la alcaldía del municipio de manera continua hacen aportes económicos a estos proyectos, colaborando a los estudiantes con abonos y semillas de productos.
IE Carlos Ramón Repizo Cabrera	Las Huertas escolares, estrategia para la vida saludable. (Febrero, 2016)	Con la formación de huertas escolares, con la participación de los padres de familia y los estudiantes, se sensibilicen hacia el cuidado del medio ambiente.	Hacen falta mejores espacios verdes para la creación de las huertas, puesto que no son suficientes para el desarrollo de actividades por parte de todos los estudiantes.	Existen en la institución espacios muy reducidos para que los estudiantes puedan crear sus huertas, lo que ha dificultado el cumplimiento del PRAE en todos los grados escolares.	Con la ayuda de algunos padres de familia, se han creado espacios en las fincas, para la creación de las huertas escolares, y con esto aumentar los participantes al PRAE.	Durante el desarrollo de las actividades, se ha evidenciado participación de los padres de familia, quienes han colaborado con sus terrenos y su disposición.	La inclusión de los padres de familia ha permitido que los estudiantes se encuentren motivados e interesados en el desarrollo de las actividades.	En este proceso se ha vinculado a toda la comunidad educativa, incluyendo los padres de familia, quienes han participado con la mejor disposición en cada actividad.	El mejor resultado de la implementación del PRAE se evidencia en las huertas que al final del año escolar se han creado por parte de los estudiantes, lo cual se ha convertido en un requerimiento para aprobar el año escolar.	Los recursos económicos se han recibido por parte de toda la comunidad de San Agustín, y en algunas ocasiones la Alcaldía Municipal y sus colaboradores.

De acuerdo con esta descripción, se puede inferir que en los PRAE se encuentran contextualizados respondiendo a las necesidades e intereses propios de la institución (embellecimiento, ornato, delimitación de predios mediante cercas vivas, apropiada disposición de residuos sólidos, conocimiento, cuidado y conservación de la biodiversidad) sin embargo, no se aprovecha las problemáticas y potencialidades del contexto actuando como elemento integrador del currículo. Este fenómeno parece ser muy común en Colombia, donde las instituciones educativas (precisamente por encontrarse localizadas en entornos de complejidad social) son pequeñas islas separadas por altos muros físicos y simbólicos de sus espacios adyacentes.

Sin embargo, una institución ha reformulado su currículo basado en su contexto educativo, ha permitido una comprensión interdisciplinaria de la problemática relacionada con la biodiversidad, para aportar al conocimiento y conservación del medio ambiente y de la vida en la región, mediante procesos de sensibilización ambiental, incursión en el desarrollo de buenas prácticas agrícolas y el desarrollo y fortalecimiento de la competencia científica en estudiantes, docentes y padres de familia de la Institución². Este PRAE propicia espacios para el desarrollo de estrategias investigativas, como dice Sauv e, (2010): La investigación es parte del sistema de la educación ambiental. Ella ofrece una mirada reflexiva sobre los fundamentos y las prácticas de educación ambiental, necesaria para la evolución de este campo hacia una mayor madurez: más justificación, pertinencia y eficacia, que traen consigo más reconocimiento social de su utilidad, más legitimidad y apoyo. Biodiversidad en Los Cauchos es un PRAE reflexivo, significativo, mediante el cual han documentado y analizado los procesos ambientales del contexto para proponer acciones y estrategias tendientes a transformar las actitudes, conocimientos y valoración de los estudiantes sobre entorno.

² Este fenómeno endogámico se percibe también en el ámbito de Instituciones de Educación Superior donde las políticas ambientales y sus campus sostenibles se formulan en función del propio campus y no de los entornos socioambientales en los que estos se encuentran. Ranking mundiales en campus sostenible, como por ejemplo, GreenMetric (de la Universidad de Indonesia), presta mucha atención a la instrumentación de prácticas ambientales internas a las instituciones y ninguna atención al papel ambiental de las universidades participantes con sus entornos. Lo que se desea plantear es que esta lógica de acción endogámica de la política ambiental educativa parecer ser una tendencia que se presenta en todos los niveles del sistema educativo en Colombia desde instituciones educativas básicas hasta superior, y está caracterizada en procesos instrumentales que no logran superar las fronteras de los campus de las instituciones educativas.

Es así que, los PRAE poseen una visión reduccionista de la problemática ambiental, es analizada sólo desde la dinámica natural (ciencias naturales y la ecología), no se analiza está como el resultado de las interacciones e interdependencias entre la realidad natural, social, cultural y económica. Además, este es liderado por los docentes de Ciencias Naturales, no se evidencia un diálogo permanente entre los docentes de todas las áreas, razón por la cual no se puede comprender la problemática ambiental desde un punto de vista global y sistémico. Esto significa también que, al interior de los PRAES, existen incomprensiones con respecto a la conceptualización básica de aspectos centrales como ¿Qué es lo ambiental? ¿Qué es la sustentabilidad? ¿Quiénes construyen y participan en lo ambiental y en el proceso de sustentabilidad? Así como de otras importantes preguntas que deben guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde los PRAES en la idea de su aporte a la construcción de un *habitus ambiental*. Una mirada atenta a la conceptualización de lo ambiental, dejaría ver que las cuestiones ambientales son sistemas complejos que requieren de la integración de conocimientos y de saberes, y que, por tanto, están en función de abordajes inter y transdisciplinarios.

En este sentido, la importancia del trabajo interdisciplinar para Torres (1994) se da alrededor de núcleos superadores de los límites de las disciplinas, centrados en temas, problemas, tópicos, instituciones, periodos históricos, espacios geográficos, colectivos humanos, e ideas. Esto permitiría a los estudiantes armarse de herramientas que le ayudan a comprender y solucionar los problemas planteados en las dimensiones éticas, políticas, disciplinares y socioculturales. Permite dimensionar que los problemas de la realidad no son fragmentos de hechos, sino hechos sociales totales, complejos y sistémicos. Por sistemas complejos para los PRAES es importante la definición que aportan autores como Rolando García que lo define como aquellos que integran dimensiones física-biológicas, ecológicas, sociales, culturales y ambientales. Son fenómenos integrados e integradores que requieren de miradas sistémicas y basadas en las teorías de la complejidad. Los PRAES requieren integrar este tipo de planteamiento de modo tal, que sea comprensible a la comunidad académica escolar y que sirva de bases teóricas y prácticas para proponer acciones comunitarias encaminadas a que plantear respuestas a los problemas del entorno. Para lograr la interdisciplinariedad es necesario que docentes, directivos, administrativos, estudiantes, padres de familia, pongan a disposición del PRAE sus conocimientos, saberes otros, así como su participación y aportes en el consejo directivo y académico para consolidar equipos interdisciplinarios de gestión del conocimiento.

En Colombia hay un deber normativo que prevé la implementación de los PRAE, sin embargo, no es posible evidenciar, aún, propósitos claros en algunas de las Instituciones Educativas de San Agustín para generar prácticas educativas, articuladas en el ámbito pedagógico, que busquen el fortalecimiento de un compromiso por parte de los actores estudiantiles respecto a los problemas ambientales. Podría decirse que cada institución responde a tal deber con los instrumentos a disposición, los cuales no siempre permiten transformar la realidad de las problemáticas ambientales.

Sin embargo, según el artículo 4 del Decreto 1743 de 1994, la Secretaría de Educación del Huila (SEDH) debería prestar asesoría y brindar el apoyo necesario en la coordinación y control de ejecución de los proyectos ambientales escolares en los establecimientos educativos del departamento y en la organización de los equipos de trabajo para tales efectos. Mediante solicitud escrita radicada en la Secretaría de Educación Huila SEDHUI2019ER015554, se solicita información sobre “las estrategias de apoyo, control y seguimiento de los procesos de educación ambiental”, a lo cual respondieron “en el presente se viene implementando la Asistencia Técnica institucional” en la cual se tienen previstas actividades relacionadas con los proyectos pedagógicos, entre ellos, los PRAES. Así mismo, todos los años se lleva un control de seguimiento a los proyectos pedagógicos y temas transversales, entre ellos los que tienen que ver con el proyecto señalado.

Por lo cual, este instrumento (Tabla 12) debe ser diligenciado cada año y dificulta hacer un acompañamiento real y significativo de los procesos adelantados por las instituciones educativas de los PRAE, como proyectos que incorporan la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto. Además, no hay un acompañamiento real en campo que permita verificar si los PRAES están aportando a la transformación de las realidades ambientales locales y regionales. Sin embargo, es el único que adelanta la Secretaría de Educación de manera virtual, para cumplir con este, en muchas instituciones educativas plantean actividades en Educación Ambiental cuyo único fin es cumplir con las exigencias normativas, pero sin trascender a respuestas efectivas de gestión o de aprendizajes en las aulas (Penagos, 2009).

Tabla 13.*Tabla de seguimiento del PRAE*

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	PRAE
Se aborda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Como tema en Programaciones curriculares 2. Como Plan o Proyecto 3. Todas las anteriores
Responsabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individual 2. Interdisciplinario 3. Interinstitucional o Intersectorial
Importancia	Grado de importancia que tiene el proyecto para la institución en un rango de 1 a 11, siendo 1 el más importante.
Actualización	Último año de actualización
Énfasis /Tipo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biodiversidad 2. Recurso hídrico 3. Cambio climático 4. Gestión del riesgo 5. Gestión de residuos 6. Ornamentación/Paisajística 7. Producción y consumo sostenible 8. Reforestación 9. Capacitación educación ambiental
Sedes Involucradas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La principal 2. Algunas sedes 3. Todas las sedes
Niveles /ciclos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preescolar 2. Básica 3. Media 4. Primaria 5. Secundaria 6. Secundaria y Media 7. Todos

De acuerdo con esto, se evidencia la importancia del diseño de estrategias que contenga mecanismos que permitan a los diferentes actores de la comunidad educativa, un fortalecimiento conceptual, una reafirmación de valores y actitudes que se requieren acordes con las necesidades de su comunidad, para la puesta en marcha de acciones concretas de intervención y proyección comunitaria hacia la concreción de los objetivos propios de la educación ambiental como la gran apuesta para la generación de cambios en los individuos, que trasciendan hacia un desarrollo sostenible de las comunidades.

Del mismo modo cabe mencionar que, ningún PRAE posee articulación del PRAE con algún PROCEDA (Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental), lo que permite afirmar que carece de extensión fuera del ámbito de la institución y no hay aplicación de la política pública de educación ambiental en la escuela, la comunidad y los actores sociales del municipio. La IE debe entrar en contacto con especialistas en la problemática ambiental y educativa (institutos de investigación, universidades, etc.), y superar la idea de una institución centrada exclusivamente en el trabajo de aula, para proyectarse hacia el trabajo de campo y la investigación, tanto en las áreas específicas de formación de sus docentes como en la gestión intra e interinstitucional (Arias Cardona, A. M. et al. 2015).

4.2 Identificar las actitudes y comportamientos ambientales de los estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera de San Agustín, Huila- Colombia.

Para el desarrollo de este proceso investigativo, se lleva a cabo un cuestionario y una observación directa a estudiantes de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, la cual tiene como objetivo identificar las actitudes y comportamientos ambientales que tiene esta población durante la interacción con el contexto cotidiano. Cabe resaltar que, estos instrumentos fueron diseñados por la investigadora.

- **Cuestionario**

Tabla 14.

Resultados cuestionario aplicado a estudiantes.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Considera importante que en la clase de ciencias naturales se aborden temas sobre el cuidado del ambiente? Justifique su respuesta.	En los resultados obtenidos del ejercicio se obtienen expresiones como “Por supuesto que sí. Esto es muy importante que nos inculquen a nosotros los estudiantes sobre estos temas así aprenderemos más” (E1). Así mismo, otro grupo de estudiantes, como él (E32) señalan “Si porque es algo que todos debemos estar informados”. Por otro lado, un conjunto de participantes como él (E50) indican que “Si por que nos están generando conciencia y también enseñando que tan importante es el medio”.
2. ¿Qué opinión tiene usted sobre el desarrollo de actividades sobre el cuidado y conservación del ambiente?	En el caso de esta parte del cuestionario, un grupo de participantes como él (E14) señalan “Que es muy bueno porque podemos seguir conservando nuestra Naturaleza”. Del mismo modo, estudiantes entre los cuales se ubican el (E29) mencionan que “Muy poco ya que la gente no valora el ambiente y no lo cuidamos si no que lo destruimos”. En otro aspecto, un conjunto de educandos señala “Excelente para el medio ambiente” (E48).

Continuación tabla 13. Resultados cuestionario aplicado a estudiantes.

Preguntas	Respuestas
<p>3. ¿En el colegio, habló con mis profesores y compañeros de lo importante que es realizar acciones para proteger el ambiente, como, por ejemplo, reciclar, sembrar plantas, ahorrar agua, apagar los bombillos que no estoy utilizando, desconectar los cargadores de los celulares cuando no están en uso, entre otros? ¿Por qué? Explica</p>	<p>De acuerdo a los resultados, un grupo de estudiantes como él (E18) indican que “Si porque todas esas actividades son muy importantes para el cuidado de nosotros y del medio ambiente”. Así mismo, otros como él (E55) señalan que “Porque así vamos a contaminar menos y no vamos a contaminar tanto”. Igualmente, algunos de ellos como él (E63) mencionan “que debemos sembrar árboles y cuidar las fuentes hídricas, etc.”.</p>
<p>4. ¿Qué opina sobre la naturaleza y sus componentes bióticos y abióticos?</p>	<p>Los resultados evidencian que, un grupo de estudiantes como él (E10) indican que “Todo es complementario”. Otros de ellos como él (E28) mencionan que “Yo opino que son cosas importantes para un aprendizaje detallado y específico para distinguir la materia del mundo”. Por otro lado, un conjunto de niños como él (E41) indican que “Me parece que cumplen un papel muy importante en nuestra naturaleza, ya que influyen mucho para la supervivencia de algunos seres”.</p>
<p>5. ¿Considera que las plantas y los animales son importante para la supervivencia de los seres humanos? ¿Por qué?</p>	<p>En el caso de esta parte del cuestionario, un grupo de participantes como él (E12) señalan “Si porque de las plantas y animales sale toda clase de vitaminas, proteínas, nutrientes y todo lo que nuestro cuerpo necesita para vivir bien.”. Del mismo modo, estudiantes entre los cuales se ubican el (E35) mencionan que “Sí por qué son factores importantes para los seres humanos.”.</p>

Continuación tabla 13. Resultados cuestionario aplicado a estudiantes.

Preguntas	Respuestas
<p>6. ¿Los seres humanos con sus acciones y comportamientos pueden dañar o herir las plantas y los animales? Justifique su respuesta.</p>	<p>En los resultados obtenidos del ejercicio se obtienen expresiones como “Por supuesto que sí porque algunas personas tienen una mentalidad dañina y negativa y no le importa las consecuencias que puede traer haciendo daños a la naturaleza” (E6). Así mismo, otro grupo de estudiantes, como él (E24) señalan “Si pues porque hay personas que cazan o matan a los animales y las plantas las cortan las destruyen las queman y no siembran más y por eso destruimos el ambiente”. Por otro lado, un conjunto de participantes como él (E46) indican que “Si es muy importante, porque nosotros nos alimentamos de algunos animales y las plantas o arboles nos dan aire puro”.</p>
<p>7. ¿Qué piensa sobre dar parte del dinero que le dan para el recreo, con tal de ayudar a salvar o proteger las plantas y los animales?</p>	<p>En el caso de esta parte del cuestionario, un grupo de participantes como él (E6) señalan “Claro que si porque muchos de nosotros nos alimentamos de algunos animales y también consumimos plantas comestibles y también las utilizamos para medicina”. Del mismo modo, estudiantes entre los cuales se ubican el (E19) mencionan que “Si, ya que las personas siempre quieren más de lo que tienen, y al querer dinero destruyen bosques, ríos entre otras fuentes necesarias”. En otro aspecto, un conjunto de educandos señala “Si porque a veces pisan las plantas o las arrancan o los animales les pegan entonces si” (E40).</p>

Continuación tabla 13. Resultados cuestionario aplicado a estudiantes.

Preguntas	Respuestas
8. ¿Considera que el ser humano podría vivir sin las plantas y los animales? ¿Por qué?	Los resultados evidencian que, un grupo de estudiantes como él (E3) indican que “No, porque estamos en un ciclo y si no existieran afectarían el orden del mismo.”. Otros de ellos como él (E17) mencionan que “No los humanos dependemos de los animales y las plantas sin ellos los humanos no existirían”. Por otro lado, un conjunto de niños como él (E38) indican que “No, porque no tendría una alimentación buena y pues sobre plantas que dan un poco más de oxígeno, entonces no sería como muy bueno para los humanos estar sin las plantas y animales.”.
9. ¿Qué temas sobre el cuidado y conservación del ambiente, le gustaría que los docentes abordaran en clase?	De acuerdo con los resultados, un grupo de estudiantes como él (E7) indican que “Más que un tema me gustaría que realicen acciones y proyectos con nosotros los estudiantes para ayudar a la conservación del medio ambiente”. Así mismo, otros como él (E39) señalan que “Pues que la gente no quemee llantas en las fábricas de panela”. Igualmente, algunos de ellos como él (E59) mencionan que “Pues los temas del cuidado de los árboles y plantas”.
10. ¿Qué piensa sobre el uso del Parque Arqueológicos para aprender sobre el ambiente y los bienes naturales que éste brinda al ser humano?	En el caso de esta parte del cuestionario, un grupo de participantes como él (E6) señalan “Es un trabajo excelente porque así aprendemos desde un lugar donde está rodeado de mucha naturaleza”. Del mismo modo, estudiantes entre los cuales se ubican el (E25) mencionan que “Buena porque nos ayuda a entender sobre la historia y la naturaleza”. En otro aspecto, un conjunto de educandos señala “No veo mucha relación. Pero bueno, es importante y bueno” (E57).

Según los datos obtenidos en el desarrollo del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, se pudo conocer que para esta población en su gran mayoría, la contaminación de los entornos no permite tener un ambiente escolar agradable, lo que evidencia que es importante que por parte de los directivos y docentes de la institución, se diseñen estrategias para dar a conocer a los estudiantes la importancia que tiene contribuir con el cuidado de los entornos naturales existentes en el plantel educativo, y partir de esto, para crear actitudes socio ambientales positivas hacia el cuidado del medio ambiente, como lo indica Valdés (2000) citado por (Paz, Avendaño y Parada, 2014) “La Escuela compromete a todos los individuos, las familias, la sociedad en general y los poderes públicos del Estado porque la humanidad se encuentra con una crisis ambiental la cual corresponde a la “crisis de nuestro tiempo” (p.7). Entonces, para los docentes se convierte en un deber acondicionar espacios donde el estudiante pueda desarrollar buenas actitudes ambientales.

Por otro lado, para la mayoría de los estudiantes encuestados las acciones que están en contra del cuidado del medio ambiente deben ser corregidas por parte de los docentes, a través de actividades donde el estudiante conozca la problemática, se vivencie en la institución e interactúe con el ambiente para crear una sensibilidad y respeto hacia los bienes naturales y de esta manera, generar actitudes socio ambientales positivas, a través de la educación ambiental, debido a que según la política nacional de educación ambiental PNEA (2016) señala que la educación ambiental (EA) es “un proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad” (p. 16). Entonces, la educación ambiental debe ser articulada en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Del mismo modo, en la encuesta se pudo identificar que para los estudiantes es necesario accionar sobre el cuidado de los entornos naturales y permitir que los estudiantes de toda la institución puedan desarrollar clases en las zonas verdes aledañas a la escuela, para que en éstos se genere un afecto y disposición hacia los entornos naturales existentes al plantel educativo, como lo señala Escudero (1985) citado por (Caro y Orbe, 2018) para que un individuo tenga un actitud socio ambiental se deben desarrollar esas dos dimensiones.

Finalmente, cabe resaltar que, de acuerdo con las percepciones de los estudiantes, las acciones de contaminación del medio ambiente son negativas hacia el cuidado de los entornos

naturales; porque los estudiantes no tienen conocimiento sobre las consecuencias que tiene arrojar basura al patio, al salón, a las zonas verdes, lo que no permite que se puedan tener ambientes escolares agradables, donde se puedan desarrollar actitudes socio ambientales positivas. Por lo tanto, es importante que la Educación Ambiental sea el canal para generar estas actitudes, debido a que como lo menciona el (MEN, 2014) “la enseñanza de la educación ambiental debe enfatizar en los procesos de construcción, y debe explicitar las relaciones y los impactos de la ciencia y la tecnología en la vida del hombre, la naturaleza y la sociedad” (p. 246).

A partir de esto, es importante que, en las clases por parte de los docentes se realicen una socialización sobre las acciones ambientales negativas que aumentan la contaminación de los entornos naturales de la institución como los salones, el patio y las zonas verdes aledañas a la escuela, y de esta manera, documentar a la comunidad educativa sobre las posibles consecuencias que traen al ambiente las acciones con falta de cultura ambiental como arrojar basuras a estos entornos. Del mismo modo, realizar talleres que se enfaticen en la importancia de cuidar los bienes naturales y los beneficios que estas actividades traen a la vida del ser humano.

