

Estrategias eco-pedagógicas para el desarrollo de un pensamiento ambiental en la Universidad
Popular del Cesar Seccional Aguachica



Gloria Patricia Saldaña Astorga

José Luis Ramos Angarita

Trabajo de grado como requisito para optar al título de magíster en Pedagogía
Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Facultad de Ciencias Básicas y Educación, Universidad Popular del Cesar

Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Director

PhD. Marcelino Pérez Ortiz

DEDICATORIA

Principalmente estas palabras son de agradecimiento a Dios por proporcionar la sapiencia y fuerza para la culminación de esta etapa, a mis padres y hermana por el apoyo y confianza depositados en mí durante este camino académico, a mi esposa Laura por el acompañamiento en cada jornada de estudio y labor, a nuestro paciente y eficaz director, PhD. Marcelino Pérez, a mi amigo y colaborador Mag. Elvis Ríos, a mis estudiantes y compañeros de trabajo que facilitaron el insumo para el desarrollo y ejecución de esta investigación y en general a todas aquellas personas que fueron partícipes de la misma, Gracias.

José Luis

Un camino lleno de aprendizajes en una etapa más de nuestro crecer intelectual, y no sería justo desperdiciar esta oportunidad para agradecer principalmente al Creador, motor de mi vida, quien guio la senda para culminar esta meta; a mi adorada madre, quien sin saber la terminología técnica de educación ambiental o las tres R, con sus acciones aporta a la solución de la crisis ambiental en la que vivimos, reciclando y reutilizando lo que llega a sus manos; a mi esposo, Richard y a mi hijo, Richard Andrés, quienes con su comprensión me permitieron responder a las exigencias de este proceso formativo que espero compartir con mis estudiantes en mi querida institución. Mis agradecimientos también van de forma merecida para nuestro director de proyecto, Marcelino Pérez Ortiz, quien, como el mejor de los educadores, supo atender nuestros requerimientos estando disponible sin importar día ni hora.

Gloria

Índice

Introducción.....	9
Capítulo I. Contexto de la investigación.....	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Descripción del problema.....	15
1.3 Formulación del problema.....	19
1.4 Justificación.....	19
1.5 Objetivos.....	21
1.5.1 Objetivo general.....	21
1.5.2 Objetivos específicos.....	21
1.5.3 Perspectiva de los investigadores.....	22
1.6 Delimitación.....	23
1.6.1 Delimitación temática.....	23
1.6.2 Delimitación espacial.....	23
1.6.3 Delimitación temporal.....	23
Capítulo II. Antecedentes y fundamentos de la investigación.....	24
2.1 Antecedentes.....	24
2.1.1 Internacional.....	24
2.1.2 Nacional.....	27
2.1.3 Local.....	35

2.2. Referentes teóricos.....	41
2.2.1 Desarrollo sostenible para asegurar a las futuras generaciones.....	41
2.2.2 Educación Ambiental (EA) orientada al desarrollo sostenible.....	44
2.2.3 La Ética Ambiental y sus dimensiones.....	47
2.2.4 Eco-pedagogía como herramienta para afianzar el aprendizaje.....	51
2.2.5 Actitudes proambientales para construir pensamiento ambiental.....	54
2.3 Referentes conceptuales.....	58
2.3.1 Ambiente.....	58
2.3.2 Aprendizaje.....	59
2.3.3 Contaminación.....	59
2.3.4 Estrategias pedagógicas.....	59
2.3.5 Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	60
2.3.6 Recursos naturales.....	60
2.3.7 Valores ambientales.....	61
2.4 Referentes contextuales.....	61
2.4.1 Municipio de Aguachica.....	61
2.4.2 Universidad Popular del Cesar – Seccional Aguachica.....	62
2.5 Marco legal.....	64
Capítulo III: Marco metodológico.....	70
3.2 Enfoque o naturaleza de la investigación.....	70

3.3 Tipo de investigación.....	71
3.4 Diseño de investigación.....	71
3.4.1 Población participante.....	72
3.4.2 Muestra participativa.....	72
3.4.3 Fases del proceso de investigación acción.....	72
3.4.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.....	73
3.4.5 Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	81
3.4.6 Técnicas de análisis de la información.....	82
3.4.7 Diseño de intervención.....	82
Capítulo IV: Análisis y discusión de los resultados.....	86
4.1 Conclusiones.....	94
4.2 Recomendaciones.....	95
Bibliografía.....	97
Anexo.....	112

Lista de tablas

Tabla 1. Marco legal	60
Tabla 2. Ficha de observación simple	68
Tabla 3. Plan de acción por objetivos	78

Resumen

La investigación se enfoca en aspectos relacionados con el desarrollo sostenible y la globalización sobre los cuales versan las discusiones asociadas a la toma de consciencia ambiental. A partir de las afectaciones al ambiente que provoca el ser humano en los diversos escenarios en los que se desenvuelve se realiza el estudio, cuyo objetivo general consistió en proponer estrategias eco-pedagógicas para fomentar un pensamiento ambiental que conlleven a mitigar el impacto negativo que recibe el entorno, provocado por las actitudes de la población universitaria de la UPC Seccional Aguachica. A partir de una investigación de tipo investigación- acción, con enfoque cualitativo y con el objetivo de analizar un paradigma científico naturalista se orientó el diseño del presente estudio. Se utilizó una muestra de 168 personas, a quienes se les aplicó el instrumento de entrevista semiestructurada. Los referentes teóricos mostraron que la E.A. se convierte en un eje fundamental para que la sociedad pueda tener, a partir del conocimiento, un acercamiento a las realidades ambientales, problematizadas en diversos contextos y en los que se ubica al hombre como un elemento esencial para comprender y actuar, a fin de que se logre disminuir los impactos negativos que afecta a la biosfera. Una educación enmarcada en valores y una ética ambiental que promueva actitudes y comportamientos proambientales hacia la concienciación desde temprana edad que conduzca a un desarrollo sostenible. La investigación mostró que la educación en temas ambientales y el abordaje de la problemática en torno a la misma son limitados en la formación secundaria como superior.

Palabras clave: actitudes, eco-pedagogía, educación ambiental, ética, propuesta eco-pedagógica.

Abstract

The research focuses on aspects related to sustainable development and globalization on which the discussions associated with raising environmental awareness revolve. Based on the

effects on the environment caused by the human being in the various scenarios in which it operates, the study is carried out, the general objective of which was to propose eco-pedagogical strategies to promote environmental thinking that lead to mitigating the negative impact it receives the environment, caused by the attitudes of the UPC Sectional Aguachica university population. Based on an action-research type investigation, with a qualitative approach and with the objective of analyzing a naturalistic scientific paradigm, the design of this study was oriented. A sample of 168 people was used, to whom the semi-structured interview instrument was applied. Theoretical referents showed that the E.A. becomes a fundamental axis so that society can have, based on knowledge, an approach to environmental realities, problematized in various contexts and in which man is located as an essential element to understand and act, so that it is possible to reduce the negative impacts that affect the biosphere. An education framed in environmental values and ethics that promotes pro-environmental attitudes and behaviors towards awareness from an early age that leads to sustainable development. The research showed that education on environmental issues and the approach to the problems surrounding it are limited in secondary and higher education.

Keywords: attitudes, eco-pedagogy, eco-pedagogical proposal, environmental education, ethics.

Introducción

La crisis ambiental del planeta muestra que uno de los principales problemas es endilgado a las acciones humanas por su un alto grado de responsabilidad en el ámbito social, las cuales son abordadas en las políticas mundiales, entre ellas la declaración de Estocolmo que relaciona que la forma como interactuamos con medio es determinante para su conservación, de allí la pertinencia de una educación ambiental para identificar las conductas negativas del ser humano frente al entorno y generar acciones que lleven a transformarlas en actitudes proambientales.

En el trabajo de investigación se abordará la problemática ambiental que afecta al campus de la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica y cómo a través de una propuesta eco-pedagógica se pretende generar una conciencia ambiental en los miembros de la comunidad universitaria, considerando que esta no ha estado al margen de aportar a la contaminación ambiental a través de actitudes y comportamientos que practica al interior del campus, y que se relacionan en la investigación con amplio detalle; de estos se pueden anticipar algunas acciones, por ejemplo: inadecuado manejo de los residuos sólidos y el uso excesivo de energía eléctrica, agua, papel y plástico (desechables). Tales comportamientos contribuyen a agravar la crisis que afecta al planeta en varios sentidos, toda vez que para el caso la producción de agua, papel y luz, entre otros, se requiere de un alto consumo de recursos naturales, además de generar contaminación de suelo, aire y fuentes hídricas por cuanto los procesos productivos que se emplean son responsables en gran medida de los diferentes tipos de contaminación.

Para afrontar las diversas problemáticas, la educación ambiental juega un papel preponderante toda vez que a través de esta se busca formar no solo al niño y al joven sino a todas las personas sin distingo de edades para que además de estar informadas, comprendan las dinámicas del ambiente y la interdependencia con el mismo, de tal suerte que se aporte a las soluciones que exigen situaciones complejas que van desde el calentamiento global, cambio climático y otros tipos de amenazas que se ciernen sobre la biosfera.

La Carta de Belgrado (Unesco, 1975) que fija lineamientos sobre el particular y establece que la educación ambiental debe ser un proceso continuo y permanente que no se puede limitar solo a la educación formal sino también que debe extenderse a quienes se encuentran por fuera del sistema educativo, ha servido de soporte para que las naciones impulsen dentro de sus fronteras, programas formativos de sus ciudadanos con miras a lograr una conciencia ambiental que conlleve a modificar el estilo de vida consumista y destructivo que caracteriza a gran parte de la población desde hace varias décadas.

Es así como desde la preponderancia de la educación ambiental se desarrolló la presente investigación con el propósito de proponer estrategias eco-pedagógicas para el desarrollo de un pensamiento ambiental en la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica. El trabajo se dividió en cuatro secciones; la primera, aborda además del planteamiento del problema, la delimitación en espacio y tiempo donde se efectuará la investigación, que para el caso particular involucra a una población de aproximadamente 2 mil 500 personas que interactúan en un espacio biofísico compuesto por seis hectáreas de terreno, de las cuales aproximadamente el 80% corresponde a zonas verdes.

La segunda sección comprende los antecedentes y fundamentos del estudio en el que se tienen en cuenta investigaciones realizadas tanto en el ámbito internacional como nacional y local-regional sobre las diversas formas de abordar el tema desde una perspectiva educativa en la que se involucra no solo el componente estudiantil, sino también profesoral e incluso directivo. En este capítulo se colocan en contexto elementos tales como la ética ambiental, la eco-pedagogía, las actitudes proambientales y la educación direccionada hacia un desarrollo sostenible, apoyados en los objetivos de desarrollo sostenible No.11 y No.12.

En la tercera sección se aborda el marco metodológico de la investigación, la cual se basó en el paradigma científico-naturalista, planteado para comprender las razones por las cuales la comunidad universitaria de la UPC Seccional Aguachica lleva a cabo acciones desfavorables en contra el medio natural. El estudio se sustenta en un enfoque cualitativo, de tipo investigación acción y se espera interpretar los comportamientos observados en el campus universitario por parte de estudiantes, docentes y personal administrativo, analizados a través de la aplicación de entrevistas semiestructuradas a una muestra compuesta por 168 personas.

En la cuarta sección del presente trabajo, se recogerán los resultados y análisis de los mismos, de los cuales se destaca la formulación de las estrategias eco-pedagógicas con las que los investigadores esperan aportar a la formación de una comunidad universitaria comprometida con la solución de los diversos problemas que afectan a la biosfera, no solo al interior del campus sino por fuera de este, como ciudadanos que interactúan en un contexto social por fuera de la alma mater, que los debe llevar a ser consecuentes en su actuar cuando desempeñen distintos roles dentro de la sociedad.