Por otro lado, para los docentes es necesario crear conciencia en los estudiantes sobre el deterioro de los entornos naturales, es así que, partir de la psicología ambiental de los estudiantes puede orientar al docente sobre la manera en que se debe exponer al estudiante en los entornos naturales, como lo menciona Corraliza (2014) “estudiar los procesos psicológicos que conducen a actitudes y comportamientos pro ambientales y utilizar estos conocimientos es esencial para un futuro sostenible. Esto es especialmente relevante en el caso de los niños” (p.65). Entonces, se puede inferir que cuando el estudiante interactúa con el entorno, se generan emociones de afecto que lo llevan a lo cognitivo de las actitudes, es decir, a crear acciones en pro del cuidado de los entornos naturales. En este sentido, es importante que el docente parta de estas necesidades para diseñar estrategias que contribuyan a la generación de actitudes socio ambientales positivas en los estudiantes.

- **Observación directa.**

Tabla 15.

Resultados observación directa.

HALLAZGOS DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA	
	<p>Se logró determinar que los estudiantes no tienen conocimiento sobre la problemática ambiental que se vive en la actualidad por las acciones del ser humano, puesto que, después del desarrollo de las clases, los niños no se preocupan por dejar su entorno de clases limpio, en este sentido, se puede inferir que el estudiante no siente afecto por el ambiente, por su contexto, porque no realiza acciones que contribuyan al cuidado de los entornos naturales. Entonces, de acuerdo con lo citado por Aigner (2015) que señala que las actitudes se deben analizar a partir de sus dimensiones cognitivas, afectivas, disposición y activa o procedimental, es decir los estudiantes no tienen actitudes socio ambientales positivas.</p> <p>Por otra parte, de acuerdo con los resultados se puede evidenciar que para los estudiantes el cuidado del entorno de su institución no es una prioridad, de manera que, no se preocupan por no arrojar la basura por fuera del recipiente, además, no accionan ninguna estrategia para que sus compañeros no tengan estas actitudes negativas hacia el cuidado del entorno de clase. Ante esto, el PNEA (2016) plantea que en la educación ambiental se desarrollan procesos basados en el carácter dialéctico y sistemático, donde es fundamental enseñar a valorar los elementos naturales del contexto, en el que se debe renovar, ser dinámico, flexible, creativo y activa la acción docente, de modo que las actividades y los objetivos emprendidos sean alcanzados en estas, puesto que los problemas ambientales son bastantes críticos en la actualidad, lo cual supone el enseñar en relación a los acontecimientos actuales de los efectos ambientales, para así fomentar el sentido de pertenencia por la</p>

Continuación tabla 14. Resultados observación directa

	<p>fauna y la flora, además de prepararlos en caso que sucedan desastres naturales en el medio, en base a los valores éticos.</p> <p>Así pues, autores como Paz, Avendaño y Parada (2014) mencionan que diferentes entidades apoyan el cuidado por el medio ambiente en el ámbito mundial, estas proponen la implementación de una asignatura en los diferentes grados de escolaridad, la cual forme al sujeto basado en valores, el equilibrio y el contacto con los espacios naturales, donde se exponga los beneficios que tiene el proteger la fauna, la flora y los recursos del medio de cada país. Razón, por la que con el paso del tiempo se aprenda a convivir con la naturaleza como lo hacían los antepasados.</p>
El PATIO	<p>Los estudiantes desechan de forma incorrecta la basura de los alimentos o empaquetados en espacios inadecuados, pues los entornos en los que se vivencian estos desechos son en las zonas verdes, el aula de clase, en las canchas, zanjas, quebradas cercanas, entre otros. En efecto, dichos elementos sólidos se acumulan y afectan no solo el suelo, las plantas, y animales, sino también que promueven enfermedades para los seres humanos.</p> <p>Ante esto, Escobar (2014), desde el quehacer pedagógico propone el desarrollar talleres en los que los estudiantes se informen respecto a la contaminación ambiental que se genera, a nivel global, nacional y local, así como actividades prácticas que les permita acercarse a lo que se considera como conciencia ambiental, pues se enseña a manejar los desechos y los beneficios que tiene el reciclarlos para el beneficio o aprovechamiento del hombre, tratando con esto obtener actitudes y comportamientos favorables. De manera que, en esta parte de los resultados es necesario una estrategia de acción que permitan el cuidado de este entorno, puesto que es uno de los espacios más utilizados por los estudiantes en sus espacios de descanso y deporte, de manera que hay que sensibilizarlos sobre la importancia de cuidarlos y embellecerlos.</p>

HALLAZGOS DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA

ESPACIO
ALEDAÑOS A
LA INSTITUCIÓN
(zona verde,
quebradas)

Se observó que algunas zonas verdes de las sedes son contaminadas por los estudiantes, pues el aseo a estos es poco frecuente, por lo que la acumulación de dichos residuos sólidos cada vez es mayor. De ahí que, se concluye en el estudio que se emprendió que cuando la contaminación en los colegios es alta los estudiantes poseen una memoria y la atención es lenta, en comparación con aquellos que reciclan y se evidencia la limpieza, en los que la memoria y la atención es alta, a su vez, favorece el desarrollo cognitivo. Es así que, para los estudiantes de tercero de la Institución el cuidado de las zonas verdes no son actividades de interés, además, de que no hacen ningún esfuerzo por hacer comprender a sus compañeros sobre la importancia de cuidar estos espacios. De manera que, se observa poca disposición por parte de esta población en el cuidado de estas zonas verdes de la Institución.

En este sentido, Rodríguez (2015) plantea una situación que se vivenció en el colegio Mochuelo Alto de Bogotá, el cual se encuentra cerca del botadero de basuras Doña Juana, pues los malos olores y la contaminación produjo el aumento de moscas, roedores en el centro escolar, los cuales no permiten el desarrollo de las actividades formativas, además de generar enfermedades y constantes dolores de cabeza, en el que las acciones de la alcaldía para mitigar el problema es el fumigar pero esto contribuye a la proliferación de daños en la salud de la población como el cáncer, a partir de esto, se evidencia que ante la situación que se refleja en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, es probable que las zonas verdes se conviertan en espacios para los residuos, en lugar de ser aprovechados por los docentes para crear actitudes socio ambientales positivas.

Existen algunos modelos diseñados para intentar explicar, describir y predecir la realización de conductas responsables con el medio ambiente son los de Corral-Verdugo, 1996; De Castro, 1998; en ellos se plantea que los individuos sólo realizan conductas ambientalmente

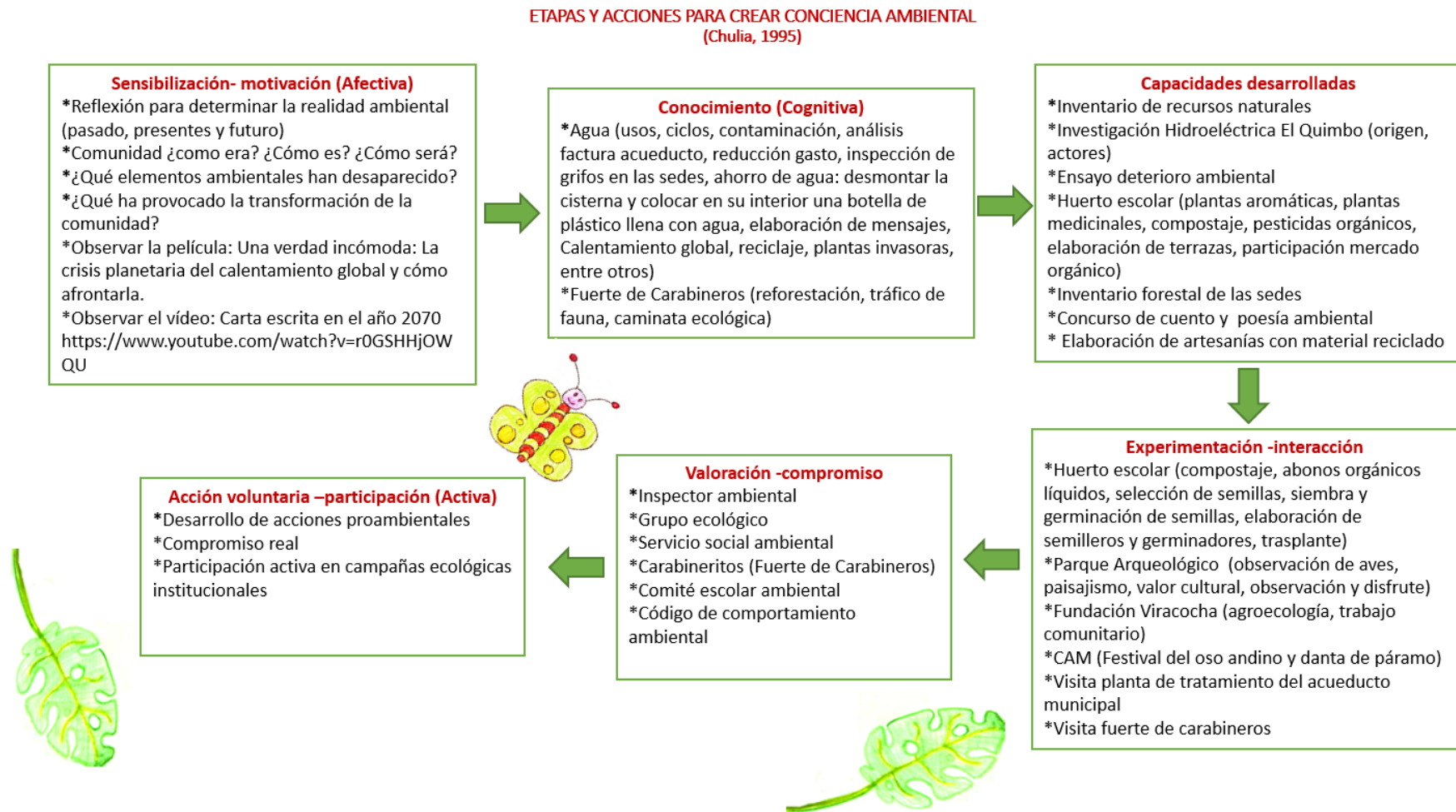
responsables cuando están suficientemente informados sobre la problemática ambiental, se encuentran motivados hacia ella y, además, se ven capaces de generar cambios cualitativos, están convencidos de la efectividad de su acción y de que ésta no les generará dificultades importantes (Álvarez Suárez, P., y Vega Marcote, P. 2009).

Por lo anteriormente escrito y el resultado del cuestionario y la observación directa a estudiantes de la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, se propone aplicar junto a los lineamientos las etapas y acciones para crear conciencia ambiental de Chulia (Figura 8), haciendo énfasis en la acción práctica de comportamientos ecológicos responsables, el ecocentrismo y la capacidad (habilidades necesarias) para ejecutarla, para no caer en el interés a favor del ambiente, que posee un amplio sentimiento de impotencia al sentirse incapaces de realizar los comportamientos adecuados (Uzzel, Rutland y Whistance, 1995), puesto que no saben cómo actuar para solucionar las problemáticas sobre las que se han concienciado.

O peor aún, aunque los alumnos y las alumnas aprenden mucho sobre injusticia y degradación ambiental no se consideran responsables de ella, generando su pasividad. Es lo que Orr (1992) denominó lección de hipocresía. Para superar estos aspectos es necesario aplicar las etapas y acciones para crear conciencia ambiental de Chulia haciendo énfasis en la acción ambiental comunitaria. Puesto que este modelo fomenta y activa la conciencia ambiental de la comunidad educativa, pues aumenta la motivación, el conocimiento, las actitudes, destrezas, competencias, habilidades, valores y prácticas en pro de lo ambiental. En la figura 8 se describen las etapas y acciones para crear conciencia ambiental adaptado de Chulia (1995).

Figura 1.

Etapas y acciones para crear conciencia ambiental adaptado de Chulia 1995.



Fuente. Autora adaptado de Chulia, 1995.

4.3 Lineamientos pedagógicos para articular la educación ambiental formal e informal, mediante la construcción de comunidades de aprendizaje, para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila- Colombia.

“La educación ambiental ha venido ocupando cada vez mayores espacios de reflexión y actuación para comprender los cambios globales de nuestro tiempo y para preparar nuevas mentalidades y habilidades, capaces de resolver problemas ambientales, abriendo el camino hacia un futuro sustentable, equitativo y democrático, (...) es un saber que, más allá de un equilibrio de fuerzas externas, se da en las interacciones de sujetos y culturas, en sus diversas interpretaciones sobre el mundo y la naturaleza, en la construcción de saberes significativos” (Leff, 2013).

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, los lineamientos “Son las orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares que define el MEN con el apoyo de la comunidad académica educativa para apoyar el proceso de fundamentación y planeación de las áreas obligatorias y fundamentales definidas por la Ley General de Educación en su artículo 23. En el proceso de elaboración de los Proyectos Educativos Institucionales y sus correspondientes planes de estudio por ciclos, niveles y áreas, los lineamientos curriculares se constituyen en referentes que apoyan y orientan esta labor conjuntamente con los aportes que han adquirido las instituciones y sus docentes a través de su experiencia, formación e investigación.” (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Los lineamientos deben definir las grandes metas comunes y esenciales para todos los niños, jóvenes y adultos de los diversos contextos y regiones, pero con el debido respeto a la autonomía que le concede la ley a cada institución para adecuar dichos lineamientos a los contextos social y regional y a las finalidades establecidas por la comunidad educativa (MEN, 2016). Por tanto, al hablar de lineamientos, se presentan es una serie de orientaciones, producto del análisis de lo presentado en el marco de esta investigación, que pueden servir de referente para articular la educación ambiental formal e informal para la educación y la acción ambiental. Para la estructuración y definición de estos lineamientos se tuvo en cuenta los datos recogidos a través de tres fuentes de información, además se realizaron tres fases (Figura 8). La sistematización de esta experiencia permitió generar las directrices y lineamientos para articular la educación ambiental formal e informal, para la educación y acción ambiental en el municipio de San Agustín, Huila. En la tabla 15 se establece la matriz de valoración que permite dar cumplimiento

al tercer objetivo de la investigación que se relaciona con los lineamientos pedagógicos que permiten la articulación de la EAF y la EAnF mediante la construcción de comunidades de aprendizaje.

Tabla 16.

Matriz de Valoración de Lineamientos Pedagógicos.

LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS	
FASES	ACTIVIDADES
1. Boceto inicial para articular la Educación Ambiental Formal (EAF) y la Educación Ambiental Informal (EAI), para la educación y acción ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir la dimensión ambiental en la Institución Educativa tomando como marco de referencia el conocimiento del territorio. • Considerar el PRAE como un eje articulador del currículo, puesto que teje puntos de encuentro entre las asignaturas, proyectos y actores sociales. • Articular la EAF y EAI para generar planes, proyectos y acciones conjuntas que permitan transformar los estudiantes en actores conscientes, creativos, críticos y comprometidos con el ambiente.
2. Implementación de los Lineamientos de -Pilotaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Parque Arqueológico como Aula Ambiental. • Participación Festival Nacional del Oso Andino y la Danta de Montaña. • Servicio Social Ambiental – SESOA.
3. Lineamientos para articular la EAF y la EAI para la educación y acción ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir la dimensión ambiental en la Institución Educativa tomando como marco de referencia el conocimiento del territorio. • Considerar el PRAE como un eje articulador del currículo, puesto que teje puntos de encuentro entre las asignaturas, proyectos y actores sociales. • Articular la EAF y EAI para generar planes, proyectos y acciones conjuntas que permitan transformar los estudiantes en actores conscientes, creativos, críticos y comprometidos con el ambiente. • Aprendizaje Servicio Ambiental y Comunitario ApSAC.

Figura 2.

Fases de lineamientos.

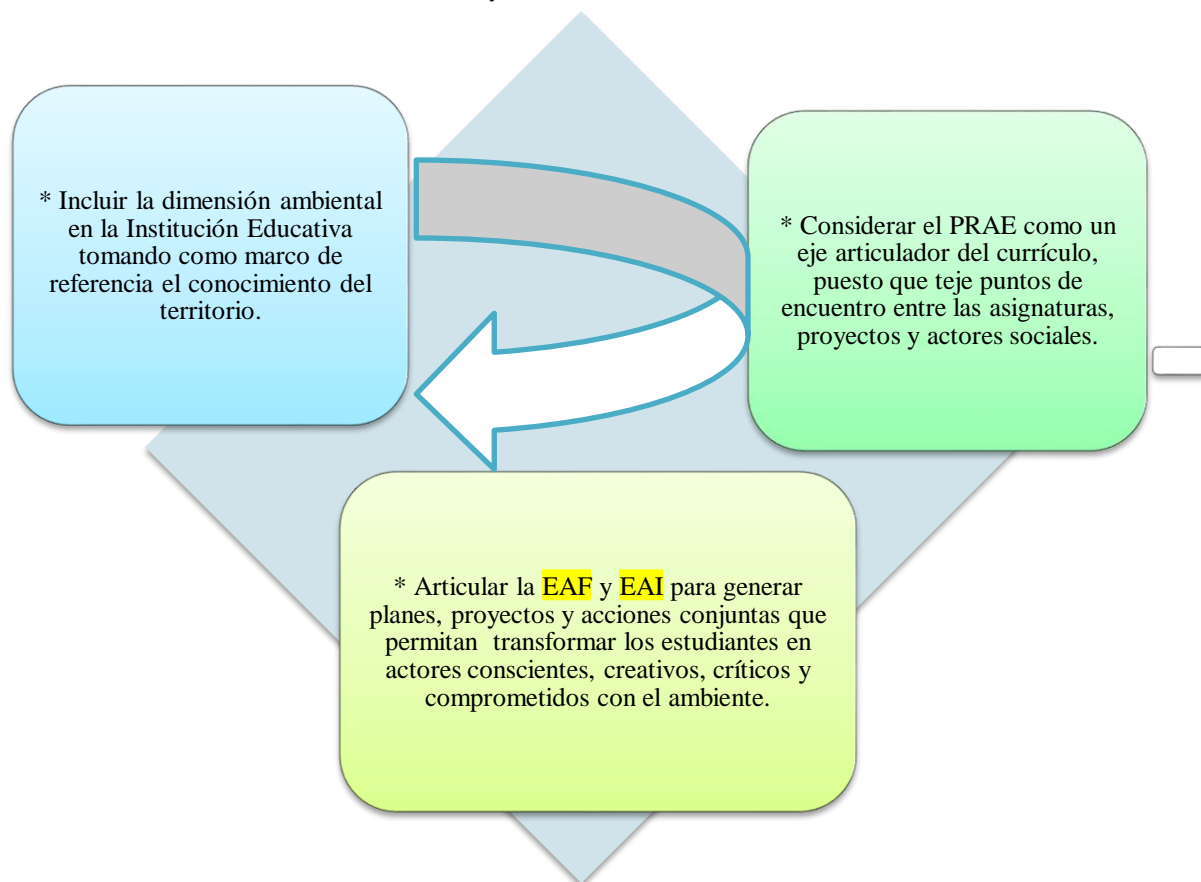


1. Boceto inicial Lineamientos para articular la Educación Ambiental Formal (EAF) y la Educación Ambiental Informal (EAI), para la educación y acción ambiental.

Para la elaboración del boceto inicial se tuvo en cuenta los conceptos de las audiencias consultadas: expertos y docentes de las instituciones educativas de San Agustín (Figura 10)

Figura 3.

Boceto inicial de Lineamiento articulado a la EAF y EAI.



1.1 Incluir la dimensión ambiental en la Institución Educativa tomando como marco de referencia el conocimiento del territorio.

Para la inclusión de la dimensión ambiental en el Proyecto Educativo Institucional -PEI implica tener en cuenta la problemática y potencialidades ambientales de la Institución Educativa y de su entorno local tomando como marco de referencia el conocimiento del territorio, se realizó trabajo participativo con el equipo directivo y de docentes de la institución.

En primer lugar, en estas sesiones se implementó un programa de alfabetización ambiental dirigida a los docentes y directivos (Figura 12), mediante el cual se abordaron entre otras temáticas, las cuales se relacionan en la figura 11.

Figura 4.

Programa de alfabetización para docentes.



Figura 5.

Evidencia del Programa de alfabetización para docentes.



Posteriormente se elaboró un gráfico que contiene las acciones necesarias para la inclusión de la dimensión ambiental en el PEI de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera (Figura 14), este fue producto de las semanas de desarrollo institucional y demás espacios establecidos para la socialización y el desarrollo de acciones que permitan a la comunidad educativa conocerlas y participar en ellas en pro del cuidado y conservación del ambiente. En primer lugar, para hacerlo operativo se inició con la reformulación de la identidad institucional: misión y visión (Figuras 13).


Figura 6.

Misión y Visión de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera



Misión

La Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera es una entidad pública del municipio de San Agustín que ofrece educación de calidad, orientada a descubrir, desarrollar y potenciar el pensamiento crítico y los talentos de sus beneficiarios; brindándoles oportunidades de formación integral con fundamento en la pedagogía conceptual dialogante, desarrollando competencias para saber, comunicar y convivir en una sociedad justa e incluyente que contribuya a la construcción de una cultura de paz, en armonía consigo mismo, con el otro, el medio ambiente y la promoción del sector turístico.