Finalmente, el presente proyecto de grado presenta las conclusiones y recomendaciones a las que se llegarán producto de un proceso documental y testimonial.

Capítulo I. Contexto de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

Los conceptos de globalización y desarrollo sostenible se han convertido en el eje central de las discusiones en términos asociados a la toma de consciencia sobre la crisis ambiental, relacionada con el calentamiento global, deforestación, desertización, contaminación y pérdida de hábitats, entre otros, que con el pasar del tiempo se han incrementado a tal modo que resultaría imposible de evitar (Castillo, 2010). En ese contexto, la degradación ambiental producto de las relaciones sociales, culturales y económicas se traduce en comportamientos humanos que devastan los recursos naturales de manera acelerada, sin que medie una conciencia ambiental que permita un equilibrio en las interrelaciones entre el hombre y su entorno que conlleven a un desarrollo sostenible.

Son muchas las alternativas planteadas para alcanzar ese propósito que van desde políticas ambientales nacionales y transnacionales, estrategias como las definidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible hasta la firma de tratados como el Acuerdo de París, suscrito por más de 150 países con el fin, entre otros, de incrementar las formas de adaptarse frente a los efectos nocivos del cambio climático, impulsar la resiliencia y el desarrollo, procurando que los procesos productivos reduzcan las emisiones de gases contaminantes (World Economic Forum, 2015).

Para el caso latinoamericano existe una apropiación general de las políticas orientadas a aminorar la crisis que afecta al planeta como por ejemplo, los tratados ratificados por los diferentes países, y en especial las naciones miembro de la ONU, el Programa 21 y su

derivada Agenda 2030, la Declaración de Río, entre otras que se suman a las leyes adoptadas por cada país en la línea de direccionar las políticas internas en consonancia con un desarrollo sostenible. Colombia no es ajena a este proceso debido a que por sus características biogeográficas, es decir, su localización, variedad climática, hídrica, faunística y florística, es potencia en términos de biodiversidad y, al mismo tiempo, registra uno de los más altos índices de destrucción ecosistémica a nivel regional (Sistema de Información Ambiental de Colombia, 2017). Muestra de lo antes dicho es el registro de 56.343 especies (sin incluir los microorganismos), las cuales presentan una disminución aproximada del 18% (Instituto Alexander von Humbolt, 2017).

Gran cantidad de la biota nacional se encuentra referenciada con denotaciones negativas, incluidas en la lista roja de especies amenazadas, además de figurar en diferentes listados que evidencian la pérdida acelerada de recursos naturales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Entre las alternativas para afrontar esta problemática se destaca la implementación de políticas estatales que involucren diferentes actores de carácter social, político y académico-científico para el abordaje sistémico de las diversas afectaciones. Una de ellas es la política de educación ambiental, cuyo objeto es formar integralmente a los ciudadanos de tal manera que conozcan las realidades y en consecuencia, actuar acorde con el desarrollo sostenible (Ministerio de Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2003).

Esa política está plasmada en el Código Nacional de Recursos Naturales y complementada con los lineamientos fijados por los ministerios de Educación y Medio Ambiente y el Plan Nacional de Desarrollo Ambiental, los cuales se posicionan como la instancia que pretende cimentar nuevos valores en la sociedad que oriente la formación de un

nuevo ciudadano, lo que implica adelantar un proceso de sensibilización y participación en torno a los problemas que afrontan el medio (Presidencia de la República de Colombia, 1944).

En un país como Colombia, las problemáticas ambientales, según la percepción de jóvenes universitarios de 175 municipios, están asociadas con la contaminación del recurso hídrico y del aire, así como también con el manejo inadecuado de los residuos sólidos (Ramírez, 2015).

Con base en lo anterior, la educación ambiental juega un papel importante en el acercamiento a la resolución de problemas por cuanto la formación del individuo debe orientarse al conocimiento de las realidades, lo que significa comprender cómo son las relaciones de interdependencia con el medio, asimilando que existe una interrelación que involucra aspectos sociales, políticos, culturales y económicos, y a partir de allí se puedan generar actitudes que valoren y respeten el ambiente en el que convive con otras personas. (Ministerio de Educación Nacional; Ministerio de Medio Ambiente, 2003).

En concordancia con esta política, el municipio de Aguachica cuenta con instituciones educativas del nivel básico, medio y superior que dentro de sus proyectos educativos institucionales (PEI) incorporan los proyectos ambientales escolares (PRAE) y universitarios (PRAU), los cuales buscan la inclusión de la E.A. como eje transversal para lograr una visión sistémica del ambiente y la formación de personas con valores éticos y responsables en sus relaciones con el ambiente (Ministerio de Educación Nacional , 1994).

Como una evidencia física de lo anterior, la UPC institucionalizó el Sistema de Gestión Ambiental (SIGA), cuyo propósito general es el mejoramiento continuo de las situaciones ambientales en las instalaciones del claustro académico, así como también, el uso de los recursos de modo eficiente, el aprovechamiento de los residuos a través del reciclaje,

además del tratamiento de desechos resultantes de las diferentes actividades que se realizan al interior de la U. (Universidad Popular del Cesar, 2008).

1.2 Descripción del problema

A pesar de la existencia de una política de educación ambiental y la obligatoriedad de su aplicación no solo en la educación formal, sino también en la no formal e informal, se evidencia el comportamiento desfavorable hacia el cuidado del medio ambiente en situaciones cotidianas repetitivas que realizan las personas como arrojar desechos sólidos y líquidos en espacios naturales, el desperdicio de agua y energía, el inadecuado uso de los puntos ecológicos, la contaminación auditiva, visual, entre otras, así como una pobre cultura de reciclaje, sin contar con el derroche de papel y plástico. Tales comportamientos se observan tanto al interior de las escuelas como en los diversos espacios por fuera de ellas.