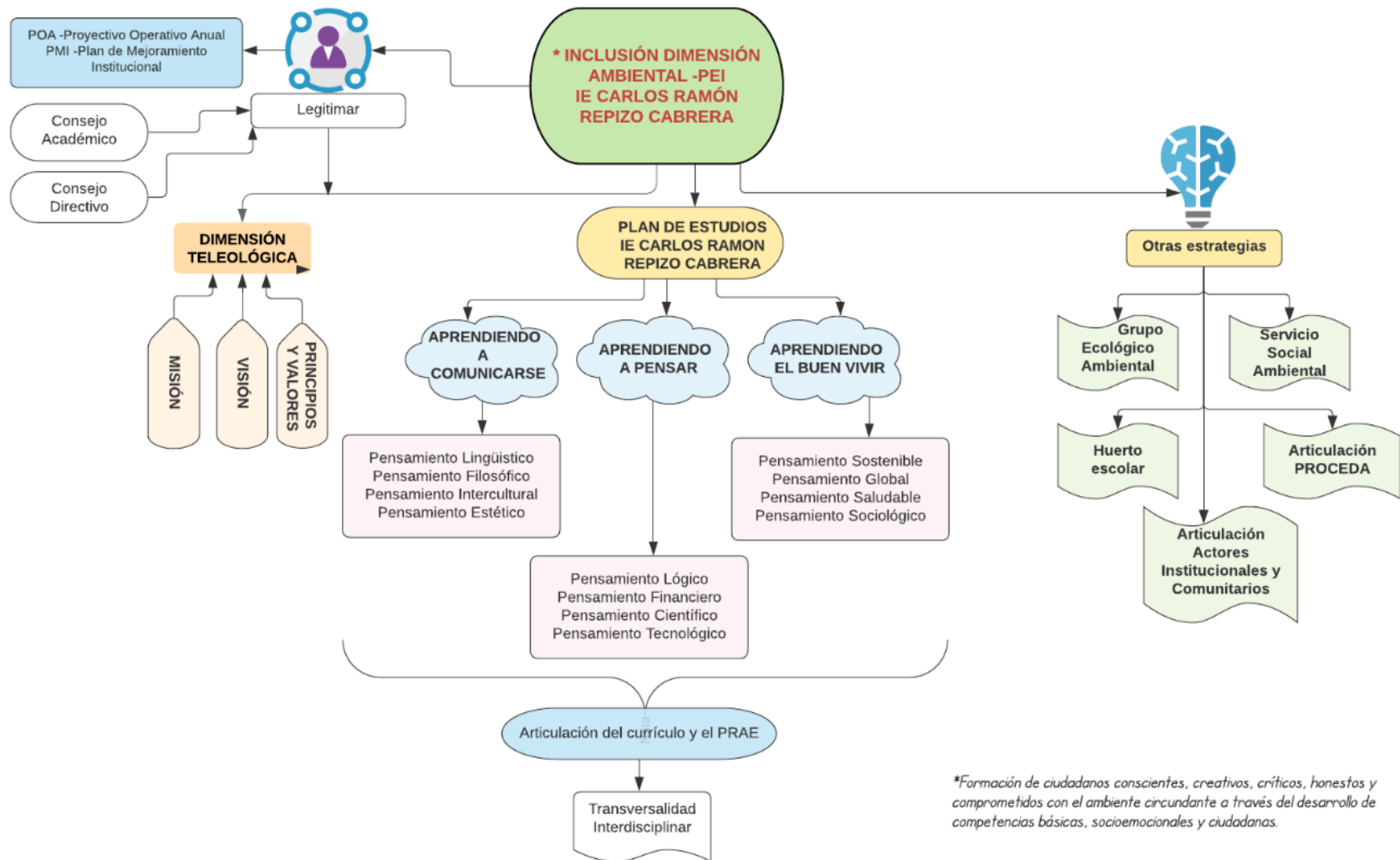


Visión

En el año 2025 la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera será reconocida por su excelencia académica, fortalecimiento en valores y trabajo comunitario, al impulsar la formación de seres capaces de emprender, trascender y transformarse a sí mismos y a sus entornos, contribuyendo a la construcción de un país pacífico, que garantice y respete los derechos.

Figura 7.

Dimensión ambiental en el PEI de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera



La Misión de la IECRRC, demuestra compromiso con el logro de un desarrollo sustentable, articulando en este propósito la generación, apropiación, difusión y aplicación de conocimientos, en armonía consigo mismo, con el otro y el ambiente. De igual manera, en la visión institucional se hace alusión a la capacidad de la Institución Educativa para proponer alternativas de acción en pro de fortalecer el trabajo comunitario y la formación en valores para transformarse a sí mismos y a sus entornos, contribuyendo a la construcción de un país pacífico, que garantice y respete los derechos. Al revisar otros apartes de la dimensión teleológica se encontró que no existía el himno institucional, se procedió a construirlo de manera colectiva con los docentes, administrativos y padres de familia con el liderazgo de los estudiantes, el resultado es el siguiente:

Himno Institución Educativa
Carlos Ramón Repizo Cabrera

CORO

Libertad, amor y saber;
Emblemas de nuestro plantel.
Deja que fluyan tus sueños,
Levántate y deja huella.
Sé ejemplo para tu pueblo
Y la nueva generación

I

Bajo el sol del atardecer y la misión ya cumplida,
Cantamos las bellas notas, esas que alegran la vida.
Porque es cuando recordamos, la historia que hemos vivido,
Y lo que nos han dejado, con cincel esculpido.

II

La riqueza de mi pueblo, patrimonio universal,
Baña sus ríos, esculturas y su biodiversidad.
Donde la fauna y la flora, cantan a Dios sin cesar;
Toda su naturaleza se despliega en majestad.

III

Mi colegio represento, con orgullo y dignidad
Y mi bandera exalto, con honor y humildad.
Los valores, la esperanza, la excelencia y la bondad;
Son virtudes que respeto, como un ser de integridad.

IV

Somos libres de elegir, el camino hacia la paz,
Con la fe de aquel que ama al Dios eterno en libertad;
Él me guía en el sendero de la luz y la verdad
Y me enseña con su ejemplo a servir y perdonar.

V

Mira hacia el futuro, busca la excelencia,
Camina radiante y haz tus sueños realidad;
Siendo tú familia, un modelo en sociedad
Y es así como florece, un nuevo despertar.

El himno hace referencia a la riqueza natural: ríos, fauna, flora, biodiversidad y riqueza cultural del municipio de San Agustín: patrimonio histórico y cultural de la humanidad, esculturas. Además, este resalta los valores que se deben aprender: esperanza, excelencia, bondad, trascendencia, excelencia, libertad y amor.

Estos procesos se legitimaron mediante Acuerdo N° 03 del 15 de febrero de 2019 del Consejo Directivo, esto permite realizar un direccionamiento estratégico para todas las sedes de la institución en pro de la formación de ciudadanos participativos, democráticos, conscientes, creativos, críticos, comprometidos con el cuidado y conservación de su entorno. Puesto que el PRAE debe tener en cuenta aspectos puntuales del PEI para integrar el componente ambiental desde la misión y la visión, garantizando la debida importancia de la educación ambiental en la vida institucional, consolidando una “cultura escolar” Ávila y Camargo (1968) citado por (Obando, 2011).

En efecto, para el proceso de implementación de los decretos ambientales establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, cada plantel educativo requiere elementos de institucionalización que depende en gran medida de la consolidación de las objetivos del PEI, pues posibilita la articulación del PRAE con el Plan de mejoramiento Institucional (PMI), el Plan operativo anual (POA), implicando un proceso autónomo y colectivo de reflexión sobre el tema, para movilizar a la comunidad a hacer acuerdos en el marco del desarrollo sostenible, para transformar la realidad institucional, local y nacional, desde el quehacer pedagógico de la educación formal e informal.

1.2 Considerar el PRAE como un eje articulador del currículo, puesto que teje puntos de encuentro entre las asignaturas, proyectos y actores sociales.

Al considerar el PRAE como eje articulador entre las diferentes asignaturas, proyectos y actores sociales, permite el dialogo de saberes, produce nuevos espacios para el trabajo interdisciplinar, de modo que, se integran e implementan de conformidad con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el PRAE.

La puesta en práctica de este lineamiento como punto de anclaje que dinamiza y moviliza el currículo en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera, propicia nuevos escenarios de interlocución e intervención del territorio ambiental, incentiva el cuidado y conservación del ambiente, promueve el liderazgo ambiental comunitario y transforma realidades.

La educación ambiental (EA) cumple un rol muy importante en los procesos de vinculación de la dimensión ambiental al currículo escolar relacionados con: el reconocimiento e identificación del territorio, la formación de una ciudadanía responsable ambientalmente, la transformación de situaciones ambientales, y el fortalecimiento de aprendizajes desarrollados a través de las competencias básicas ciudadanas y socioemocionales; dado que promueve modelos de aprendizajes innovadores, en los que las personas logran caracterizar, comprender y participar de manera continua en el reconocimiento, comprensión, apropiación protección, conservación y restauración ecológica de la diversidad biológica y ecosistémica, que están presentes en cualquier territorio (Páez, 2017).

Por este motivo, desde el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), se busca propiciar espacios reales para el desarrollo de la investigación en la escuela, el planteamiento de estrategias y la implementación de procesos pedagógicos interdisciplinarios y transversales, que tengan como propósito identificar los elementos, dinámicas y problemáticas encaminadas a desarrollar acciones concretas de participación y proyección comunitaria, con el fin de mejorar las formas en que el ser humano se relaciona con la naturaleza (Ministerio de Educación Nacional, 2005).

De manera que, es importante que las estrategias ambientales estén enfocadas a la articulación de los programas educativos orientados al cuidado del entorno natural, en busca de la formación de individuos íntegros, sensibles hacia la crisis ambiental que se vive en la

actualidad, la cual se ha ocasionado por las acciones del hombre con un pensamiento productivo sostenible donde lo relevante es el desarrollo económico, sin tener en cuenta la sobre explotación de los bienes naturales. Ante esto, Leff (2009) señala que para mitigar esta problemática es importante cambiar los modos de pensar del ser humano, y que este, le dé un verdadero significado al ambiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, mediante Acuerdo 04 del 29 de julio de 2019 del Consejo Directivo, realizó ajustes al plan de estudios de la institución, en el cual prevalece la formación intelectual y en valores, basados en la pedagogía conceptual y metodologías didácticas activas, con lo cual se aspira a formar individuos autónomos y responsables éticamente, para esto se agruparon las asignaturas y los proyectos transversales en doce pensamientos: lingüístico, filosófico, intercultural, estético, lógico, financiero, científico, tecnológico, sostenible, global, saludable y sociológico (Tabla 16). Plan de Estudios IE Carlos Ramón Repizo Cabrera), los cuales tienden a enseñar a los estudiantes a: comunicarse, pensar y el buen vivir.

En el caso concreto de esta investigación se explicará en que consiste el pensamiento global, este toma como insumo las relaciones que se dan entre ciencia, tecnología, sociedad, cultura y medio ambiente, con el fin de reflexionar no sólo sobre sus avances y usos, sino también sobre la formación y desarrollo de mentes creativas y sensibles a los problemas, lo cual incide en la calidad de vida del ser humano y en el equilibrio natural del medio ambiente (Hueso, O. H., y Arce, L. S. 2019). Puesto que, en educación básica y media, los problemas ambientales deben tratarse no sólo desde las ciencias naturales (biología, química y física) o la ecología, sino desde la ética, la economía, la historia, la geografía, las matemáticas. En este sentido, la tabla 15 presenta el plan de estudios de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera.

Tabla 17.

Plan de Estudios IE Carlos Ramón Repizo Cabrera

N°	ASIGNATURA	PENSAMIENTO	Grupo
			COMPETENCIA
1	Lengua Castellana	Pensamiento	APRENDIENDO A COMUNICAR (SE)
2	Comunicación Social Escolar	Lingüístico	
3	Ética y Valores	Pensamiento	
4	Ed. Religiosa	Filosófico	
5	Filosofía		
6	Idioma Extranjero: Inglés	Pensamiento Intercultural	
7	Artística	Pensamiento Estético	
8	Matemáticas	Pensamiento	APRENDIENDO A PENSAR
9	Geometría	Lógico	
10	Estadística y Contabilidad	Pensamiento	
11	Emprendimiento y Finanzas	Financiero	
12	Biología	Pensamiento	
13	Química	Científico	
14	Física		
14	Tecnología	Pensamiento	APRENDIENDO EL BUEN VIVIR
16	Informática	Tecnológico	
17	Proyecto de Vida	Pensamiento	
18	Promoción de Estilos de Vida Saludable	Sostenible	
19	Cátedras del Territorio	Pensamiento	
20	Proyecto Ambiental Escolar - PRAES	Global	
21	Ed. Física, recreación y deporte	Pensamiento Saludable	
22	C. Sociales	Pensamiento	
23	Derechos Humanos	Sociológico	
TOTAL INTENSIDAD HORARIA SEMANAL			

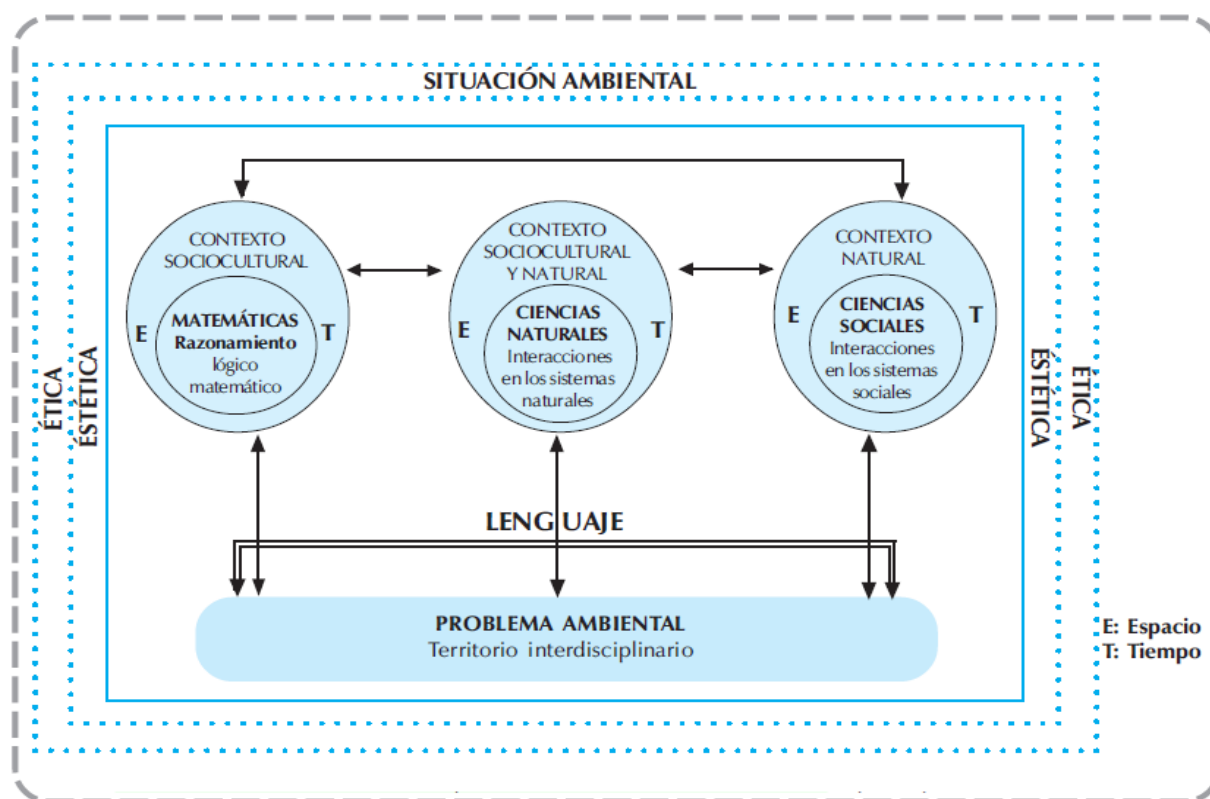
Fuente. PEI, 2019 IE Carlos Ramón Repizo Cabrera

Visto así, el pensamiento global tiene un enfoque integrado e interdisciplinar, el cual implica un trabajo no solamente de contenidos, sino también de conceptualizaciones, métodos y actitudes que den paso al diálogo intersaberes (Figura 15). En la dinámica propia de ese territorio se construyen explicaciones, se elaboran alternativas, se responden unas preguntas y otras se dejan abiertas, se hacen lecturas para interpretación y argumentación, para que seguidamente se realicen trabajos de síntesis.

En el territorio interdisciplinario entonces, se codifica y decodifica la realidad del problema, en una aproximación permanentemente a la comprensión de la realidad (Torres, M. 2002). Ante esto, surge la necesidad que el estudiante interactúe de manera directa con su contexto natural, con el propósito de crear un afecto hacia éste, con el propósito de contribuir a la mitigación de la crisis ambiental. Por ello, la importancia de que no sólo las ciencias naturales se enfoquen en esta problemática, sino que, por el contrario, todas las áreas del conocimiento concienticen al niño sobre el significado que tiene el ambiente en vida del ser humano.

Figura 8.

Interdisciplina, plan de estudios y educación ambiental.



Fuente. Torres (1996)

1.3 Articular la educación ambiental formal y la educación ambiental informal, para generar planes, proyectos y acciones conjuntas que permitan transformar los estudiantes en actores conscientes, creativos, críticos y comprometidos con el ambiente.

La educación ambiental debe propiciar la construcción permanente de una escala de valores que les permita a los individuos y a los colectivos relacionarse de manera adecuada consigo mismos, con los demás seres humanos y con su entorno natural, en el contexto del desarrollo sostenible y del mejoramiento de la calidad de vida (PNEA, 2002). Razón por la cual se definieron tres escenarios de desarrollo del PRAE para la educación y la acción ambiental, en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera (Figura 16).

Figura 9.

Escenarios de desarrollo del PRAE para la educación y la acción ambiental, en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera



El MEN y el MMA (2002) plantean que, tanto en la escuela como en otros espacios, la educación ambiental debe estar ligada a los problemas y potencialidades ambientales de las comunidades, debido a que estos tocan de manera directa a los individuos y a los colectivos, puesto que están directamente relacionados con su estructura sociocultural, y al mismo tiempo con la sensibilización y de la concientización de los mismos. De manera que, se pueda partir de estas concepciones para incidir sobre las formas de actuar y de relacionarse de las comunidades con los diferentes componentes del entorno. Ante esto, se plantean diferentes estrategias que

promuevan el cambio del pensamiento hacia el significado del medio ambiente y la importancia de conservarlo. Igualmente, el PRAE es considerado como un dinamizador de la formación de una ciudadanía ética promueve el desarrollo y proyección de competencias científicas, sociales, ciudadanas, lingüísticas, comunicativas y tecnológicas (Figura 17).

Figura 10.

Competencias desarrolladas en la Dinamización del PRAE

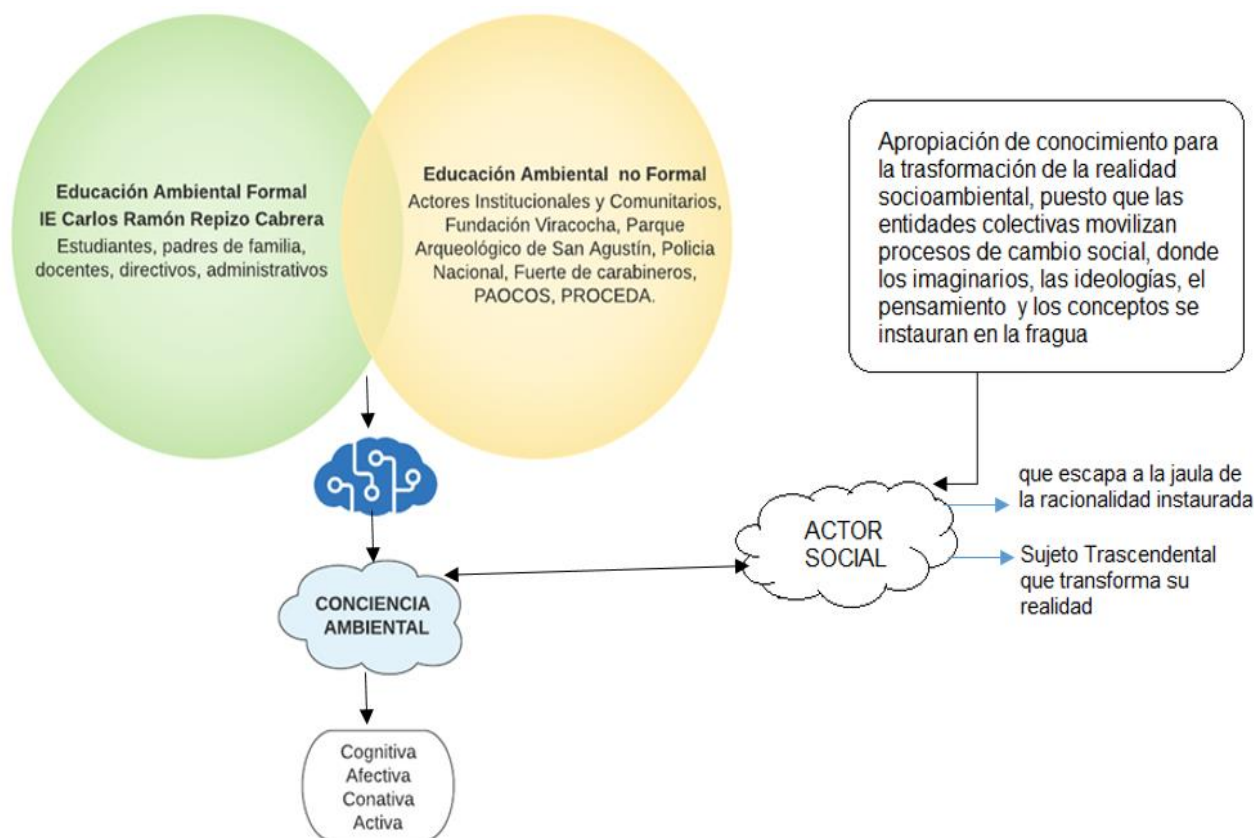


En este sentido el PRAE permite el redescubrimiento del contexto y a partir de allí empieza el ejercicio pedagógico, investigativo y práctico para el desarrollo de competencias conceptuales, la identificación de potencialidades ecológicas, la comprensión de las problemáticas ambientales, el diálogo a partir de conocimientos, saberes y prácticas en el marco de una apuesta ética para el manejo sostenible del ambiente. Producto de esta investigación, la comunidad educativa de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera ratifica la necesidad de generar espacios que permitan conectar la escuela y los escenarios comunitarios (Parque Arqueológico, Fundación Viracocha) para desarrollar procesos educativos pertinentes. Lo anterior para responder a la creciente crisis ambiental que se presenta en los diversos entornos naturales y socio-culturales y que hace cada vez más urgente la necesidad de vincular a los diversos actores sociales hacia la comprensión de la complejidad ambiental (Leff, 2003).

Desde esta perspectiva se permitió para el desarrollo de la Educación Ambiental de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, la articulación de éste con otros actores sociales que trabajan la educación ambiental (Figura 18), que permitan compartir los objetivos comunes para hacer un frente común y eficaz a las demandas educativas que requieren los cambios sociales actuales.

Figura 11.

Articulación EAF IE Carlos Ramón Repizo Cabrera y EAnF.



En el momento que se realizó el programa de alfabetización ambiental, se percibió la necesidad de dinamizar el proyecto de educación ambiental y se implementó una estrategia denominada Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario, que consiste en que la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera incorpore y desarrolle actividades para la proyección, comunicación y dinamización del PRAE, que permita la integración y participación de la comunidad educativa con diferentes actores sociales como: el Parque Arqueológico de San Agustín, el Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha y el Fuerte de Carabineros Guardabosques de San Agustín, puesto que estos actores sociales se encuentran preocupados por encontrar soluciones conjuntas a las problemáticas ambientales particulares del municipio y con sus actividades, planes, programas propenden por la construcción de una cultura ambiental participativa, que tienda a la construcción de una institución abierta con proyección comunitaria cuyas acciones y estrategias se pueden emprender para superar/potenciar la preservación, cuidado y conservación del entorno natural, social y cultural del municipio de San Agustín.

Es así que, con el desarrollo de esta investigación se busca ubicar la escuela como institución social y hacerla partícipe de la cotidianidad de los diferentes grupos e individuos, que hacen parte de la comunidad en la cual se encuentra inmersa; para la cual debe producir resultados de calidad, en lo que a la formación de ciudadanos y ciudadanas responsables, en el manejo del ambiente, se refiere y desde la cual es posible contribuir en las transformaciones actitudinales y valorativas requeridas para la construcción de una ética, que garantice la sostenibilidad ambiental (Torres, M. 2002). Ante esto, se hace importante que el quehacer pedagógico del docente se centre no sólo en el fortalecimiento cognitivo del estudiante, sino también en la formación de actitudes socioemocionales, para garantizar una formación integral, que le permite contribuir a la construcción de una sociedad sensible hacia la crisis ambiental que se vivencia actualmente a nivel global.

De modo que, para hacer posible la articulación de la educación ambiental formal e informal para la educación y la acción ambiental en el municipio de San Agustín, en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera se hizo necesario un replanteamiento de la visión, organización y proyección de la institución educativa, además de un redimensionamiento de sus componentes básicos, particularmente del componente curricular. Donde, se evidenció que para hacer realidad la interacción escuela-comunidad y permitir la entrada de la problemática contextual a las preocupaciones propias del quehacer de la escuela, es relevante darle vida a un currículo flexible, es decir, a un currículo en permanente construcción, del cual hagan parte no solamente los saberes científicos sino, además, los saberes cotidianos y los tradicionales, entre otros.

Ante esto, surge la necesidad de rediseñar un currículo que asuma los planes de estudio no como su meta última, sino como un instrumento importante para la construcción del conocimiento significativo, desde los escenarios de realidad. Además, un sistema en el que las fronteras disciplinarias y de poder, no sean obstáculos para el quehacer del maestro, y no limiten su papel con los estudiantes y con su comunidad y en el que se refleje la diversidad natural, social y cultural. Es decir, un currículo que propicie situaciones de aprendizaje vinculadas a la resolución de problemas ambientales cotidianos (Torres, M. 2002). Se infiere, que desde la gestión educativa se deben desarrollar programas enfocados a formar individuos capaces de sensibilizarse ante la crisis ambiental que se evidencia en los diferentes entornos en los que interactúa.

2. Implementación de los Lineamientos -Pilotaje

En el ejercicio del trabajo de campo se realizó la implementación de los lineamientos a través de un ejercicio piloto en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, mediante la articulación de la Institución Educativa con: Parque Arqueológico, Policía Nacional y padres de familia.

Durante la el Pilotaje de los lineamientos se utilizaron estrategias, lúdico pedagógicas que promueven la motivación de los estudiantes y por lo tanto su empoderamiento. “Por medio del juego y la lúdica se fomenta el desarrollo psicosocial, la conformación de la personalidad [...]. Encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento” (Alvear et al., 2017, p. 10, 40). Con las actividades lúdico-pedagógicas se busca construir mediante el juego estudiantes más éticos, responsables, autónomos, respetuosos y con gran sensibilidad y empatía hacía los demás.

La pedagogía ambiental y la ecopedagogía permiten la interacción de la educación formal e informal, complementándose y retroalimentándose.

2.1 Parque Arqueológico como Aula Ambiental.

Las Aulas Ambientales se entienden como un proceso de educación ciudadana de carácter no formal e informal, en el cual, mediante la participación activa y comprometida de los actores sociales concurrentes, éstos reconocen las características dominantes del deterioro de su entorno inmediato, sus causas y sus consecuencias, y comprenderán y aceptarán a partir de sí mismos, en interacción con otros, la necesidad de transformar o redirigir sus orientaciones de acción en función de los valores ambientales y de las normas imprescindibles para la concreción efectiva de tales valores (PNEA-MEN, 2002).

Cabe mencionar, que las Aulas ambientales son una estrategia de educación ambiental que busca fortalecer la apropiación social del territorio desde escenarios ambientales, a través de acciones pedagógicas que incidan en el mejoramiento de las relaciones entre los seres humanos y su entorno. Se utilizó el Parque Arqueológico como Aula Ambiental, puesto que tiene un amplio efecto demostrativo y se constituye en modelo ejemplarizante para el cuerpo social en su conjunto (Figura 19).

Figura 12.*Parque Arqueológico como Aula Ambiental*

Es así que, el Parque Arqueológico permite observar de primera mano la transición entre el medio rural y urbano, sus interacciones y la necesidad de su conservación. Para realizar esta salida pedago-ecológica se definieron cuatro estaciones:

- ★ Estación 1. Permite reconocer la estructura ecológica principal (bosque, meseta, quebrada). La finalidad principal de la estructura ecológica principal es la conservación y recuperación de la naturaleza, la biodiversidad y el agua. En esta estación se realiza un taller sobre la flora y fauna del Parque Arqueológico, estimulando un clima participativo y de gran respeto por la naturaleza. La filosofía educativa se centra en la exploración y en el aprendizaje sobre la conservación de los entornos naturales y en la apreciación de la biodiversidad del lugar (Zimmermann, M. 2013).

Las salidas eco pedagógicas a espacios naturales permiten un nuevo despertar sensorial que trascienden la razón y el intelecto y permiten sintonizarnos emocionalmente con todos los seres que nos rodean (Figura 20). Las observaciones junto con reflexiones

ecológicas llevan a los estudiantes hacia una comprensión que permitirá concientizarlo de su condición de Ser –en –el –Mundo (Zimmermann, M. 2013).

Figura 13.

Salida eco pedagógica al Parque Arqueológico San Agustín, estudiantes sede Carlos Ramón Repizo Cabrera -Primaria



- ★ Estación 2. Abraza un árbol. Busca hacer una conexión del ser humano con la naturaleza, donde simboliza que los pensamientos se pueden limpiar.
- ★ Estación 3. Quebrada Lavapatas en esta estación los estudiantes deben analizar de manera crítica:
 - ✓ ¿A qué se debe el nombre de Quebrada Lavapatas?
 - ✓ ¿Qué acciones antrópicas afectan la escultura del Lavapatas?
 - ✓ ¿Cómo se soluciona la problemática de la Quebrada Lavapatas?
 - ✓ Qué plantas acuáticas se encuentran en la Quebrada Lavapatas, cuáles son sus características, funciones e importancia en la regulación hídrica.

Además, se brinda un espacio para crear un dibujo sobre La Quebrada Lavapatas, el cual puede colorear con lápices de colores o vinilos. Mientras los estudiantes realizan esta creación artística se pone de fondo piezas musicales que hablen sobre el agua y los ríos. Posteriormente en el puente de la Quebrada Lavapatas, se examina con atención el agua y sus elementos: algas, insectos, lentejas acuáticas, buchones que se observan con la lupa y genera exploraciones visuales apasionantes.



★ Estación 4. Sesión de Yoga

Esta estación se realiza en el Alto del Lavapatas, este lugar es elegido por su ubicación, la vista panorámica del territorio de San Agustín, el colorido de la vegetación. Se invita a los estudiantes a sentarse cómodamente en círculo, a quedarse en absoluto silencio, con los ojos cerrados. Se inicia el taller con un ejercicio de relajación mental y muscular, partiendo de los pies, subiendo progresivamente por las piernas, la zona sexual, abdominal, pectorales, brazos y manos, hasta la cabeza y el cuero cabelludo (Zimmermann, M. 2013). Además de las actividades desarrolladas en las cinco estaciones hay unas actividades complementarias que se pueden realizar en el Parque Arqueológico, tales como: senderismo, avistamiento de aves y orquídeas, entre otras.

Todos los programas, actividades y proyectos realizados en el PRAE - CRRC son participativos y cogestionados, tienden desarrollar en los estudiantes y comunidad no solamente conocimientos, sino formar en actitudes y valores hacia el entorno, su fin último es la formación de nuevos ciudadanos, éticos y responsables con ellos y con los demás. Ante eso, la Educación Ambiental en cuanto sugiere una reconstrucción de actitudes, valores y prácticas de los individuos y de la sociedad en su conjunto en relación con el entorno, debe verse como un proceso que abarca distintos niveles de sensibilización, concientización y comunicación.

De modo que, se convierta un ir y venir permanente entre la comunidad y la escuela, con el fin de que las fronteras entre la educación formal y la informal se hagan cada vez más tenues. Al

respecto, Arroyo Ilera y Pérez Boldo (1997) afirman que el medio que nos rodea, natural y construido, es fuente de percepciones, sensaciones, imágenes y conocimientos; que han sido, son y pueden ser utilizados didácticamente (didáctica ambiental). En las técnicas educativas, que utilizan el medio como instrumento del aprendizaje, lo esencial es el aprendizaje y lo ambiental es instrumento para lograrlo. También, Sauvé (2004)²⁰ insiste en lo importante que es considerar la naturaleza como educadora y como un medio de aprendizaje; la educación al aire libre es uno de los medios más eficaces para aprender sobre el mundo natural (Figura 21), y para hacer comprender los derechos inherentes de la naturaleza a existir por y para ella misma. Aclara, además que desde esta perspectiva ética es como se puede real y definitivamente definir el lugar o rol o “nicho” del ser humano.

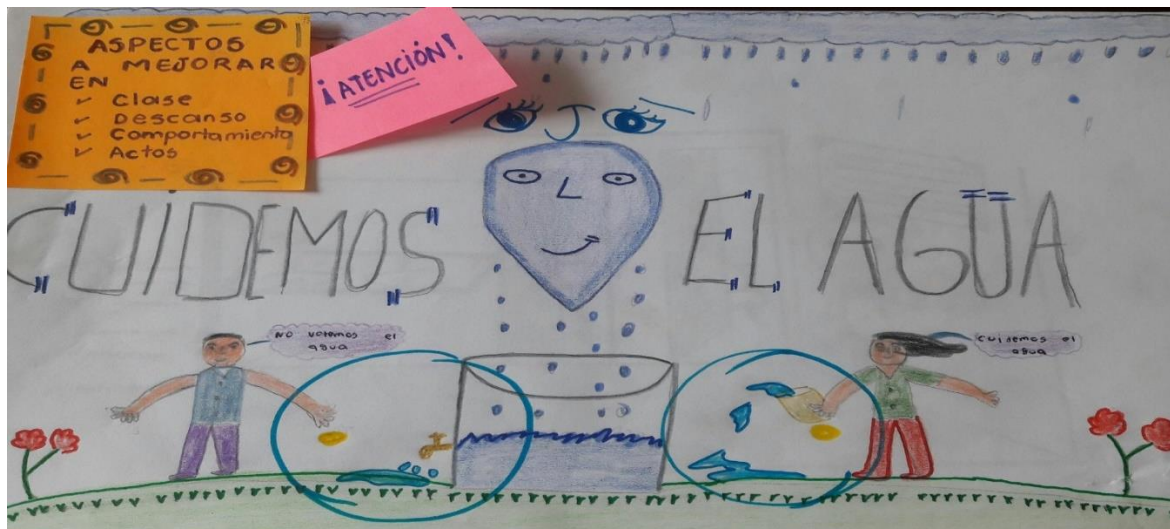
Figura 14.

Visita al Parque Arqueológico San Agustín.



- ✓ Desde el Pensamiento lingüístico, se realizan actividades de creación literaria (Figura 22), escritura de reseñas críticas de textos, producción cultural no verbal (una exposición, un concierto, una fotografía, una canción, entre otros (Figura 23) en donde da cuenta de los contenidos, se permite a los estudiantes desarrollar una postura personal y referencia las fuentes consultadas.


Figura 15.
Creación literaria.



Fuente. *Estudiantes IE Carlos Ramón Repizo Cabrera.*

Figura 16.

Producción cultural.



LOS GUADUALES

Ritmo: guabina
Autor: Jorge Villamil

Lloran, lloran los guaduales
Porque también tienen alma,
Y los he visto llorando,
Y los he visto llorando
Cuando en las tardes,
Los estremece el viento en los valles.

También los he visto alegres
Entrelazados mirarse al río
Danzar al agreste canto
Que dan las mirilas y las cigarras
Envueltos en polvaredas
Que se levantan en los caminos,
Caminos que azota el viento
El paso alegre del campesino.

Y todos vamos llorando
O cantando por la vida
Somos como los guaduales
A la vera del camino.

También se realizó lectura de cuentos para la educación ambiental, según Espinet (1995) defiende que «el cuento ambiental tiene la misma estructura narrativa que el cuento tradicional, pero los conflictos que plantea son problemas ambientales» (cambio climático, contaminación, deforestación, escasez de agua). Para ello, se realiza un cambio en la trama de los cuentos tradicionales, imaginándonos paisajes más cercanos a la realidad, de modo que los niños

relacionan lo que ya conocen de la historia con lo nuevo que se incorpora, reconstruyéndola y haciendo su aprendizaje más efectivo y personal (Huertas Gómez, 2006). Es decir, que a partir de la interacción del estudiante con el contexto y los saberes previos, se reestructuran conocimientos y pensamientos, de manera que, el docente debe crear espacios donde el niño pueda comprender el verdadero significado del ambiente en la vida del hombre.

Cabe resaltar, que las situaciones que se presentan en los cuentos hacen que los estudiantes perciban un sentimiento, una idea, una emoción, siendo más fácil su reconocimiento a través de los personajes, puesto que el niño se identifica de manera natural con las conductas y con los valores que estos transmiten. Por eso, los cuentos son un gran recurso que ayudan en el trabajo de la educación emocional, pues son considerados como transmisores de valores (Bonachía, Ojeda y Oyón, 2000). De manera que, con el desarrollo de los cuentos se pretende crear espacios pedagógicos que incentiven al estudiante hacia el cuidado del medio ambiente, y a su vez, promueve la mitigación de las actividades que están orientadas hacia el daño ambiental, puesto que el cuento transmite el verdadero valor de las historias a través de sus paisajes e ideas ayudan a los niños a unirse a la ecología de sus mundos internos, o de sí mismos, teniendo en cuenta la ecología del mundo exterior.

En este sentido, recursos como los cuentos y creaciones artísticas además de transmitir contenidos conceptuales, establecen relaciones profundas que provocan un cambio de actitud y unos valores de respeto entre las personas y el medio (Pérez Molina, Pérez Molina y Sánchez Serra, 2013). Estos valores, se consolidan con la realización de diversas actividades que se efectúan en torno al cuento tradicional, donde se aprovecha su historia y personajes para crear conciencia ecológica y enseñanza a través de la emoción, construyendo ciudadanos críticos y reflexivos que participan conjuntamente con el objetivo de buscar y diseñar soluciones a los crecientes problemas ambientales, puesto que, las estrategias de divulgación y promoción utilizadas en el proyecto ambiental, permiten la participación ciudadana y comunitaria, tanto en lo referente a la educación formal, como en la no formal e informal.

Para incentivar la lectura se consiguieron 40 libros de literatura infantil, que viajan en una canasta viajera, de sede en sede y de grado en grado. Esta estrategia pedagógica permite fomentar el asombro, la creatividad, la sensibilidad. En cada grado se realiza un círculo de lectura (Figura 24), cada niño tiene un título diferente y mediante el juego tingo tango se

determina quién pasa al centro y realiza la lectura en voz alta del cuento, mientras los demás escuchan de manera asertiva. La literatura infantil ambiental ayuda a avanzar en la comprensión lectora, en vocabulario, además proporcionan enseñanzas de manera concreta, atractiva y accesible. La autora Espinet (1995, p. 59) aconseja la utilización del cuento como una forma de facilitar el aprendizaje científico y ambiental, en las primeras etapas de la educación, recordando que "la fuerza y efectividad de los cuentos no se debe a los contenidos específicos de los que trata, sino a su estructura narrativa, pues el cuento es, en la actualidad, aceptado como un "universal cultural".

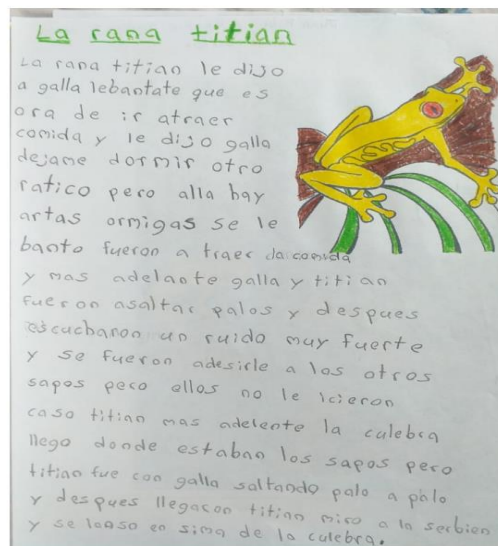
Figura 17.
Círculo de lectura en voz alta



Con el cuento *La rana Titián y el derecho a la diferencia* de Martha Rangel García, se realizó lectura en voz baja, para hacerlo se proyectó con el vídeo beam el cuento y de fondo se puso música de naturaleza. Posteriormente los estudiantes debían hacer una reseña crítica al cuento para el desarrollo del pensamiento lingüístico, seguidamente, una creación artística para fortalecer el pensamiento estético y por último, un debate sobre el derecho a la diferencia (Figura 25). Mediante el uso de cuentos eco pedagógicos, los niños aprenden que son parte de la trama de la vida.

Figura 18.