Comprendiendo el efecto negativo de estos comportamientos, se ha optado por la ejecución de jornadas y campañas ambientalistas con el fin de impactar de manera práctica y contundente sobre las actitudes de la comunidad involucrada, pero dichas acciones tienen un efecto fugaz o de momento que no generan un cambio perdurable en términos de tiempo por no estar asociadas a un elemento fundamental en la educación ambiental (E.A) como la ética y los valores ambientales, los cuales deben fomentarse en cada individuo para que sus acciones impacten y sean inherentes a su condición como ser humano social (Tserej & Febles, 2015).

De allí que sea relevante generar en el individuo actitudes y comportamientos positivos hacia el equilibrio ambiental en contraposición a los bajos niveles de desarrollo de una conciencia ambiental, puesto que como lo señalan Tserej y Febles (2015) gran parte de las situaciones que perjudican al ambiente en la actualidad obedece a que las personas no han

dimensionado la magnitud de los problemas y por ello se hace necesario informarlas y orientarlas.

De igual forma, las autoras hacen hincapié en los factores que afectan la conciencia ambiental, y en estudios realizados acotan que son limitados los conocimientos que tiene la población estudiantil sobre el ambiente y cómo funciona el proceso de interdependencia de los seres vivos, lo que influye en la formación de la conciencia ambiental y en la visión crítica de los que sucede en el entorno.

Lo anteriormente descrito conduce a plantear la necesidad de proponer estrategias eco-pedagógicas para la población universitaria (estudiantes, docentes y administrativos) que propicien actitudes favorables que logren arraigarse en la consciencia del individuo y, en consonancia con el criterio de una educación para el desarrollo sostenible, sensibilice acerca de la realidad global interconectada con la local, de tal modo que fomente un pensamiento ambiental con valores éticos en la comunidad Upecista como contribución a la mitigación de las diversas problemáticas antrópicas que la afectan.

Para ilustrar lo anterior, la institución cuenta con puntos ecológicos de recolección de residuos en las áreas de uso común (cafeterías, pasillos y aulas), sin embargo, estos presentan una considerable acumulación de desechos que generan principalmente una contaminación del paisaje, y en términos finales, del ecosistema. Adicionalmente, en los recipientes se mezclan las diferentes clases de residuos y no se hace la separación correspondiente para su aprovechamiento posterior, a pesar de que las canecas están diferenciadas por colores, además de poseer información impresa que indica qué tipo de desechos deben depositarse en cada una. En cuanto al desperdicio de energía, el área administrativa, responsable de la operación de los aparatos de ventilación, promueve su funcionamiento sin tregua al considerar que el

equipo generador de energía que alimenta al campus no posee la suficiente capacidad para suministrar luz a la edificación, por lo tanto, no se puede someter el sistema a descompensaciones con el apagado y encendido de los aires acondicionados de forma intermitente.

Las decisiones responsables de los ciudadanos y, en general, de la sociedad se plantean como alternativas para solucionar la diversa y compleja problemática ambiental, y estas no pueden estar desligadas de la ética ambiental, la cual debe cultivarse en todos los escenarios en los que se desenvuelve el individuo (Lecaros, 2013). Lo expuesto conllevaría a un pensamiento crítico orientado a cuestionar cómo nuestras actitudes y comportamientos afectan la interrelación con el medio.

Ese abordaje validaría la premisa de que la consecución del bienestar general requiere de cambios de actitud en las personas, que sean perdurables en el tiempo para llegar a un comportamiento consciente de la importancia de la dimensión ambiental desde una concepción holística, y no asociada a meros impulsos o acciones momentáneas e influenciadas por modelos externos que en últimas no llevan a desarrollar un pensamiento ambiental reflexivo y crítico frente al papel que estamos desempeñando como agentes responsables de lo que ocurre en nuestro entorno (Vega y Álvarez, 2009).

En ese contexto, las prácticas negativas evidenciadas en la UPC Seccional Aguachica se encuentran vinculadas al consumo excesivo de elementos como papel y plástico al momento de la presentación de trabajos impresos, evaluaciones, material fotocopiado para las actividades de aula y las propias del área administrativa, que en cada semestre se emplean sin control alguno.

A lo anterior se suman: derroche de agua en el área de baños (baterías sanitarias y lavamanos) caracterizado por fugas que no siempre se detectan y corrigen por parte del área competente o en otros casos, son detectadas por los usuarios, pero en estos no surge la iniciativa de reportarlas a quien corresponda para que las corrijan. El desperdicio está igualmente presente en las actividades de aseo general de la infraestructura locativa de la institución puesto que no existe un espacio apropiado que permita el control en el consumo de agua para las labores de lavado de implementos. No es de menor importancia, el consumo exagerado de material plástico de un solo uso en la zona de cafeterías -pitillos, vasos, botellas, bolsas, envolturas de confitería-, etc.

Adicionalmente, se detecta el despilfarro de energía eléctrica en los equipos tecnológicos y lumínicos -computadores, aires acondicionados y bombillas-, los cuales operan durante la jornada académica en un promedio de 17 horas diarias de forma continua. En el campus, la actividad académica se inicia las 6 a.m. y termina a las 11 p.m. En ese lapso, los aires acondicionados permanecen encendidos aun cuando no hay estudiantes en las aulas, es decir en el receso académico en el que entra aproximadamente el 80% de la jornada diurna (de 12 m. a 2 p.m.). Lo anterior, con la anuencia del área administrativa a cargo del funcionamiento de esos equipos, la cual no permite a los usuarios de los espacios académicos manipular los aparatos para controlar el apagado cuando sea pertinente.

Situación similar se observa en el área de oficinas, donde es usual que los funcionarios, durante el receso laboral al mediodía, dejen encendidos los equipos de trabajo e incluso los aires acondicionados. En dicha sección también se observa el desperdicio de la papelería para comunicaciones internas; no se recurre a la reutilización del papel o a las

herramientas digitales de comunicación con las que se podría limitar su uso (comunicación vía correo).

1.3 Formulación del problema

Ante la descripción del problema evidenciado en la alma mater surge el interrogante ¿cómo desarrollar un pensamiento ambiental en la comunidad universitaria de la UPC Seccional Aguachica a través de la aplicación de estrategias eco-pedagógicas que conlleven a mitigar el impacto negativo que recibe el entorno?

1.4 Justificación

Un cambio cultural ambiental en los ciudadanos y concretamente en la población universitaria de la UPC Seccional Aguachica requiere del replanteamiento del tipo de relación entre individuos y el entorno, articulado con estrategias pedagógicas que promuevan la visión sistémica del ambiente, afianzando la ética a partir de la apropiación de valores como el respeto, la tolerancia, el sentido de pertenencia e identidad de cada persona consigo misma y con el entorno, desde el conocimiento de las relaciones de interdependencia con el medio ambiente para poder superar la crisis ambiental en la que está inmersa la sociedad, indistintamente del territorio en el cohabita cada individuo.

Es así como la E.A se ha convertido en un instrumento para transformar la conciencia de los individuos en procura de un desarrollo sostenible y armónico, conducente al equilibrio del uso razonable de los recursos, los mismos que de alguna forma son mal utilizados al interior del campus universitario, tal como se describió anteriormente.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, la investigación tiene como objetivo proponer estrategias eco-pedagógicas que fomenten actitudes en pro del ambiente; se espera

conocer por qué y de qué manera la comunidad universitaria (estudiantes-docentes-funcionarios) presenta comportamientos no adecuados con el cuidado del medio ambiente.

En el Manifiesto por la vida: por una ética para sustentabilidad se colige que la problemática actual se debe entender como una crisis de la sociedad que involucra el modelo económico que han adoptado las naciones y que arrasa con lo que produce la naturaleza (CEPAL, PNUMA, PNUD, 2002), al tiempo que agrega que se trata de una crisis social y no de la naturaleza, por causa de un enfoque mecanicista que ha llevado a las naciones a sobreexplotar los recursos del que se deriva, entre otras afectaciones, el calentamiento global.

Esta investigación reviste de importancia por cuanto se detecta un uso inadecuado de los recursos (agua, energía eléctrica), y la mala disposición de residuos sólidos al interior del campus, y por ello resulta pertinente proponer estrategias eco-pedagógicas con las que se pretende contribuir con la formación de un nuevo ciudadano, con pensamiento ambiental acorde con la realidad del entorno, propiciando relaciones armónicas con el ambiente y en consonancia con la intencionalidad de la política nacional ambiental en el sentido de generar una nueva cultura que esté enmarcada en la ética, lo que conllevaría a producir un impacto social consecuente con el desarrollo sostenible (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2003).

Lo anterior se soporta de igual forma en el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia que declara la educación como derecho y servicio público, con la misión de formar personas que respeten los derechos y defiendan acciones en torno a la paz y la democracia; asimismo, la ley rectora de la educación en el país menciona en uno de sus apartes que a través de la educación se procura la generación de una conciencia hacia la conservación del

medio ambiente lo que implica la protección de todo cuanto se encuentra en la biosfera (Senado de la República de Colombia, 1994).

En procura de formar un ciudadano que piense y actúe en concordancia con lo que se espera de la sociedad actual frente a los innumerables problemas ambientales que han sido provocados en su gran mayoría por la acción antropogénica, se recurre a estrategias que impacten de tal forma al individuo que genere en él actitudes ambientales que contribuyan a la solución de la diversidad de problemáticas asociada al cambio climático, la contaminación de las fuentes hídricas, el agotamiento de los recursos no renovables, etc.

El análisis crítico de la forma de comportarnos con respecto al medio en que interactuamos está validado por lo acotado por Ortega y Mínguez (1998) cuando sostienen que la E.A no se refiere al sentido conservacionista de los ecosistemas o de los recursos que provee la naturaleza como tampoco es una nueva asignatura que se agrega al plan de estudio de las instituciones educativas, sino que se refiere a un nuevo sentido o interpretación del modo en que nos relacionamos con el medio y cómo este influye en los seres vivos. A juicio de los autores, lo que pretende la E.A. es formar personas responsables, apelando a los valores ecológicos orientados a una sana convivencia.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Proponer estrategias eco-pedagógicas para fomentar un pensamiento ambiental que conlleven a mitigar el impacto negativo que recibe el entorno, provocado por las actitudes de la población universitaria del campus UPC Seccional Aguachica.

1.5.2 Objetivos específicos

Distinguir los tipos de impactos producidos por la comunidad universitaria que afectan al medio ambiente.

Identificar los factores que impiden a los individuos adquirir actitudes proambientales que se traduzcan en comportamientos en defensa del medio ambiente.

Formular estrategias eco-pedagógicas que permitan la apropiación de saberes que propicien actitudes hacia un pensamiento ambiental holístico.

1.5.3 Perspectiva de los investigadores

El campus universitario de la Seccional Aguachica está conformado por un terreno de aproximadamente seis hectáreas, la mayoría de las cuales son zonas verdes. El espacio académico alberga una población conformada por dos mil 200 estudiantes en el semestre 2020-1, matriculados en siete programas académicos, 130 profesionales en diversas especialidades, quienes se desempeñan como docentes, contratados mediante la modalidad de ocasional; además de un personal administrativo y de servicios generales, estimado en unas 40 personas.