Actividades de aprendizaje a partir del cuento *La rana Titián y el derecho a la diferencia* de Martha Rangel García

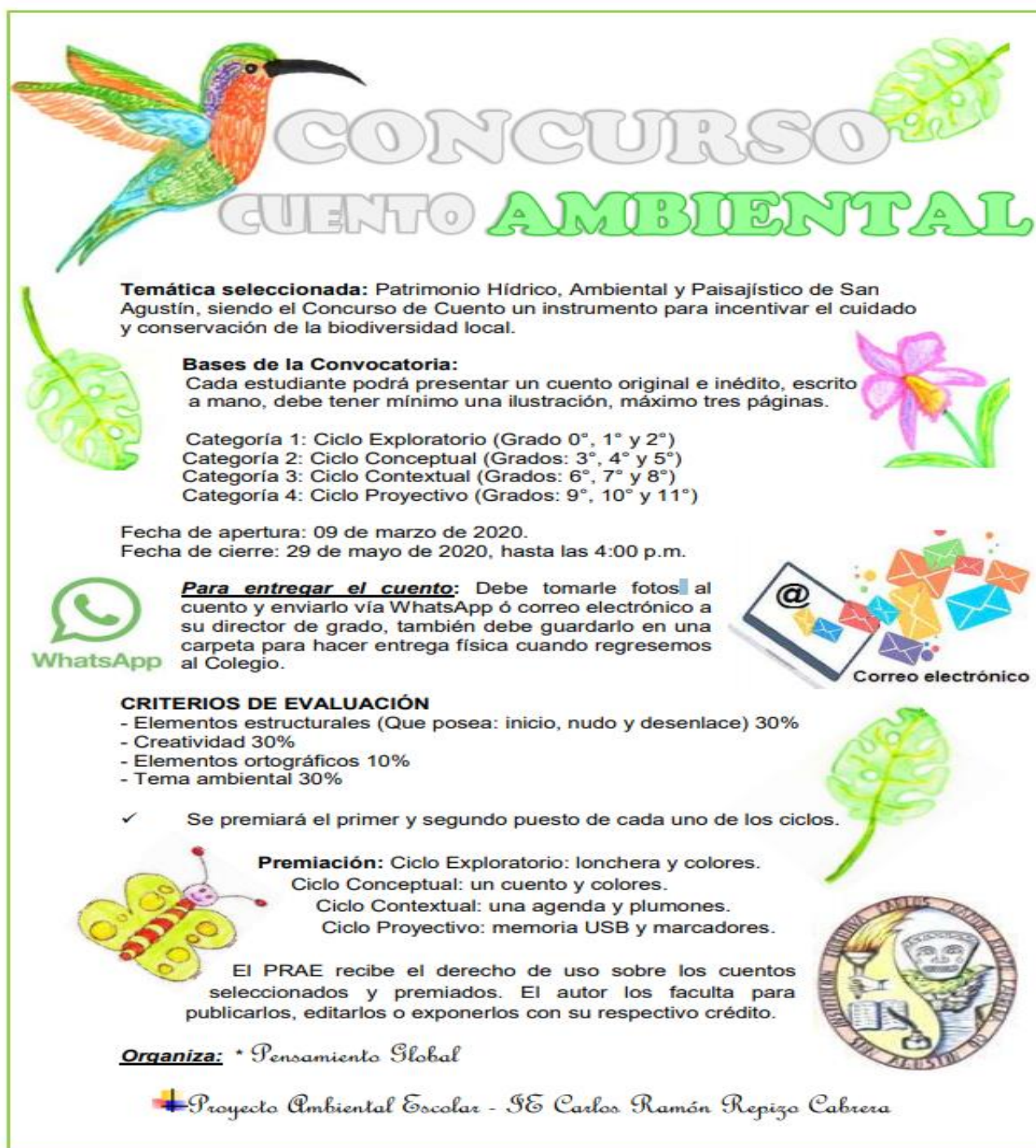


Adicional a la estrategia de cuentos ambientales y para complementar esta, en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera, se realizó el primer concurso de cuento ambiental (Figura 25), la temática seleccionada para esta primera versión fue: patrimonio hídrico, ambiental y paisajístico de San Agustín, siendo el concurso de cuento ambiental un instrumento para incentivar el cuidado y conservación de la biodiversidad local. De manera que, se recibieron 13 cuentos. Cabe mencionar que, las temáticas más trabajadas por los estudiantes son: patrimonio hídrico (Figura 26 y 27), en segundo lugar, patrimonio natural y, por último, la gestión de recursos. Al respecto, Huertas Gómez (2006, p. 356) señala como razones que justifican la importancia del cuento ambiental, la facilidad para el conocimiento del entorno del niño/a y de otras realidades sociales,

culturales y geográficamente distantes. También considera que la Literatura Infantil permite crear conciencia moral, donde podría encajar, a nuestro juicio, la Educación Ambiental.

Figura 19.

Poster concurso de cuento ambiental



CONCURSO CUENTO AMBIENTAL

Temática seleccionada: Patrimonio Hídrico, Ambiental y Paisajístico de San Agustín, siendo el Concurso de Cuento un instrumento para incentivar el cuidado y conservación de la biodiversidad local.

Bases de la Convocatoria:
Cada estudiante podrá presentar un cuento original e inédito, escrito a mano, debe tener mínimo una ilustración, máximo tres páginas.

Categoría 1: Ciclo Exploratorio (Grado 0°, 1° y 2°)
Categoría 2: Ciclo Conceptual (Grados: 3°, 4° y 5°)
Categoría 3: Ciclo Contextual (Grados: 6°, 7° y 8°)
Categoría 4: Ciclo Proyectivo (Grados: 9°, 10° y 11°)

Fecha de apertura: 09 de marzo de 2020.
Fecha de cierre: 29 de mayo de 2020, hasta las 4:00 p.m.

Para entregar el cuento: Debe tomarle fotos al cuento y enviarlo vía WhatsApp ó correo electrónico a su director de grado, también debe guardarlo en una carpeta para hacer entrega física cuando regresemos al Colegio.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Elementos estructurales (Que posea: inicio, nudo y desenlace) 30%
- Creatividad 30%
- Elementos ortográficos 10%
- Tema ambiental 30%

✓ Se premiará el primer y segundo puesto de cada uno de los ciclos.

Premiación: Ciclo Exploratorio: lonchera y colores.
Ciclo Conceptual: un cuento y colores.
Ciclo Contextual: una agenda y plumones.
Ciclo Proyectivo: memoria USB y marcadores.

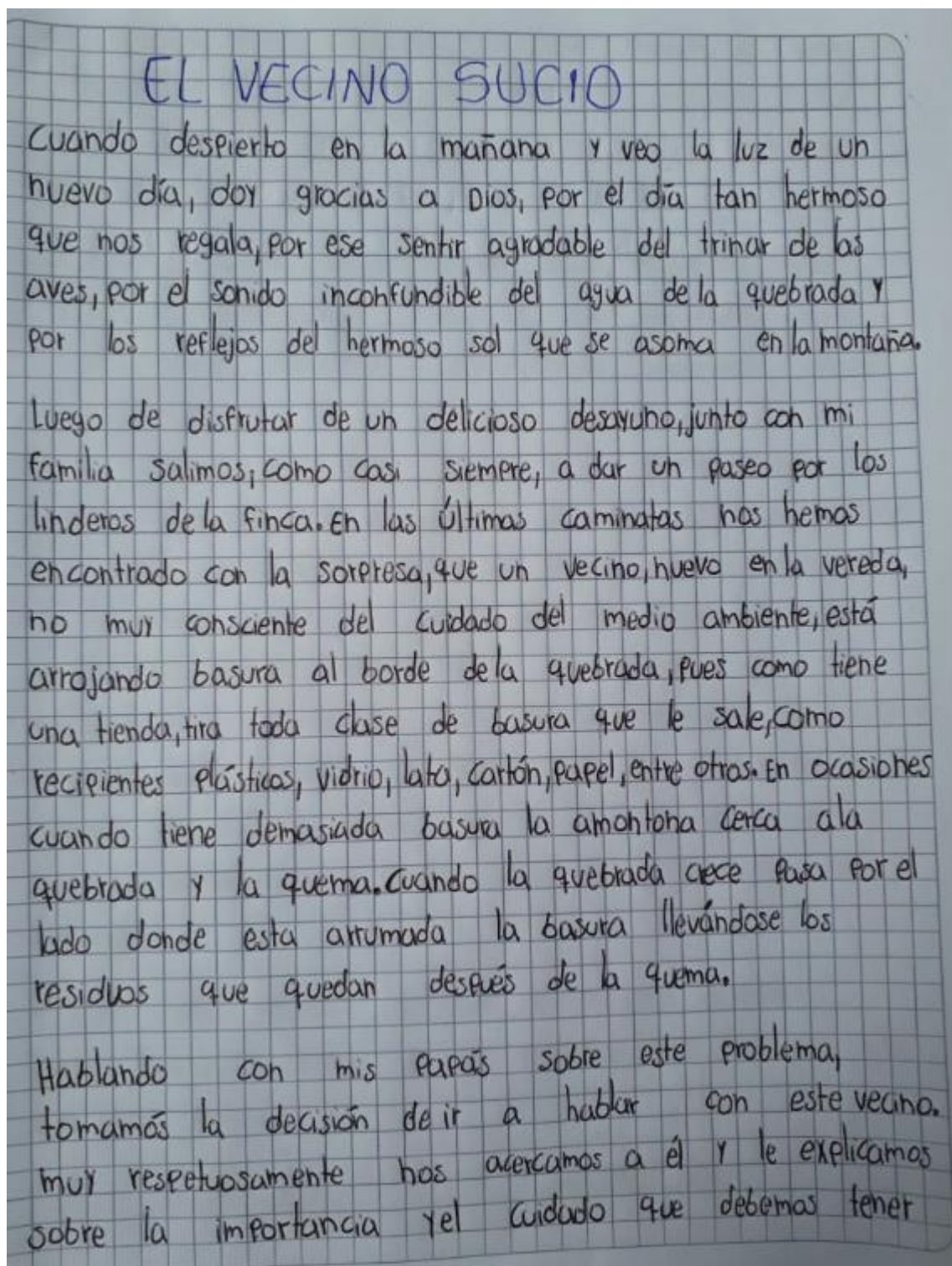
El PRAE recibe el derecho de uso sobre los cuentos seleccionados y premiados. El autor los faculta para publicarlos, editarlos o exponerlos con su respectivo crédito.

Organiza: * Pensamiento Global

✚ Proyecto Ambiental Escolar - SE Carlos Ramón Repizo Cabrera

Figura 20.

Creación de cuentos.



Continuación Figura 27. Creación de cuentos

Con nuestro medio ambiente. Ante este llamado al vecino, seguidamente reaccionó de una forma muy agresiva y nos respondió que él hacía lo que quería, porque el terreno donde tiraba la basura era de su propiedad.

Regresamos a la casa decepcionados de ver que hay personas tan inconscientes con lo que nos rodea, con el bienestar de la sociedad y de no haber encontrado solución al problema.

A la semana siguiente tocaron a la puerta. Mi padre, aunque cansado, porque acababa de llegar del trabajo, salió a ver quién era. Cuando abrió la puerta se dio cuenta que era el vecino quien con mucha vergüenza venía a pedir disculpas por haberse portado mal y tan grosero con nosotros días antes. Dijo que estaba arrepentido por estar haciendo tanto daño a la quebrada y a la naturaleza y que prometía de ahí en adelante reciclar y darle un mejor uso a la basura. Nunca más volvió a echar basura a la quebrada.

A partir del cambio de este vecino, mis despertares fueron felices y llenos de aire puro, por tener limpio el medio que nos rodea.

Rojas Cano Logan

Grado 6D

Continuación Figura 27. Creación de cuentos

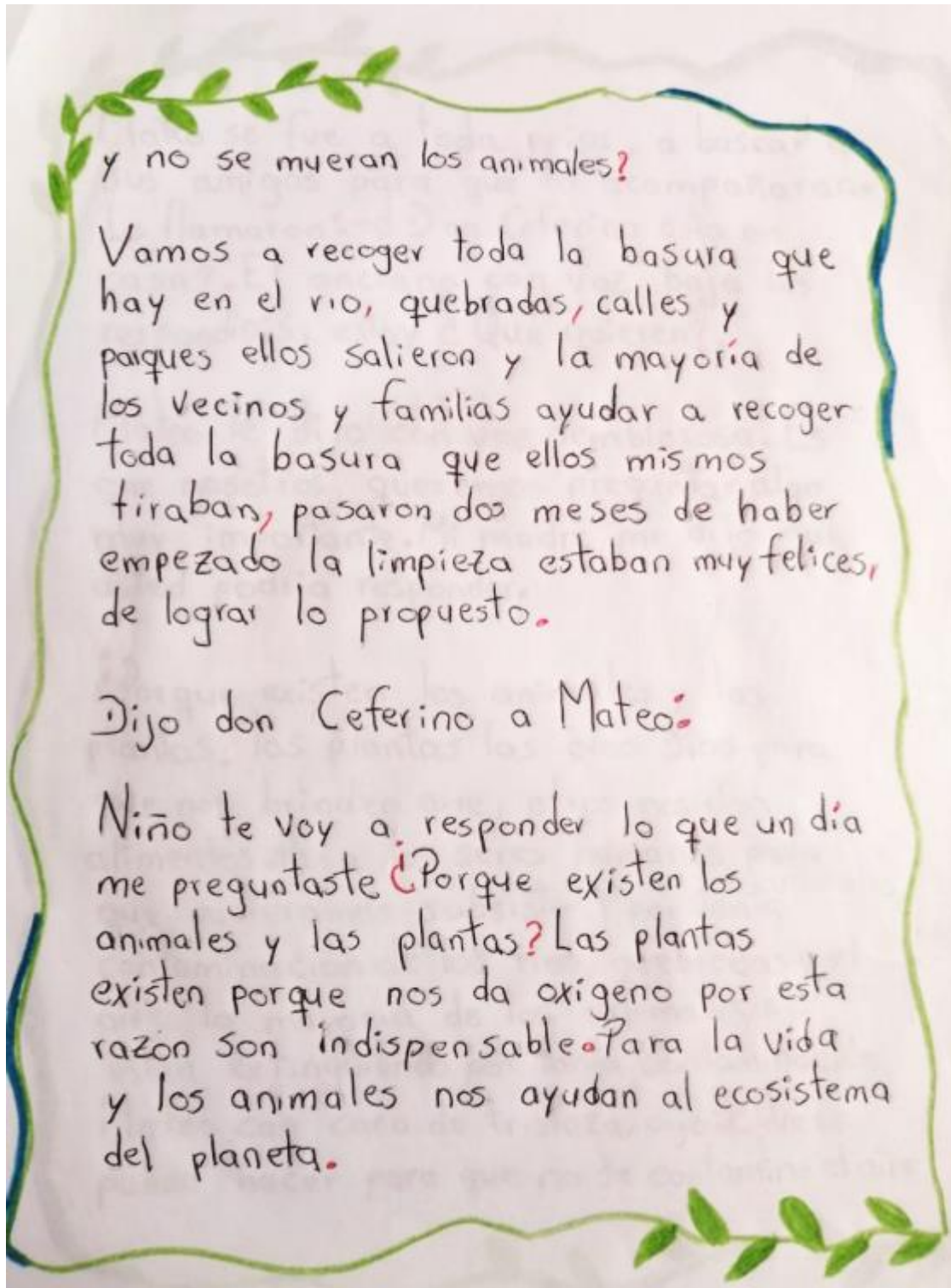


EL NIÑO AVENTURERO.

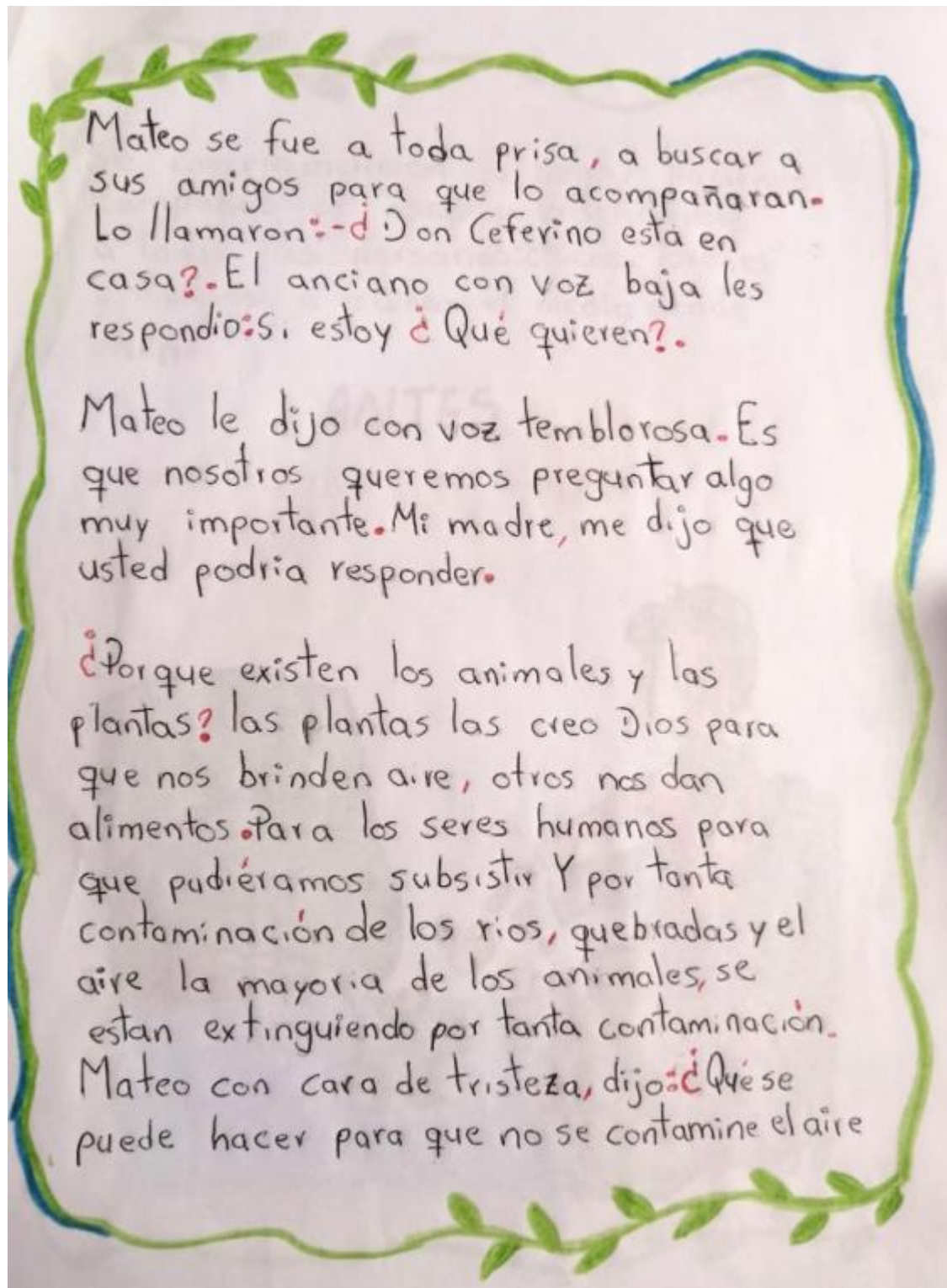
Había una vez un niño llamado Mateo él vivía en un pueblo llamado la Primavera allí tenía muchos amigos con los cuales le gustaba aventurarse, en los bosques donde vivían muchos animales y plantas. Un día como cualquiera Mateo se quedó en casa estaba un poco triste, la madre le dijo: - ¿Que te pasa?

Mateo respondió con cara de tristeza: He querido saber por qué existen los animales y plantas. La madre, contesto con cara de vergüenza, hay Mateo yo no sé pero conozco a una persona. El se llama Ceferino es el anciano que vive debajo del puente vaya donde él y le preguntas, todo lo que tu quieras saber.

Continuación Figura 27. Creación de cuentos



Continuación Figura 27. Creación de cuentos



Continuación Figura 27. Creación de cuentos



Fuente. Evidencias de actividad realizada por estudiantes de la IE Carlos Ramón Repizo.

Desde los líderes del Pensamiento global, realizan una programación anual que incluye actividades, acciones y programas que involucra a todas las áreas (pensamientos) y todas las sedes, tales como:

- ✓ Sensibilización a los estudiantes sobre la cultura de respeto, protección, convivencia y buen trato hacia la fauna silvestre, doméstica y animales de compañía como seres sintientes (Pensamiento Filosófico). En la figura 28 se presenta el trabajo de sensibilización con los estudiantes.

Figura 21.

Sensibilización a estudiantes.



- ✓ Promoción, conservación y recuperación áreas verdes, ornato, siembra y adopción un árbol
- ✓ Promover alternativas para la adaptación y mitigación del cambio climático en CRRC (Huella ecológica –relación cambio climático)
- ✓ Conmemoración fechas ecológicas (Figura 29).

Figura 22.

Conmemoración fechas ecológicas.



2.2 Participación Festival Nacional del Oso Andino y la Danta de Montaña.

Figura 23.

Participación Festival Nacional del Oso Andino y la Danta de Montaña.