Este considerable número de individuos convive a diario en un espacio común, un espacio que cada día sufre las inclemencias de nuestro actuar, ya sea por costumbre, desconocimiento, ligerezas, falta de tiempo, despreocupación; entre un sinnúmero de razones. A diario se realiza una serie de actividades que provoca afectaciones al entorno, y es a partir de dicha observación que optamos por proponer estrategias desde el punto de vista pedagógico que fomenten un pensamiento ambiental como una alternativa de solución a los efectos negativos ocasionados al ambiente por parte de quienes conviven en una misma área gran parte del tiempo.

1.6 Delimitación

1.6.1 Delimitación temática

Mediante la propuesta de estrategias pedagógicas se espera avanzar en el fomento de un pensamiento ambiental a nivel general para la comunidad universitaria de la Seccional Aguachica. Es así como a partir de la propuesta de estrategias eco-pedagógicas se pretende mejorar los impactos desfavorables ocasionados por el conjunto de individuos mencionados con anterioridad, que en gran medida perturban la dinámica ecosistémica y la armonía del medio natural.

1.6.2 Delimitación espacial

La presente investigación se realizará en la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica, ubicada en el municipio de Aguachica. La institución cuenta con una población universitaria de aproximadamente dos mil 400 personas entre estudiantes, docentes, funcionarios y personal de servicios generales.

1.6.3 Delimitación temporal

El proyecto de grado se desarrollará durante el semestre 2020-2 y entre las actividades a realizar se incluye una muestra para identificar y establecer los factores que impiden a los individuos adquirir pautas de comportamiento en defensa del medio ambiente. Se efectuarán entrevistas semiestructuradas para recolectar información pertinente y suficiente con respecto a las actitudes actuales de la comunidad universitaria objeto de estudio, además de recurrir a la observación simple para identificar los comportamientos no consistentes con el cuidado del medio.

Capítulo II. Antecedentes y fundamentos de la investigación

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacional

Entre las investigaciones consultadas en el plano internacional para documentar los antecedentes del presente proyecto se encuentra el trabajo relacionado con actitudes ambientales en instituciones universitarias en México (Vargas, Medellín, Vázquez, y Gutiérrez, 2011), cuyo objetivo se orientó a entender las conductas medioambientales que tienen los aprendices de programas académicos afines con la salud y el ambiente, partiendo del supuesto de que existe poca formación en temas ambientales.

Los investigadores realizaron una evaluación actitudinal dirigida a abordar cuatro tipos de actitudes: a) Consumista despilfarrador, que adquiere servicios y bienes no fundamentales o necesarios. b) Consumista sensato, que se define como el acto de consumo de productos no imprescindibles, y que se podrían eliminar sin que se presenten efectos negativos. c) Ecologista bien educado, que es aquel individuo que tiene presente la protección del medio natural, pero no recapacita ante un impacto ambiental, y por esto se puede inferir que no va de la mano la actitud y el accionar. d) Ecologista escrupuloso con la casa común, ser que resguarda arduamente la naturaleza y razona ante los efectos generados al ambiente usando sus valores, y todas los conocimientos ambientales necesarios para que se ejerzan comportamientos y acciones cotidianas con el propósito de cuidar los recursos naturales.

En el experimento participaron 377 estudiantes entre 15 y 47 años de edad. La escala de Likert fue el método de medición empleado a la muestra, a la cual se aplicó el cuestionario en forma colectiva. Los resultados arrojados fueron los siguientes: la actitud ‘ecologista bien educado’ fue la más representativa con 75,3%, posterior a ella con el 22,5% fue para ‘ecologista escrupuloso con la casa común’, y al final con 2,1% ‘Consumista sensato’. Los resultados permitieron inferir que en los estudiantes cuentan con una educación ambiental bien definida, y por ello sería importante comentar que los mismos tienen inteligencia conservacionista y en pro de la protección del ecosistema.

Otra propuesta investigativa documentada para el presente trabajo de grado está orientada a la valoración del discernimiento, acciones, comportamientos y destrezas de los docentes en formación, contrastándola con los objetivos fundamentales de la E.A, destacando la ética para el aprovechamiento del medio natural de España y Argentina (Aceval, 2010).

El objetivo general era comprender con qué tipo de conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente contaban los educadores en proceso, ya que ellos son los delegados para orientar a los habitantes del mañana, se investigó acerca de la preparación ambiental con la que contaban para formar docentes capacitados para actuar como educadores ambientales. Además examina el porqué de los inconvenientes que se presentan al momento de alcanzar la conciencia ambiental óptima, por lo menos para los educadores futuros. Para ello se estableció una metodología que se encuentra inmersa en una investigación cualitativa interpretativa en la que se resalta la trascendencia del pensamiento subjetivo en relación con lo antes mencionado.

A manera de conclusión, la investigación señala que la configuración de los procesos académicos en las dos naciones limitan la forma en que la E.A. se incorpora a los currículos,

de igual forma que las diferencias socio-culturales y políticas incurre en la implantación de la E.A., de allí que los resultados varíen de un país a otro. Lo anterior, a juicio de la investigadora, soporta el hecho de que no se pueda defender un modelo universal de Educación Ambiental. De igual forma, se afirma que en ambas naciones se tiene clara la teoría de la transversalidad del tema ambiental, aunque en el caso argentino se interpreta como un aspecto limitante.

La propuesta investigativa apunta a que si se piensa en alcanzar resultados óptimos a nivel educativo en términos del cuidado del ambiente, es obligatoria la cualificación docente y la actualización de los currículos de los estudiantes, todo esto para que esa conciencia ambiental que se adquiere cumpla con los requisitos contextuales y se puedan ejecutar acciones formativas puntuales. Esta es la razón fundamental por la que se insiste en la prioridad de obtener la misma en términos que engloben la totalidad de las dimensiones.

Otro de los estudios que aporta al presente proyecto tiene que ver con la influencia de las 3 erres en creación de la conciencia ambiental en educandos del instituto de educación superior tecnológico Señor de Burgos – Huánuco (Varilla, 2018). La autora plantea como el núcleo del problema, el hecho de que pese a que la Ley General de Educación del Perú, Ley N° 28044, hace referencia a la conciencia ambiental y estimula a que la población estudiantil asuma actitudes en pro del ambiente, teniendo en cuenta la realidad socio-económica, el comportamiento social desde temprana edad deja en evidencia el escaso involucramiento en identificarse y reconocerse cada individuo como actor activo en la solución a las problemáticas del medio ambiente. En esa región del Perú se identifican problemáticas asociadas al tratamiento que se le dan a los desechos, alta contaminación de los ríos, deforestación masiva del área selvática además de la contaminación sonora, entre otros.

Para abordar tal problemática se propone como objeto de la investigación determinar la influencia del empleo de la regla de las 3 erres: *reducir, reutilizar, reciclar* en el perfeccionamiento en términos de sensibilización ambiental en los estudiantes del instituto Señor de Burgos y para lo cual se realiza una investigación de tipo prospectivo con enfoque cuantitativo. A manera de conclusiones, la autora del estudio plantea que la formación de la conciencia ambiental responde a un complejo proceso en donde intervienen procedimientos asociados al conocimiento de tipo psicológico y de actitud.

Revisar estudios efectuados en el ámbito internacional se convierte en insumo para la presente investigación por cuanto permite abordar el objeto de estudio valorando aspectos atinentes a la educación ambiental en el sentido de que indistintamente del país, se observan actitudes y comportamientos heterogéneos hacia el cuidado del ambiente entre los diferentes grupos poblacionales que se distinguen en el contexto educativo. Por ejemplo, tales estudios plantean estrategias en torno a concienciar a los individuos sobre el cuidado del medioambiente desde una mirada sistémica y en la que se involucran aspectos cognitivos, psicológicos y actitudinales.

2.1.2 Nacional

En el ámbito nacional una de las investigaciones está en concordancia con la proposición de actividades pedagógicas con el objeto de formar ciudadanos en noveno grado de la institución Madre del Buen Consejo, ubicado en el municipio santandereano de Floridablanca (Pinzón, 2012), en la que se parte de la falta de ejecución de los conceptos de la E.A. como lineamiento curricular dentro de esa institución educativa. Para ello se promueve la disposición de situaciones y momentos para la comunidad en los que se traten temas concernientes al desarrollo formativo de ciudadanos renovados y ejemplares, que tengan la

capacidad de comprender el dinamismo contextual, su participación como ente fundamental del medio natural y de esta manera fomentar el equilibrio ecosistémico para lograr mejoraras en el diario vivir.

El objetivo general de dicho trabajo investigativo consistió en formular una propuesta pedagógica hacia una construcción de ciudadanía ambiental en el grado noveno de básica secundaria, y con su aplicación se espera continuar promoviendo el conocimiento ambiental con competencias ciudadanas que favorezcan una mejor sostenibilidad local y global que se traduzca en una óptima calidad de vida. El componente metodológico se desarrolló desde una perspectiva epistemológica cualitativa y como conclusiones se resalta la relevancia de comprender la E.A. para la formación de ciudadanos desde la academia, partiendo de argumentos basados en el trabajo en equipo, la retroalimentación de la información, la transversalidad y el compromiso de la institución, por cuanto todos estos se integran y aumentan la posibilidad de trabajo en el método pedagógico con la formación ecológica como su enfoque principal. Es de resaltar que la información socializada se logra luego de la investigación y la participación de la población objeto de estudio y es la base para promover la colectividad por medio de la participación y el compromiso institucional en todo el contexto educativo (Pinzón, 2012).

Otra de las propuestas investigativas valoradas en el presente trabajo consistió en el diseño de una aplicación móvil en E.A. asociada a la responsabilidad de consumo y la producción excesiva en la UNAD, en la que se planteó como objetivo general el diseño de una app que pueda recopilar datos sobre acciones favorables para el ecosistema. La metodología implementada se encuentra direccionada para alcanzar el ODS número 12, se vincularon los educandos matriculados en el 6° semestre del programa de Ing. Ambiental de la UNAD sede

principal (Lerner, 2019). En esta propuesta se asume que los alumnos no comprenden la manera de mitigar el impacto negativo que recibe el medio ambiente desde una perspectiva individual.

Pese a la información que reciben y la puesta en práctica de sencillas acciones proambientalistas, los jóvenes desconocen si realmente hay un impacto significativo a partir de su actuar, además de no estar seguros si la información que consumen en redes sociales y otras fuentes son confiables y creíbles. Para ello, se planteó la necesidad de diseñar una aplicación que reúna información alusiva a temas ambientales, originalmente para educandos, en su actividad académica, y aprovechando la masiva utilización de los medios de difusión tecnológica y adquisición de conocimiento y el famoso teléfono inteligente, fundamental entre las mismas.

La investigación señala que no existe o no hay disponible una aplicación móvil con información acerca de estos ODS y la relación que guardan con los hábitos y las prácticas ambientales que día a día desarrollan los estudiantes y la gente en general, como tampoco existe información claramente recopilada, organizada y al alcance inmediato, para adoptar hábitos de consumo saludables.

Se empleó una intervención disciplinar basada en una investigación aplicada tecnológica, a partir de un marco conceptual y teórico establecidos en busca de un conocimiento práctico en comportamientos y hábitos ambientales adecuados.

La técnica e instrumento de recolección de la información fue de revisión documental combinada con instrumentos de recolección de datos como la entrevista y la observación en campo, para lo cual se estimó una muestra inicial de 100 casos bajo el tipo de estudio de teoría fundamentada, entrevista o personas bajo observación.

A manera de conclusión, se determinó que la aplicación móvil propuesta es una necesidad a la fecha para los estudiantes, de cara al uso creciente de herramientas tecnológicas, de dispositivos móviles inteligentes, de aplicaciones móviles disponibles para cualquier fin y al aumento también, en el interés de aportar a una sostenibilidad ambiental y a la consecución de unos Objetivos de Desarrollo Sostenible a nivel global; de igual forma, el investigador llegó a la conclusión de que el ejercicio adelantado arrojó resultados positivos frente a la necesidad y aceptación de una aplicación móvil que reúna información local de cara a prácticas y hábitos de consumo ambientalmente responsables.