Pensamiento Estético

- ✓ Fortalecer la gestión para la apropiación de los territorios ambientales a partir de dos líneas: lo territorial, lo artístico.
- ✓ Acciones de educación ambiental desde la literatura, la música, el teatro, la danza, la pintura y la escultura que general actos pedagógicos de trascendencia ambiental
- ✓ Muestras artísticas, concurso de pintura ambiental, círculos de la palabra, teatro de sombras, reciclarte, entre otros (Figura 31).

Figura 24.*Actividades realizadas del Pensamiento Estético*

La mayoría de los profesores, estudiantes y padres de familia de la IECRRC tienen huerto en sus casas, todas las sedes poseen este espacio eco pedagógico, dos que no poseen espacio han realizado huertos verticales. Estos espacios permiten conocer los principios y valores de la agricultura ecológica, al tiempo que favorecen la reflexión sobre las fases del proceso alimentario (producción agraria, transformación, transporte, consumo y eliminación de residuos) con sus implicaciones ecológicas, económicas, en la salud y en la calidad de vida. Esto, con el propósito de llevarlos hacia la realidad sobre el uso de los bienes naturales en las actividades cotidianas del ser humano, que contribuyen a la sostenibilidad económica del hombre, pero formando en ellos un pensamiento ambiental que también se sensibilice ante el daño ambiental

que causan estas actividades. De manera que, desde el quehacer pedagógico se faciliten diferentes formas de producir cultivos sin causar daño de los recursos naturales.

Cabe resaltar, que con el desarrollo de este proyecto en la Institución Educativa Carlos Ramón Repizo Cabrera se busca que los estudiantes APRENDAN HACIENDO, es decir, que al ser ellos mismos quienes elaboren el huerto, se sensibilicen hacia el ambiente y por lo tanto diseñen diversas estrategias para cuidado de este.

Figura 25.

Huertos eco pedagógicos en la Institución y las casas de los estudiantes.



La jornada nocturna para jóvenes en extraedad y adultos, construyó un vivero denominado Amarú, en esta cada joven siembra al inicio del año escolar plantas frutales, medicinales y ornamentales, las cuales debe cuidar durante todo el año escolar, en noviembre se abren las puertas del vivero a toda la comunidad del municipio de San Agustín, para hacer la venta de estas plantas y con el dinero recaudado comprar insumos agrícolas. También, se realizó una visita al vivero de la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera por parte de los estudiantes (Figura 33).

Figura 26.

Vivero I. E. Carlos Ramón Repizo Cabrera.



Durante todo el año escolar se programan cuatro mingas para el embellecimiento de las sedes: en esta actividad se trabaja de manera articulada entre los padres de familia, estudiantes y docentes para hacer mantenimiento y embellecimiento de las sedes. De manera que, se puedan llevar a cabo acciones que permiten fortalecer la interacción entre toda la comunidad educativa,

en pro del cuidado de los entornos naturales que son de vital importancia en los procesos de enseñanza aprendizaje que se llevan a cabo en el plantel educativo. En la figura 34 se evidencian las mingas de embellecimiento en la IE Carlos Ramón Repizo Cabrera.

Figura 27.

Mingas de embellecimiento Institución Educativa



También se realizan salidas pedagógicas al Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha, puesto que este Centro, ha migrado hacia prácticas de diseño participativas, socialmente orientadas, situadas y abiertas que retan el modo usual de ser, conocer, hacer -relacionales y conviviales-, producir y consumir (Escobar, 2019, p.61). En Viracocha se destacan marcos de diseño que prestan seria atención a cuestiones como el lugar, ambiente, sostenibilidad, experiencia, política, permacultura, agroecología y lo comunitario como parte de la transformación de los contextos locales, regionales y nacionales. De modo que, el CEPA es un emisario de la transformación hacia formas plurales de hacer el mundo, puesto que están protegiendo la naturaleza, redefiniendo el bienestar y los proyectos de vida de los beneficiarios de esta Fundación, así como el territorio, la economía y la comunidad del municipio de San Agustín. En el caso de la figura 35 se expone la salida pedagógica que se realiza al Centro Educativo Agroecológico de la Fundación Viracocha.

Figura 28.

Salida Pedagógica al Centro Educativo Piloto Agroecológico (CEPA) de la Fundación Viracocha



2.3 Servicio Social Ambiental -SESOA

La Ley 115 plantea en su artículo 97 que los estudiantes de educación media prestarán un servicio social durante estos dos grados de estudio. Dicho planteamiento ha sido desarrollado en el Artículo 7o del Decreto 1743/94. Este servicio, lo prestarán los estudiantes en Educación Ambiental, participando directamente en el Proyecto Ambiental Escolar, apoyando la formación o consolidación de grupos ecológicos escolares para la resolución de problemas ambientales específicos o participando en actividades comunitarias de educación ecológica o ambiental, para el caso de la IE CRRC, el SESOA se realiza en articulación con la Policía Nacional de Turismo, mediante la conformación del grupo de Cívica Juvenil. Esto, con el objetivo de que esta parte de la población estudiantil contribuya a la mitigación de la crisis ambiental que se vivencia en la institución y su comunidad.

Los estudiantes por medio del Servicio social Ambiental sirven a la comunidad, reconociendo su territorio y haciendo parte de la solución a las problemáticas percibidas en el entorno.

Algunas actividades y acciones (Figura 36) desarrolladas por el SESOA

- ✓ Sensibilización de los estudiantes frente a las necesidades, intereses, problemas y potencialidades de la comunidad, para que adquiera y desarrolle compromisos y actitudes en relación con el mejoramiento de la misma.
- ✓ Durante la participación de los estudiantes en el SESOA, se les enseña a los estudiantes valores como: la solidaridad, la tolerancia, la cooperación, el respeto a los demás, la responsabilidad y el compromiso con su entorno social.
- ✓ El SESOA promueve en los estudiantes, acciones educativas orientadas a la construcción de un espíritu de servicio para el mejoramiento de la comunidad y a la prevención integral de problemas socialmente relevantes. En la figura 36 se describe el collage de algunas actividades realizadas por parte del Servicio Social Ambiental.

Figura 29.

Collage de algunas actividades realizadas en el Servicio Social Ambiental.



Continuación Figura 36. *Collage de algunas actividades realizadas en el Servicio Social Ambiental.*



Se realizó un acercamiento para la articulación de las actividades pedagógicas del PRAE con el Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental – PROCEDA denominado Grupo de Monitoreo Comunitario Huellas del Macizo, en este se realizó una visita a la vereda La Castellana con un grupo de estudiantes, para observar las acciones que de manera voluntaria han consolidado este PROCEDA (Figura 37) tales como: monitoreo comunitario de especies en peligro de extinción (oso de anteojos y danta de páramo), este grupo ha contado con la colaboración de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, la cual los capacita en la instalación de cámaras trampa, recolección de información y educación ambiental.

Figura 30.

Visita PROCEDA -Monitoreo Comunitario Huellas del Macizo



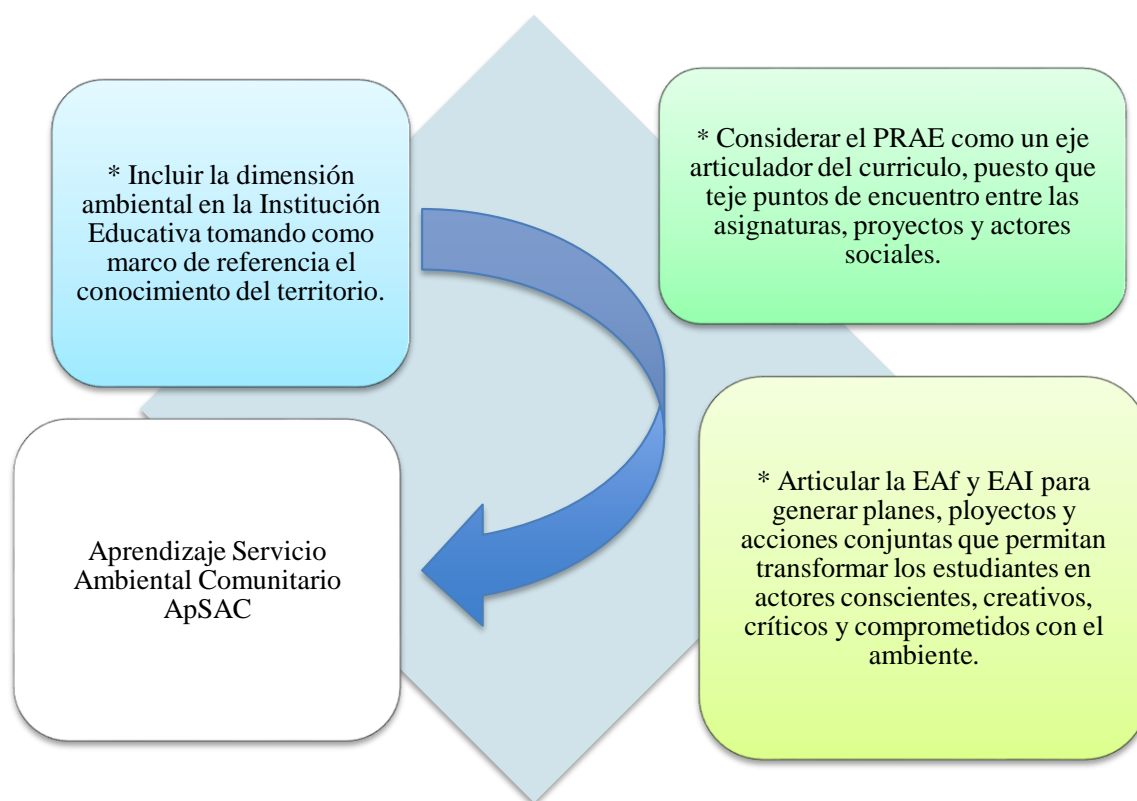
Esta actividad permite a los docentes y estudiantes estar en contacto con especialistas en conservación, y sobrepasar la idea de una institución centrada exclusivamente en el trabajo de aula, para proyectarse hacia el trabajo de campo y la investigación, tanto en las áreas específicas de formación de sus docentes como en la gestión intra e interinstitucional (Arias Cardona, A. M. et al., 2015).

3. Lineamientos para articular la EA formal y la EA informal, para la educación y acción ambiental mediante la ApSAC.

La realización del Pilotaje, permitió hacer unos ajustes a los lineamientos propuestos inicialmente (Figura 38), incluyendo un nuevo lineamiento: el Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario (ApSAC) que es una adaptación con perspectiva ambiental que se hace del Aprendizaje Servicio promulgado por autores como Puig, Batlle, Bosch y Palos, 2007.³

Figura 31.

Lineamientos iniciales propuestos.



Los lineamientos incluyen un conjunto de fases: La primera de ellas, es la incorporación de la dimensión ambiental en la Institución Educativa tomando como marco de referencia el

³ La autora y el director de esta tesis consideraron importante y pertinente los enunciados, la filosofía y la actividad empírica de la metodología del Aprendizaje Servicio. Se realizó una adaptación de esta metodología a la cuestión ambiental bajo la denominación *Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario* (ApSAC) para el caso específico de esta tesis, de tal modo que sus lineamientos encajaran con lo estipulado por la perspectiva de la educación ambiental. Este es un mejor ejercicio académico e investigativo.

conocimiento del territorio. Esta incorporación de la cuestión ambiental, se concreta en la segunda fase con la elaboración y puesta en marcha del PRAES, como eje articulador del currículo y como tejido que permite a las asignaturas, a través de proyectos, llevar a cabo acciones de aprendizaje. Luego, en la tercera fase, los PRAES se concretan en proyectos estudiantiles en donde se integran tanto la educación ambiental formal e informal y en donde se tejen acciones conjuntas que conlleva a procesos de concientización y sensibilización de los estudiantes y la promoción de su acción ambiental. Hasta aquí, se está en la forma como tradicionalmente se ha abordado las actividades de educación ambiental en el sistema educativo.

El diferencial que se marca con esta forma tradicional, se encuentra en la cuarta fase del proceso, en donde entra en juego la metodología del Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario, donde se relacionan las dimensiones de la educación ambiental formal e informal integradas y consolidadas en los PRAES como se vio en la tercera fase, se va un paso adelante y se le integra y acopla la metodología de la ApSAC, que permite implementar los proyectos -con toda su filosofía ambiental- a los casos reales comunitarios y del entorno estudiantil, en donde los estudiantes de las IES participarán -no como meros espectadores de unas fenómenos ambientales-, sino como agentes que promoverán con su iniciativa, creatividad y liderazgo, el cambio socioambiental.

El aprendizaje servicio es una forma de educación basada en la experiencia en la que el aprendizaje se produce a través de un ciclo de acción y reflexión gracias al cual los estudiantes trabajan con otros compañeros en un proceso de aplicación de lo que han aprendido a los problemas de la comunidad y, al mismo tiempo, reflexionan sobre la experiencia de perseguir objetivos reales para la comunidad e incrementar su propia comprensión y destrezas. Es decir, desarrollan de manera conexas las múltiples dimensiones humanas –intelectuales, afectivas y prácticas– y cultivan la responsabilidad cívica y social. (Puig, Batlle, Bosch y Palos, 2007, p. 19).

El Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario se define entonces como “metodología de enseñanza y aprendizaje gracias a la cual los jóvenes desarrollan habilidades mediante el servicio a sus comunidades. Un buen programa de APS permite a los jóvenes realizar tareas importantes y de responsabilidad en sus comunidades y escuelas” (Puig, Batlle, Bosch y Palos, 2007, p. 17). Estos autores, indican que en el ApSAC términos como experiencia, participación, interacción

con el entorno, espacio de vida, realidad, intervención con proyectos, son centrales en el proceso de enseñanza aprendizaje ambiental. Implica poner a reflexionar a los estudiantes sobre los problemas reales del entorno, pensar en su complejidad y aportar con creatividad posibles soluciones. Implica esfuerzo, innovación, actividad y apropiación social. Incita esta metodología la interdisciplinariedad, la resolución de problemas y conflictos y el diálogo con los Otros. Diálogo que incluye el reconocimiento ético de los otros, al modo como lo hace el diálogo de saberes del que tanto apunta Leff.

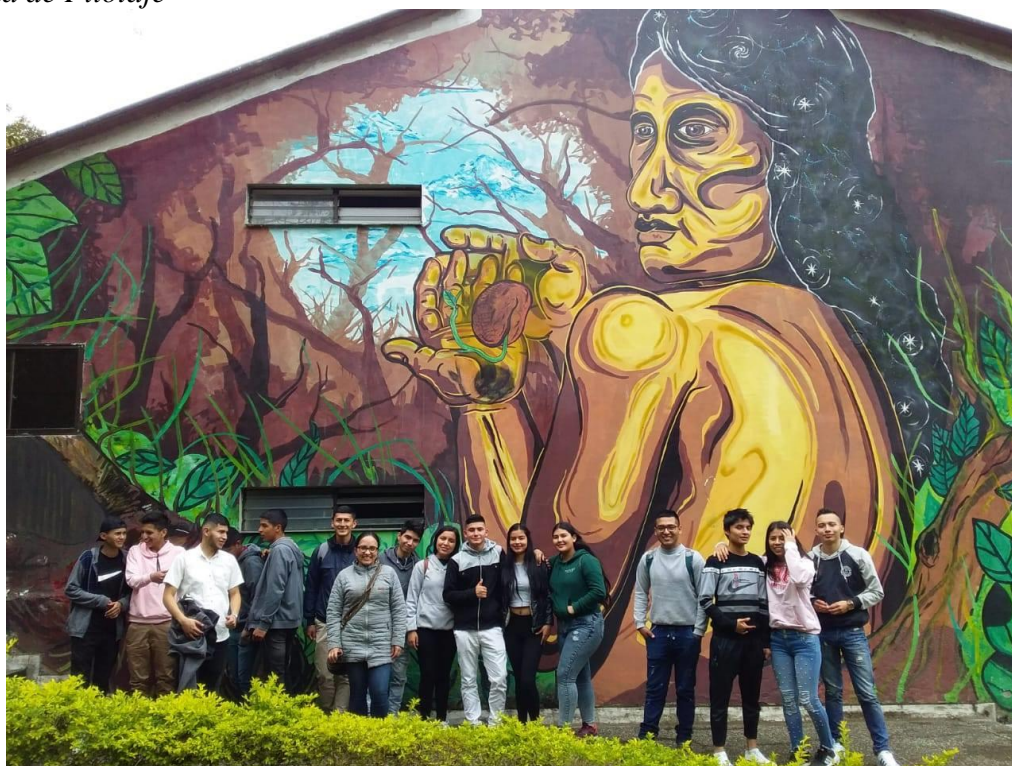
En esta propuesta de la implementación del ApSAC, el pensamiento (poner en movimiento la emoción con la razón), el conocimiento (con soporte teórico-empírico), la reflexión (la escena ética), el diálogo (comunicar y compartir significados), la interacción (encuentro en equidad y compromiso) y la implementación de posibles soluciones (creativa e innovadora) son centrales para transitar hacia una pedagogía del compromiso y la responsabilidad social, ambiental y ecológica.

El ApSAC permite la articulación de la educación ambiental formal (IE Carlos Ramón Repizo Cabrera) y la educación ambiental informal (actores sociales, comunitarios, institucionales) con los problemas reales de la comunidad. Existen confluencias conceptuales entre la educación ambiental y el aprendizaje-servicio, puesto que la educación ambiental tiene como propósito abordar pedagógicamente los problemas ambientales de las comunidades y, por lo tanto, incentiva un encuentro con los fenómenos reales del entorno relacionados con la interacción sociedad y naturaleza. Como lo expresa Puig, Batlle, Bosch y Palos (2007), “es una propuesta que funde en una sola actividad el servicio a la comunidad y el aprendizaje” (2007, p. 11).

La aplicación de la metodología del aprendizaje-servicio, permite que los estudiantes aprendan mejor mediante la integración de los contenidos educativos con las acciones solidarias que se realizan en la comunidad y frente a sus necesidades reales: “Se trata de una propuesta innovadora, pero al mismo tiempo también es una propuesta que parte de elementos muy conocidos: el servicio voluntario a la comunidad y, por supuesto, la transmisión de conocimientos, habilidades y valores que realizan la escuela y la educación informal. La novedad no reside en cada una de las partes que lo componen, sino en vincular estrechamente servicio y

aprendizaje en una sola actividad educativa bien articulada y coherente.” (Puig, Batlle, Bosch y Palos, 2007, p. 9). De esta manera, mejora la calidad educativa de las experiencias de educación ambiental que siempre están relacionadas con una demanda socioambiental (Durán, D. 2001). Seguidamente, se realiza una jornada de pilotaje como se evidencia en la figura 39.

Figura 32.
Jornada de Pilotaje



El ApSAC refuerza el impacto de las instituciones educativas en el entorno, potenciando el trabajo en red y la cohesión social en nuestras poblaciones y mejorando la imagen social de los colegios al mostrar su capacidad de generar cambios en el entorno. Puesto que el contacto con la realidad estimula el compromiso ético y social, dando la oportunidad a los estudiantes de plantear su aporte a la mejora de su comunidad. Asimismo, el contacto con la realidad y la búsqueda de aspectos sobre los que intervenir nos permite siempre una pedagogía de la mirada (Puig, 2015), para la acción y transformación de los contextos.

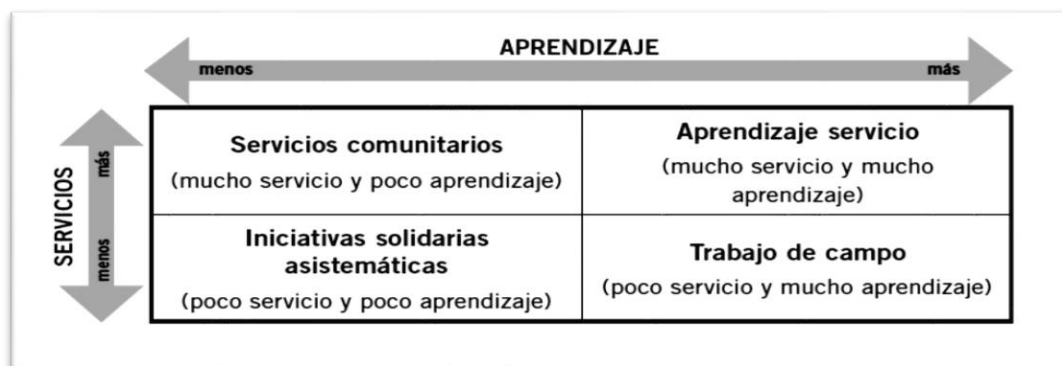
Una institución educativa que practica un modelo tradicional, se cierra a la comunidad y sus problemas, por lo cual la *solidaridad* es solo un contenido conceptual o un discurso y la

participación de los estudiantes se concreta en el interior del ámbito escolar. Las disciplinas se enseñan en el laboratorio o en la clase sin articulación con instituciones de la comunidad. Estas instituciones difícilmente pueden estudiar problemas ambientales con una proyección comunitaria, porque ello implicaría realizar trabajos de campo, relacionarse con organismos no gubernamentales dedicados al ambiente, etc (Durán, D. 2001) y por sus metodologías didácticas que aíslan artificialmente elementos que en realidad están relacionados y fragmentan el conocimiento en disciplinas, impidiendo comprender la complejidad de los problemas ambientales (García, X. M. 2016).

El Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario - ApSAC enfatiza la intervención en el territorio, la implicación en la causa del otro y el compromiso con el bien común, considerando de esta manera la dimensión política del quehacer educativo. Freinet defendió que los niños aprenden en la medida que intervienen en los medios de los que participan y que darles la oportunidad de actuar en el entorno es el mejor recurso pedagógico para garantizar su aprendizaje (Freinet, 1969, p.85). En la integración aprendizaje-servicio y educación ambiental, los contenidos curriculares deben ser abiertos, flexibles, renovables y un marco, no una sujeción, ni un “código imperativo” (Bourdieu, P. 1997). Las instituciones educativas debemos incluir pedagógicas activas como el ApSAC, que permiten aprender en la vida, razón por la cual estos aprendizajes se resisten mucho más al olvido que los aprendizajes que tienen lugar de manera aislada y descontextualizada (García, X. M. 2016).

Es importante diferenciar el Aprendizaje de Servicios (también conocida como pedagogía de la experiencia) con carácter ambiental de otras metodologías usadas frecuentemente en la educación ambiental clásica como los servicios comunitarios, las iniciativas solidarias y el trabajo de campo como se evidencia en la figura 40.

Figura 33.
Diferencias entre servicios y aprendizajes.



Fuente. Puig, Batlle, Bosch y Palos (2007, p. 24)

Puig, Batlle, Bosch y Palos (2007, p. 24) explican la gráfica anterior a partir de una revisión a cada uno de los cuadrantes que la conforman como se muestra en la tabla 17:

Tabla 18.

Los cuadrantes del APS según Puig, Batlle, Bosch y Palos (2007)

Primer cuadrante	Segundo cuadrante	Tercer cuadrante	Cuarto cuadrante
“El primer cuadrante se define por un servicio de calidad y un aprendizaje poco sistematizado y poco integrado: el servicio se prioriza al aprendizaje, como en el caso del voluntariado escolar. Estamos ante un ejemplo de pedagogía de la experiencia cuya principal intención es promocionar la ayuda a los demás y lograr con ello cierta formación cívica y ética. No cabe duda de que durante la realización de la actividad voluntaria se aprenden informalmente algunas cosas, pero este no es el objetivo de la propuesta. Estamos ante una buena actividad que prioriza el servicio.” (p. 24)	“El segundo cuadrante se define por un servicio de calidad y un aprendizaje sistematizado y bien integrado: tanto el servicio como el aprendizaje quedan priorizados, tal como ocurre en el APS. Un ejemplo de pedagogía de la experiencia que tiene una doble intención: servir a la comunidad y lograr ciertos aprendizajes. Es decir, obtener una formación tanto cívica como académica. Como ya sabemos el APS es una actividad que vincula servicio y aprendizaje, y lo hace patente con un guion entre las dos palabras para mostrar que estamos ante un único concepto distinto a los dos anteriores a partir de los cuales se forma.” (p. 24 – 25)	“El tercer cuadrante se define por un servicio de baja calidad o inexistente y un aprendizaje sistematizado y bien integrado: se prioriza el aprendizaje por encima del servicio, como ocurre en los casos de la investigación de campo o de laboratorio, algunos trabajos por proyectos y las prácticas universitarias. Estamos también ante ejemplos de pedagogía de la experiencia cuya pretensión principal es lograr un mejor aprendizaje por parte del alumnado sin reparar en el posible servicio que puedan llegar a prestar durante su periodo de prácticas o con posterioridad a la investigación que realicen. Se trata pues de una fructífera actividad experiencial basada en el aprendizaje.” (p. 25)	“El cuarto cuadrante se define por un servicio de baja calidad o inexistente y un aprendizaje poco sistematizado y poco integrado: ni el servicio ni el aprendizaje quedan priorizados. Se trata de situaciones en que el servicio está mal organizado o casi no existe y tampoco hay oportunidades de aprender y reflexionar sobre lo que se está realizando.” (p. 25)

Fuente: Autora a partir de Puig, Batlle, Bosch y Palos (2007, p. 24-25).

La pertinencia de la inclusión de la cuestión ambiental a la metodología del Aprendizaje Servicio radica en el siguiente postulado que fue enunciado por Puig, Batlle, Bosch y Palos (2007): “todos sus protagonistas pueden obtener beneficios de su puesta en funcionamiento. Por lo tanto, vamos a ver en qué medida los jóvenes, el profesorado, los equipos directivos y el clima de los centros, así como las entidades de la comunidad que colaboran en la realización del servicio consiguen algún tipo de mejora gracias precisamente a su participación en procesos de APS.” (p. 26).

Como se ha expuesto en varias oportunidades, como comunidad educativa se tiene una responsabilidad especial con la construcción tanto de pensamiento como de la promoción de acciones ambientales sustentables, capaces de transformar el rumbo de sociedad que va hacia la destrucción, por unas acciones respetuosas con la naturaleza y todos sus elementos. La filosofía del Aprendizaje Servicio, al poner en contacto a todos los participantes con los problemas reales del entorno educativo, puede potenciar esas sensibilidades a partir de la experiencia directa con el mundo. La comunidad educativa no es un ente aislado, sino integrado a todas las dimensiones del vivir planetario. Y una pedagogía de la experiencia que nos ponga en contacto con las fibras del mundo de vida, es un aporte significativo para que todos los participantes comprendan qué significa vivir en las condiciones de la vida.

Y aquí radica el principal aporte del Aprendizaje Servicio con perspectiva ambiental, y reside precisamente en el hecho de que nos pone a pensar, reflexionar y conocer sobre la vida. Sobre su complejidad y múltiples formas de expresión. Nos recuerda que la vida no solo está por fuera y dentro de cada uno. Y conocer la vida implica procesos pedagógicos muy poderosos que sea capaz de mostrar de modo didáctico, práctico e innovador la grandeza de mundo del que se hace parte.

Los profesores podrán comprender, lo complejo que es abordar las cuestiones de la vida y del ambiente, y se verán forzados a proponer estrategias didácticas que sean efectivas para poner en funcionamiento la educación ambiental con al aprendizaje servicio. Esto implicará que tenga que desarrollar todas sus capacidades pedagógicas construidas a lo largo del ejercicio de su oficio como educadores. Se compenetrarán con su labor educativo.

Los estudiantes podrán comprender de modo directo, la complejidad de lo ambiental y la grandeza del mundo del que hacen parte. No solo será un conocimiento teórico sino a su vez práctico y propositivo, pues se verán abocados a pensar, reflexionar, proponer o producir innovaciones tecnológicas, sociales, comunitarias, capaces de dar solución a problemas reales de la comunidad. La institución se verá beneficiada por estos desarrollos logrados por profesores y estudiantes, y adquirirá un reconocimiento social de ser entidades al servicio de y para la comunidad. Pero, además, logrará que su cuerpo profesoral adquiriera experiencia, reconocimiento, mientras aportan por un mundo del buen vivir.

La comunidad se verá beneficiada por los aportes de los profesores, los estudiantes y por la presencia de la institución en general. La comunidad comprenderá que puede contar con todo un grupo de seres humanos que se están formando para la vida y para el respeto de la vida. La comunidad también ingresará en procesos de sensibilización, educación y transformación con el ejemplo que recibe de la comunidad educadora que la acompaña. Se beneficia el planeta, al experimentar la construcción de unos ciudadanos responsables y sensibles a las problemáticas ambientales y ecológicas, que, con ingenio, amor, responsabilidad y compromiso, trabajaran mancomunadamente para sanar sus heridas.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con la caracterización de los PRAES, se puede identificar que estos poseen una visión reduccionista de la problemática ambiental. Ésta es analizada sólo desde la dinámica natural (ciencias naturales y la ecología), y no se analiza como el resultado de las interacciones e interdependencias entre la realidad natural, social, cultural y económica. Es importante recordar que para comprender la complejidad ambiental es necesario la integración de los aspectos físicos, biológicos, ecológicos, sociales y culturales. Todo un tejido, un entramado de dimensiones múltiples interconectadas e interdependientes. Un proceso educativo interesado en abordar la complejidad ambiental tendría que ser por tanto interdisciplinario, relacional, complejo y sistémico. Desconocer esto en el ejercicio de la educación ambiental produce una serie de vacíos, además de reducir todo un conocimiento que es complejo a una dimensión disciplinar.

En el caso de la recopilación documental se pudo evidenciar que los proyectos ambientales en el municipio de San Agustín son liderados por los docentes de Ciencias Naturales, y no se evidencia un diálogo permanente entre estos con las áreas del conocimiento y los saberes del entorno comunitario, razón por la cual no se llega a comprender la problemática ambiental desde un punto de vista global y sistémico. Los PRAE se encuentran contextualizados respondiendo a las necesidades e intereses propios de la institución (embellecimiento, ornato, delimitación de predios mediante cercas vivas, apropiada disposición de residuos sólidos, conocimiento, cuidado y conservación de la biodiversidad), sin embargo, no se aprovecha las problemáticas y potencialidades del contexto actuando como elemento integrador del currículo.

Del mismo modo, son PRAES que miran más hacia adentro de la institución sin ningún tipo de contacto con el exterior. Al no lograr ese contacto, esa integración, con el entorno socioambiental inmediato, estos PRAES pierden la posibilidad de lograr mejores empoderamientos cívicos de parte de los estudiantes y mejores aportes a la realidad social y comunitaria. Es decir, que unos PRAES articulados al contexto y a los entornos inmediatos pueden ser más efectivos en la integración de su comunidad académica en la construcción de una sociedad civil y de unos ciudadanos comprometidos y practicantes de una ética de la responsabilidad, del cuidado y del respeto. La ética ambiental se construye con el ejemplo, la solidaridad, el reconocimiento de la existencia del otro, el respeto, el cuidado, la empatía y la

colaboración. También, cuando se logra comprender que, como ciudadanos, hacemos parte de esa inmensa diversidad biológica y sociocultural del mundo, y que de alguna manera como seres sociales, somos seres que con la propia existencia aportamos a construir a ese mundo.

La estrategia educativa de Educación Ambiental requiere integrar conocimientos, saberes, experiencias de vida, emociones y motivaciones. Estrategias capaces de poner en conexión el mundo interno del mundo escolar con el mundo social comunitario. Integrar estos dos mundos, es potenciar las posibilidades hacia un cambio real y efectivo. Hacia un cambio de conciencia y de comprensión. Es activar la responsabilidad institucional, como responsabilidad cívica y ciudadana. Es conectar la biografía de la escuela, con la de los niños y niñas y la comunidad. Es ponerlos en contacto con el mundo real, que supera los contenidos y se enfrenta a la cotidianidad. Para ello, se requiere de estrategias que potencien ese encuentro, ese diálogo de saberes y de realidades, esa integración de espacios escolares con los espacios comunitarios. Por ello, la importancia de la implementación del Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario –ApSAC.

El Aprendizaje Servicio Ambiental Comunitario –ApSAC, como estrategia educativa refuerza el impacto de las instituciones educativas en el entorno, potenciando el trabajo en red y la cohesión social en nuestras poblaciones y mejorando la imagen social de los colegios al mostrar su capacidad de generar cambios prácticos en el entorno. Puesto que el contacto con la realidad estimula el compromiso ético y social, dando la oportunidad a los estudiantes de plantear su aporte a la mejora de su comunidad. Asimismo, el contacto con la realidad y la búsqueda de aspectos sobre los que intervenir nos permite siempre una pedagogía de la mirada (Puig, 2015), para la acción y transformación de los contextos.

Una escuela es una escuela para la vida, cuando establece vínculos con entidades del entorno y permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos, participar en espacios reales, ejercitar la capacidad de “hacer que pasen cosas” e impulsar cambios (Subirats, 2002), incrementando así sus oportunidades de formación científica, personal y cívica. El potencial educativo de un municipio depende, en gran medida, de la capacidad de sus instituciones (educativas, comunitarias, ambientales, gubernamentales) para establecer vínculos y alianzas, para ofrecer a los estudiantes experiencias que les permitan crear vínculos personales e implicarse en la vida

colectiva, asumiendo responsabilidades y participando de manera activa en la transformación de su territorio. Desde el punto de vista pedagógico, considerar el medio social como parte del medio educativo y asumir el reto de intervenir en su transformación recoge el mejor legado de la pedagogía crítica, aquella que trasciende un cierto ensimismamiento de la denuncia y avanza hacia posiciones más activas y comprometidas con la optimización de la vida social.

Igualmente, de acuerdo al cuestionario a estudiantes se pudo identificar que las actitudes y comportamientos de esta población en los entornos naturales es negativa, puesto que, no le dan importancia al cuidado y conservación del ambiente, además, no tienen el conocimiento necesario para activar acciones en pro de la conservación de éste.

La educación ambiental debe insertarse dentro de un concepto curricular abierto, innovador y flexible a los cambios que se operen en el contexto educativo y cultural, entendiéndose como proyecto a investigar, en el que los participantes puedan desarrollar sus habilidades y relacionarlas con conocimientos. Actualmente existen instituciones educativas que aplican metodologías didácticas que aíslan artificialmente elementos que en realidad están relacionados y fragmentan en conocimiento en disciplinas, impidiendo a los estudiantes comprender la complejidad de la crisis ambiental, la escuela debe estar arraigada a la vida de la comunidad y la enseñanza, para ser significativa y auténtica, debe echar raíces en el medio social en el que se desarrolla (Freinet, 1969). Puesto que desde el punto de vista pedagógico está demostrado que aquello que se aprende en la vida, resiste mucho más al olvido que los aprendizajes que tienen lugar de manera aislada y descontextualizada (García, X. M. 2016).

La educación ambiental, en su especificidad, por su finalidad y por los procesos que desencadena, se presenta como un importante factor de cambios: en el ambiente, al contribuir a mejorar su estado de deterioro, al proteger la biodiversidad, respetándolo, preservando lo, y en la gente, al estimular las a desarrollarse cognitiva, afectiva, social y moralmente, a modo de forjar nuevas relaciones con el medio de vida (Sauvé, 1994).

5.1 Recomendaciones

Se recomienda a la alcaldía municipal de San Agustín:

- ✓ Crear la política ambiental municipal, con la participación activa de actores institucionales y comunitarios;
- ✓ Socializar y aplicar la política pública ambiental municipal;
- ✓ Incrementar el número de beneficiarios de las comunidades y las instituciones educativas en actividades de educación ambiental informal sobre concienciación ambiental;
- ✓ Fortalecer la educación ambiental como gestora de una cultura ambiental y como herramienta pedagógica para la solución de problemáticas ambientales;
- ✓ Consolidar las formas de participación ciudadana, así como los mecanismos de convocatoria para la gestión ambiental municipal.

A las demás instituciones educativas del municipio

- ✓ Incluir la dimensión ambiental en el Proyecto Educativo Institucional;
- ✓ Implementar un programa de alfabetización ambiental dirigida a los docentes, administrativos y directivos de la Institución;
- ✓ Utilizar las problemáticas y potencialidades del contexto, puesto que este actúa como elemento integrador del currículo;
- ✓ Establecer vínculos con entidades del entorno y permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos, participar en espacios reales, ejercitar la capacidad de “hacer que pasen cosas” para impulsar cambios (Subirats, 2002).

A la I.E. Carlos Ramón Repizo Cabrera:

- ✓ Continuar sistematizando la experiencia “Articulación de la educación ambiental formal e informal para la educación y la acción ambiental”;
- ✓ Mantener la ambientalización curricular y seguir promoviendo el trabajo interdisciplinario;

- ✓ Inscribirse en las diferentes convocatorias departamentales (Corporación Autónoma del Alto Magdalena) y nacionales (Ministerio de Educación Nacional) para visibilizar la experiencia.
- ✓ Conformar el grupo ecológico ambiental del colegio y por medio de resolución institucionalizarlo.
- ✓ Seguir trabajando con los diferentes actores institucionales en pro de la formación de conciencia ambiental en la comunidad educativa.

Finalmente: “Lo que cuenta en verdad, en la protección de los cóndores y de sus congéneres, no es tanto que nosotros tengamos necesidad de cóndores, es que nosotros tenemos necesidad de desarrollar cualidades humanas que son necesarias para salvarlos, pues son estas mismas cualidades, las que nos hacen falta para salvarnos a nosotros mismos”

(McMillan, I. 1968)

BIBLIOGRAFÍA

- **Básica**

Aguilar, y González. (2008). Reestructuración del módulo de genética del museo de los niños (Bogotá, Colombia): una forma de promover el museo como espacio en el que es posible aprender jugando. Bogotá Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

Ajzen, I., y Fishbein, M. (1980): «Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior», Behavior and Human Decision Processes, 50 (2), 179-211.

Ajzen, I. (1991): «The theory of planned behaviour», Organizational Behaviour and Human Decision Processes, 50, 179-211.

Álvarez, A. (1990) “Taller de educación ambiental para profesores de comunidades cercanas a las áreas naturales protegidas”. Primera parte. Sensibilización a la Naturaleza. Ponencia presentada en el I Congreso Panamericano de Conservación de la Vida Silvestre a través de la Educación. Caracas.

Álvarez, O. C. (2014). Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. Revista iberoamericana de educación, 35(1), 1-7. Consultado el 26 de enero de 2020 Recuperado de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/794Covas.PDF>

Álvarez y Caro. (2014). Educación Ambiental para el conocimiento y valoración de la Rana Andina *Dendropsophus labialis* (Anura: Hylidae) en el Parque Arqueológico las Piedras del Tunjo. Facatativá (Colombia). Bogotá Colombia: Universidad Pedagógica. Recuperado de: <https://facatativateamo.com/pdf/pdf2/La-Rana.pdf>

Álvarez Suárez, P., y Vega Marcote, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles: implicados para la educación ambiental. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/33117>

- Alzate Patiño. (1995), El dimensionamiento de la problemática ambiental. Revista Universidad de Córdoba, núm 8, Montería (Colombia), pp. 69-81.
- Antunes, Á. y Gadotti, M. (2016). La ecopedagogía como la pedagogía indicada para el proceso de la Carta de la Tierra. La Carta de la Tierra en acción. Hacia un mundo sostenible. Amsterdam: Kit Publishers, 141-143.
- Arias Cardona, A. M., Maya, E., Patricia, E., y Rendón López, L. M. (2015). Caracterización de los procesos educomunicativos de las instituciones educativas que conforman la red de proyectos ambientales escolares (red PRAE). Producción+limpia, 10(1), 105-118.
- Arredondo, V. (1990). Planeación educativa y desarrollo. Aproximación crítica a la educación formal e informal en los países del Tercer Mundo. Pátzcuaro, México: OEA y CREFAL: México.
- Arroyo Ilera, Fernando y Pérez Boldo, Amparo. Consideraciones sobre educación ambiental: Sociedad, economía y medio ambiente. En: Tarbiyá: Revista de investigación e innovación educativa N° 17(sep – dic, 1997). España: Universidad Autónoma de Madrid, p. 9. ISSN 1132-6239.
- Aubert, A.; Flecha, A.; García, C, R. y Racionero, S. (2018). Aprendizaje dialógico en la Sociedad de la Información. Barcelona: Hipatia.
- Bamberg, S., (2013) “How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question”, Journal of environmental psychology, 23, p. 21-32.
- Bernal Cano, Y. (2018). Enfoques de desarrollo y prácticas educativas en Proyectos Ambientales Escolares–PRAE–. Recuperado el 15 de junio de 2020 de http://45.5.172.45/bitstream/10819/6193/1/Desarrollo_Educacion_Ambiental_Bernal_2018.pdf
- Blanco Vargas, Rafael. (2018) Agenda Ambiental de la Ciudad de México. Recuperado el 09 de abril de 2019

http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire-2011-2020-anexos/documentos/1-docs_agenda_ambiental_cd_mexico.pdf

Boff, L., y Valverde, J. (2012). El cuidado esencial ética de lo humano, compasión por la tierra (No. 177 B6).

Bourdieu, P. (1997). Capital cultural, escuela y espacio social. Siglo xxi.

Caride, J. A. y Meira, P. Á. (2014): Educación Ambiental y Desarrollo Humano. Ariel, Barcelona, pp. 269. ISBN: 84-344-2634-X.

Chuliá, Elisa (1995), La conciencia ambiental de los españoles en los noventa. ASP Research Paper 12 (a).

Coll, C. (2001) “Las Comunidades de Aprendizaje y el futuro de la educación. El punto de vista del Forum Universal de las Culturas”. En: Simposium Internacional sobre las Comunidades de Aprendizaje. Forum Universal de las Culturas Barcelona – 2004. Octubre. Barcelona, España.

Corbetta, S. (2015). Pensamiento ambiental latinoamericano y educación ambiental. Revista del Plan Fénix. Voces en el Fénix. Voces de la Tierra, 6(43).

Corraliza, J. A., Berenguer, J., Moreno, M., y Martín, R. (2014). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad, 106-120.

Cruz Herrera, L.A. (2017). Estrategia pedagógica para la implementación de la educación ambiental en estudiantes de básica secundaria de la ciudad de Neiva promoviendo la conservación de los ecosistemas estratégicos (Tesis de Maestría). Universidad Surcolombiana, Neiva, Colombia

Curiel, V. A. L. (2015). La Educación en Línea como Estrategia para la Formación de Educadores Ambientales (Doctoral dissertation, Universidad Veracruzana).

- Delors, J., (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional para la Educación del Siglo XXI.
- Díaz. (2017). Parque arqueológico "Las piedras de Tunjo". Escenario de cultura, recreación y valores ecosistemicos. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Parque%20Arqueol%C3%B3gico%20Las%20Piedras%20de%20Tunjo%20(1).pdf
- Dunlap, R.E. & Van Liere, K.D. (1978). The New Environmental Paradigm: a proposed instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Durán, D. (2001). Manual de capacitación docente. Escuela, ambiente y comunidad. Integración de la educación ambiental y el aprendizaje servicio. Ed. Fundación Educambiente. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Diana_Duran7/publication/261933735_Escuela_ambiente_comunidad_y_educacion_geografica/links/5aafadae0f7e9b4897c0c319/Escuela-ambiente-comunidad-y-educacion-geografica.pdf
- Eagly, A.H. y Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- Escobar, A. (2019). *Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*. Editorial Universidad del Cauca.
- Fernández, A., Conde, J. (2016). La Ecopedagogía en la formación inicial de maestros. *Investigación en la escuela* (71) 39-49.
- Fernández. O. L. (2012). *Educación no formal y juventud en el departamento de Caldas*. (Tesis de postgrado) Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
- Filippopoliti, A., y Koliopoulos, D. (2014). Informal and Non-Formal Education: An Outline of History of Science in Museums. *Science y Education*, (23), 781–791. doi: 10.1007/s11191-014-9681-2

- Follari, R. (1999) "La interdisciplinariedad en la educación ambiental" Tópicos en educación ambiental Vol. 1, No. 2 agosto.
- Fransson, N., y Gärling, T. (1999). Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of environmental psychology*, 19(4), 369-382.
- Freinet, C. (1969). *La psicología sensitiva y la educación*. Troquel.
- Freire, P. (2013). *A la sombra de este árbol*. Barcelona, El Roure
- García, A. (2015) *Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible*. La Habana.
- García, X. M. (2016). *Proyectos con alma: Trabajo por proyectos con servicio a la comunidad (Vol. 319)*. Grao.
- Gomera, A. (2018). *La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario*. Centro Nacional de Educación Ambiental, 1-8.
- González Gaudiano, E., y Arias Ortega, M. Á. (2014). *La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad*. *Perfiles educativos*, 31(124), 58-68. Consultado el 23 de septiembre 2019. Recuperado de: <http://www.anea.org.mx/docs/Arias-ActosFallidosHorizontes-EA.pdf>
- Guillén, M. M. C. (2019). *El aprendizaje dialógico: Transformación de la escuela en el marco de la implementación de comunidades de aprendizaje en Ecuador (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Madrid)*.
- Gutiérrez, J. (1995). *La educación ambiental: fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*, Madrid, La Muralla.
- Gutiérrez, José y Pozo, (2016), "Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en Revista

Iberoamericana de Educación, N° 41, pp. 21-68. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie41a01.pdf>

Hernández, A. (2015). Análisis de la Gestión Ambiental desde la Perspectiva de la Gobernabilidad Ambiental en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal de la Ciudad De Bogotá D.C. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/politica/tesis459.pdf>

Hernández, R.; Fernández, C. Y Baptista, P. (2014) Metodología de la Investigación (5ª Edic). McGrall Hill.Hernández

Hernández Sampieri, R. (2016,). El matrimonio cuantitativo cualitativo: el paradigma mixto. En J. L. Álvarez Gayou (Presidente), 6º Congreso de Investigación en Sexología. Congreso efectuado por el Instituto Mexicano de Sexología, A. C. y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México.

Hueso, O. H., y Arce, L. S. (2019). La educación ambiental desde la interdisciplinariedad en la Educación Básica Secundaria. Revista Científica Agroecosistemas, 7(1), 17-25. Recuperado el 04 de abril de 2020 de: <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/255/279>

ICAHM. (1990). Parques Arqueológicos Nacionales. Obtenido de Instituto Colombiano de Antropología e Historia: <http://www.icanh.gov.co/index.php?idcategoria=1203>

ICOM. (2013). Código de Deontología del ICOM para los Museos. Obtenido de http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/code_ethics2013_es.pdf

Instituto de Estudios Sociales Avanzados (2001). Ecobarómetro de Andalucía 2011. Recuperado en noviembre de 2019 de www.iesa.csic.es.

Jiménez, A., y Williamson, D. (2014). The heart of the matter: Infusing sustainability values in education: Experiences of ESD with the Earth Charter. San José, Costa Rica: Universidad para la Paz.

- Jiménez, M. y De La Fuente, R. (2015). Defining and measuring environmental consciousness. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 68(3), 731755. doi:10.3989/ris.2008.11.03.
- Kearney, Nick, 2001, Comunidades de aprendizaje: un enfoque pedagógico de futuro. Consultado en: <http://www.camafu.org.mx/index.php/alianzas-estrategicas-comunidades-y-redes-/articles/comunidades-de-aprendizaje-un-enfoque-pedagogico-de-futuro.html>
- Leff, E. (2000). Ambiente y articulación de ciencias. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. Siglo xxi. (2° ed, p. 27-87). México: siglo XXI.
- Leff, E. (2013). Discursos sustentables. Siglo XXI Editores México.
- Luján. E. (2014). La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximaciones teórico-prácticas. *Revista Educación*, 101-118.
- Martínez, A. (2015). *Ética Ambiental*. Universidad de Valladolid.
- Martínez Pérez, C. M. (2014). La educación ambiental para el desarrollo del trabajo comunitario en las instituciones educativas.
- Martínez, Roger (2012). “Ensayo crítico sobre educación ambiental” en *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, No. 24, Vol. 12, 70-104, en: <http://www.dialogoseducativos.cl/revistas/n24/martinez>, recuperado: 28/01/2014.
- Meira Cartea, P. Á. (2013). Problemas ambientales globales y educación ambiental: Una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. *Revista Integra Educativa*, 6(3), 29-64.
- Medina Llerena, K. I. (2015). Fortalecimiento de la conciencia ambiental de las estudiantes del v ciclo del nivel de educación primaria de la ie escuela Ecológica Urbana San Lázaro 40020 mediante la realización de proyectos ecológicos Arequipa-2014.

MEN. (2007). Lineamientos Curriculares. Magisterio.

Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental SINA. Bogotá D.C. Extraído de http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf

Ministerio de Educación Nacional (MEN) (agosto- septiembre, 2005). Al Tablero N° 36. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

Ministerio Nacional de Educación (2016). Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026. Imprenta Nacional.

Ministerio del Medio Ambiente y MEN. (2002). Política nacional de educación ambiental SINA. Recuperado de http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf

Méndez, V., Guadalupe, P., Piñera, N., y Montoya Gómez, G. (2014). Análisis de los valores ambientales en el Parque Nacional y Zona de Monumentos Arqueológicos Palenque, Chiapas (No. TE/333.714097275 V4). Recuperado de: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=sibe01.xisymethod=postyformato=2ycantidad=1yexpresion=mfn=023599>.

Menoyo, M. Á. M. (2013). La Carta de la Tierra: un referente de la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible. *Revista de educación*, (1), 239-262.

MMA. (2018). Educación Ambiental. Obtenido de Minambiente: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=379:planta-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-6>

Morin, E. (2002). *Dialogue sur la connaissance*. Gémenos: Editions de l'Aube.

- Mora, M., Riquelme, A., Troncoso, C., y Escobar, A. (2018). Validación de una Matriz para Evaluar Monografías en Estudiantes Universitarios. *Formación universitaria*, 11(1), 63-76. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100063>.
- Novo Villaverde, María (2015). Educación ambiental y educación no formal: dos realidades que se realimentan. *Revista de Educación*, (338), 145-165. Recuperado el 09 de abril de 2019 de http://www.temaiken.org.ar/imagenes/archivos/2019-05/345-re338_10.pdf
- Novo, María (1998) “La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas” Ediciones UNESCO, editorial Universitas.
- Novo, M., y Murga, M. Á. (2010). Educación ambiental y ciudadanía planetaria. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 7, 179-186. Recuperado el 09 de abril de 2019 de <https://www.redalyc.org/pdf/920/92013009003.pdf>
- Orellana, I. (1999). La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement: une nouvelle stratégie dans un processus de changements éducationnels. *Éducation relative à l'environnement: Regards-Recherches-Réflexions*, 1, 225-231.
- Orellana, I. (2001) “La Comunidad de Aprendizaje en educación ambiental. Una estrategia pedagógica que abre nuevas perspectivas en el marco de los cambios educacionales actuales”. En: *Tópicos en Educación Ambiental*. México. 3 (7): 43-51.
- Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. Suny Press.
- Páez, J. A. (2017). *Educación Ambiental*. Atlante.
- Pérez, J. (2018). Qué significa lineamiento. Recuperado de: <https://definicion.de/lineamiento>.
- Pineda. (2012). Diseño de un guión dirigido a los intérpretes ambientales que permita establecer algunas relaciones entre el ambiente, la historia y el patrimonio

arqueológico del parque “las piedras del tunjo” de Facatativá. Bogotá Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

- Preston, N. (2010). El porqué y el qué de la educación para el desarrollo sostenible. Editores: Rick Clugson y Mirian Vilela Traductora: Bianchinetta Benavides Segura, 4(2), 53. Recuperado de: <https://cartadelatierra.org/wp-content/uploads/2018/06/EDS-Revista-Traduccion-UNA.pdf#page=53>
- PNEA. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental. Ministerio de Ambiente. Bogotá, D.C.
- Penagos, W. M. M. (2009). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*, (26). Obtenido de *Revista Universidad Pedagógica*: Recuperado de: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/416/416>
- Puig, J. M., Battle, R., Breu, R., Campo, L., De la Cerda, M., y Gijón, M. Rubio, L.(2015). 11 ideas clave: ¿Cómo realizar un proyecto de aprendizaje servicio? Graó.
- Querol, M^a A. (1993): "Filosofía y concepto de Parque Arqueológico". En Seminario de Parques Arqueológicos (Madrid, 13, 14 y 15 de diciembre de 1989): 13-22. Ministerio de Cultura (ICRBC). Madrid.
- RAE. (2011). Formación y Sensibilización Ambiental. Obtenido de AulaFácil: <https://www.aulafacil.com/cursos/medio-ambiente/educacion-para-la-sostenibilidad-ambiental/formacion-y-sensibilizacion-ambiental-119973>
- Redondo Moralo, F., y García Rivera, G. (2017). Lecturas ecológicas y emoción a través de los cuentos tradicionales: proyecto dirigido al alumnado de primaria y con dificultades específicas de aprendizaje. Obtenido de: Repositorio institucional Universidad de Extremadura. Recuperado de: <http://dehesa.unex.es/handle/10662/9350>

- Relaño Rigual, L. (2016). Estrategia pedagógica de educación ambiental comunitaria (Doctoral dissertation, Tesis de Doctorado. La Habana, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona).
- Rengifo, B., Quitiaquez, L., y Mora, J. (7 de Mayo de 2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Obtenido de XII Coloquio de Geotritica: Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Restrepo, G. A. F. (2014). La Educación Ambiental: Una Apuesta Hacia La Integración Escuela-Comunidad. Praxis y Saber, vol. 3, núm. 5, enero-junio, pp. 79-101 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Boyacá, Colombia.
- Reyes Barrera, D. M. (2014). Programas de educación ambiental no formal ¿creando conciencia o sólo informando a la población?: el caso del Programa de Ecoparque, Tijuana, Baja California, 2004-2008 (Doctoral dissertation, Tesis para obtener el grado de Maestría en Administración Integral del Ambiente, CICESE, Ensenada, BC, México).
- Reynoso. (2013). Los museos de ciencia en la sociedad de la información y el conocimiento. La educación en el museo, objeto de investigación. El museo y la escuela conversaciones de. Medellín Colombia: Parque Explora.
- Rodríguez, B. y. (2002). La Observación y el Diario de Campo en la Definición de un Tema de Investigación. Obtenido de El diario de campo: <https://escuelanormalsuperiorsanroque.files.wordpress.com/2015/01/9-la-observacion-y-el-diario-de-campo-en-la-definicion-de-un-tema-de-investigacin.pdf>
- Rodríguez, A. E., Ramos, I. C., y de la Fuente, H. M. (2012). Modelo de educación ambiental para el nivel medio superior, en la región Puebla-Tlaxcala, México: un enfoque por competencias. Revista Iberoamericana de Educación, (55/4).
- Salazar de Saravia Elda Elena (2015), Los parques como recursos naturales para la educación ambiental. Universidad de San Carlos. p. 95.

- Sampieri, H., Collado, R. F., & Lucio, C. B. (2014). *Pilar. Metodología de la investigación*.
- Sauvé, L. *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. Montreal: Universidad de Québec, 2004. p.3,17 En : http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/areas_descargas/sauve01.pdf. Consulta Web 5-06-2008.
- Sauvé, L., y Orellana, I. (2011). *El aporte de la Investigación Crítica en Educación Ambiental ante un contexto en mutación*. Recuperado el 09 de abril de 2019 de http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_2/5/1.Orellana_y_Sauve.Pdf
- Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental. A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Recuperado el 25 de enero de 2020 de http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/2014-Docs/Libro_Anexo1.pdf.
- Sauvé, L. (2017). *Educación Ambiental y ecociudadanía: un proyecto ontogénico y político*. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 261-278. Recuperado el 25 de enero de 2020 de <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/7306>.
- Solís Espallargas, M. D. C. (2012). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible intercultural desde un enfoque de género*.
- Strickland, T. (2009). *Ecology, the environment and children's literature*. En J. Harding, E. Thiel y A. Waller, *Deep into Nature: ecology, environment and children's literature*. Lichfield: Pied Piper Publishing, 17-19.
- Subirats i Humet, J. (2002). *Gobierno local y educación: La importancia del territorio y la comunidad en el papel de la escuela*. Ariel.
- Taylor, y Bogdan. (1984). *Entrevista no estructurada o abierta*. Obtenido de http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/pdf/cualitativa/recogida_datos/recogida_entrevista.pdf

- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental education research*, 1(2), 195-212.
- Torres, C., y Pareja, J. A. (2007). *La educación no formal y diferenciada. Fundamentos didácticos y organizativos.*
- Torres, M. (2002). *Incorporación de la dimensión ambiental en zonas rurales y pequeño urbanas del país. Reflexión y acción: el diálogo fundamental para la educación ambiental. Teoría y práctica* Bogotá, DC: MEN-MMA.
- Torres Carrasco, M. (1996). *La dimensión ambiental. Un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos ambientales escolares. Serie Documentos Especiales.* Santafé de Bogotá, DC.
- Torres, R. (2013). 'Comunidad de Aprendizaje, Repensando lo educativo desde el desarrollo local y desde el aprendizaje'. Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje, llevado a cabo en Barcelona, España, 1-8. Recuperado el 01 de julio de 2018, de http://www.estudiosindigenas.cl/educacion/aprendizaje_vida_comunidad_aprendizaje_esp.pdf.
- Torres, J. (1994). *Globalización e interdisciplinariedad. El currículo integrado.* Editorial Morata.
- Trilla, Gros, López, y Martín. (2013). *La educación fuera de la escuela. Ambitos no formales y educación social.* Ariel educación.
- Trujillo, L., y Valbuena, E. (10 de Diciembre de 2015). ¿Educación No Convencional, No Formal O Informal?. *Emergencia en el Marco de Investigación con tres Licenciados en Biología.* Obtenido De <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/3750/3334> .
- UNESCO. (1980). *Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi.* París: UNESCO.

- Universidad de Carabobo. (2007). Manual de Normas de Presentación del Informe de Investigación. Bárbula: Departamento Formación Integral del Hombre.
- Uzzell, D. L., Rutland, A. y Whistance, D. (1995). Questioning Values in Environmental Education. En Y. Guerrier, N. Alexander, J. Chase y M. O'Brien, Values and the Environment (pp. 172-182). Chichester: Wiley.
- Vázquez, G. (1998). La educación no formal y otros conceptos próximos . Arien educación.
- Viga M. D., Dickinson F. (2015). Participación comunitaria y educación ambiental para la construcción de una cultura ambiental responsable, en Avance y Perspectiva 24(4): 13-21.
- Vigotsky, L. S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Grijalbo.
- Vilches Norat, M. D. L. Á. (2016). Ecopedagogía y el programa de eco-escuelas en Puerto Rico: Propuesta para la integración de la carta de la tierra. Recuperado el 16 de mayo de 2019, de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/42150>.
- Villarini, A. (1996). El currículo orientado al desarrollo humano integral. Puerto Rico: Biblioteca de Pensamiento.
- Wigodski, J. (2010). Metodología de la Investigación. Obtenido de <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>
- Zajonc, R. B., y Markus, H. (1982). Affective and cognitive factors in preferences. Journal of consumer research, 9(2), 123-131.
- Zimmermann, M. (2005). Ecopedagogía: el planeta en emergencia. Ecoe Ediciones.
- Zimmermann, M. (2013). Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia. Ecoe Ediciones.

Zingaretti, H. (2008). La ecopedagogía y la educación de los niños. Ponencia, X Congreso Nacional Repensando la niñez en el siglo XXI. Universidad Nacional de CUYO, Argentina.

- **Complementaria.**

Alvear, M.A. et al. (2017). La lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje en la dimensión lógico-matemático para niños y niñas de grado transición en la corporación Instituto Educativo del Socorro, Sede Villas de la Candelaria en la ciudad de Cartagena de Indias (tesis de pregrado). Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.

Arriagada, I. (2001). Familias latinoamericanas, Diagnóstico y políticas en los inicios del nuevo siglo. Serie Políticas Sociales, CEPAL.

Bonachía, M.J., Ojeda, J. y Oyón, M.L. (2000). El cuento como transmisor de valores: Warm fuzzy tale y Le conte chaud et doux des chaudoudoux. Contextos educativos, 139-146.

Castillo, A. (2001). Comunicación para el manejo de ecosistemas. Tópicos en educación ambiental, 3(9), 41-54.

Collado, y Corraliza. (2017). Conciencia ecológica y bienestar en la infancia.

Dunlap, R. E. (1991). Public (environmental) Opinion in the 1980s: Clear Concensus, Ambiguous Commitment. Environment, 32-33, 10-15.

Espejel Rodríguez, A., y Flores Hernández, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. Revista mexicana de investigación educativa, 17(55), 1173-1199.

Espinet, M.E. (1995). El papel de los cuentos como medio de aprendizaje de las Ciencias en la Educación Infantil. Aula de innovación educativa, 44, 59-64.

- González, Gil, y Vilches. (2012). Los museos de Ciencias como instrumentos de reflexión sobre los problemas del planeta. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 98-112.
- Huertas Gómez, R.M. (2006). Literatura Infantil: El cuento y su valor educativo. En Miraflores Gómez, E. y Quintanal Díaz, J. (eds.), *Educación infantil: orientaciones y recursos metodológicos para una enseñanza de calidad*. CCS, 353-376.
- McMillan, I. I. (1968). *Man and the California condor: the embattled history and uncertain future of North America's largest free-living bird*. Dutton.
- Newhouse, N. (1990). Implications of attitude and behavior reserach for environmental conservation. *Journal of Environmental Education*, 22(1), 26-32.
- Obando, L. (2011). Anatomía de los PRAES. *Luna Azul*. 33, p.16. Colombia.
- Orejas Saco del Valle. (2013). Los Parques Arqueológicos y el Paisaje como Patrimonio. *Revista sobre Arqueología en internet*, Vol 3, N° 1. Recuperado de: [https://digital.csic.es/bitstream/10261/8758/1/los%20parques%20arqueol% c3%93gi cos%20y%20el%20paisaje%20como%20patrimonio.pdf](https://digital.csic.es/bitstream/10261/8758/1/los%20parques%20arqueol%c3%93gicos%20y%20el%20paisaje%20como%20patrimonio.pdf)
- Schein, E.H. (1988). *La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica*. Plaza y Janés.
- Torrico, E. (2014). *Abordajes y períodos de la Teoría de la Comunicación*. Editorial Norma.
- Tovar Lizcano, y Olaya Amaya. (30 de septiembre de 2014). Percepciones Ambientales de los habitantes del Parque Natural Páramo de Miraflores en Colombia. Estudio de caso en la vereda Las Mercedes, municipio de Garzón. Obtenido de <https://doi.org/10.25054/01247905.519>
- Villadiego-Lorduy, J., Huffman-Schwocho, D., Cortecero-Bossio, A., y Ramos-Ruiz, A. (2013). Aspectos teóricos a considerar para la generación de un modelo no formal y participativo de educación ambiental orientado a la protección y conservación de los humedales Bañó y Los Negros, Colombia. *Revista Tecnología en*

Marcha, 26(4), p. 92. Recuperado de:

https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/1587.