Otra de las propuestas investigativas consiste en la aplicación de una propuesta dirigida a los pobladores de La Esperanza, Norte de Santander, que propicie el uso del agua de manera racional para aminorar la presión que se ejerce sobre la fuente de agua que abastece al municipio (Luna, Esteban, y Navarro, 2018). En ella, los autores esbozan como problemática la pérdida del caudal del recurso hídrico que abastece a la población, por el mal uso de la fuente, principalmente originada por la actividad agrícola, ganadera, comercial y doméstica.

Los investigadores establecieron como objetivo general el diseño de una estrategia eco-pedagógica que fomente el consumo responsable del agua en los habitantes de La Esperanza, desde la cual se reduzca el impacto ambiental de la quebrada El Caraño.

Se empleó un enfoque cualitativo y como conclusiones se formuló una propuesta estructurada en siete fases, para ser autorizada e implementada por la Alcaldía Municipal, en un periodo de seis meses. Se basa en la eco-pedagogía ciudadana orientada a facilitar el empoderamiento conceptual de los participantes.

Entre los estudios consultados también se encuentra una secuencia didáctica para propiciar pensamiento ambiental en el alumnado de la Normal Superior de Ibagué, Tolima a partir de la evidencia del deterioro del ambiente al interior de la institución educativa, ocasionado por los malos hábitos de convivencia, lo que motiva a trabajar por la transformación social, la cual debe estar dirigida hacia una mayor responsabilidad ambiental, que permita comprender no solo los fenómenos físicos causantes del problema, sino también las determinantes sociales que caracterizan el comportamiento ambiental. Se pretende con ese estudio, desde un enfoque socio-formativo, aportar de manera significativa al fortalecimiento de un pensamiento ambiental que permita reflexionar sobre la responsabilidad de las acciones humanas en la degradación ambiental al aumentar los niveles de confortabilidad de la existencia (Andrade, 2017).

El objetivo general de la investigación se orientó a formar pensamiento ambiental a través de una secuencia didáctica en el grado tercero de la Normal Superior.

Para la realización del proyecto investigativo se tuvo presente el enfoque cualitativo, de tipo descriptivo. Para los propósitos del proyecto se empleó el enfoque de investigación-acción.

A manera de conclusiones, los investigadores proponen la aplicación de la secuencia didáctica enmarcada en el pensamiento ambiental desde la perspectiva de la complejidad desde concepciones de ambiente hasta problemas que afectan a la biosfera, provocados por la sociedad; se buscó fortalecer el pensamiento de los estudiantes, desde la base de la educación ambiental y el pensamiento crítico como orientación formativa dirigida a la toma de conciencia y el desarrollo de actitudes, aptitudes, principios y valores básicos de responsabilidad ambiental y comprensión del ambiente para participar activa y positivamente.

Se propuso construir una secuencia didáctica que conduzca al desarrollo de pensamiento ambiental en los estudiantes. Se logró su diseño y aplicación como una oportunidad de abrir espacios para pensar, argumentar y, a través de la crítica y la reflexión, crear nuevos conocimientos sobre la complejidad y el pensamiento ambiental, mostrando las relaciones entre el que aprende y lo que se quiere aprender.

En la línea de las propuestas ambientales orientadas a promover una conciencia socio-ambiental se destaca la realizada en la universidad de Cartagena, campus Zarragocilla (Martínez M. L., 2014) en la que se aborda como problema central el mal uso de los recursos naturales al interior del claustro universitario por parte de la comunidad estudiantil, que desde sus espacios educativos, tiene un contacto directo entre residuos, naturaleza y seres humanos, que se convierten en la combinación perfecta para la contaminación del campus de Zarragocilla, ubicado en el barrio que lleva el mismo nombre de la institución. En esa infraestructura física funcionan facultades de diferentes programas, además de las oficinas de unidades académicas. La sede cuenta con una cancha y pocos espacios verdes que se prestan para que la comunidad universitaria haga un uso inapropiado, lo que conlleva a la acumulación de residuos de todo tipo que se convierten en desechos mal manejados que contaminan el ambiente.

En el campus hay recipientes o canecas en donde se almacena la basura, pero estos no están repartidos de tal manera que cubran los diferentes espacios frecuentados por la comunidad universitaria; se evidencia de igual forma la falta de información o invitación a que los estudiantes hagan buen manejo de los residuos.

El objetivo general se orientó hacia la implementación de un programa de reciclaje en la fuente al interior de las sedes que constituyen la universidad de Cartagena con el fin de

fomentar y mejorar las prácticas del cuidado del medio ambiente entre la comunidad académica, generando así conciencia socio ambiental.

Las conclusiones indican que la puesta en marcha del proyecto universitario en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental logró la vinculación del estudiantado, propiciando en la comunidad estudiantil un mayor sentido de pertenencia frente al tema del medio ambiente, al involucrarse en las actividades propuestas a través de las cuales visualizaron la importancia que representa la participación activa en los procesos que conllevan al cuidado del medio ambiente.

Por último, en la revisión de antecedentes en el ámbito nacional está el trabajo *la huerta escolar: un lugar para incentivar comportamientos pro ambientales*, el cual vinculó a estudiantes de los grados séptimo, octavo y noveno en la I. E. Ciudadela Sucre, jornada tarde del municipio de Soacha (Montenegro, 2018). El problema planteado guarda relación con la pluralidad de población proveniente de varias partes del país, principalmente por desplazamiento forzado. El entorno de la institución educativa Ciudadela Sucre es considerado un cordón de miseria, evidenciando la investigadora, una falta de identidad cultural “soachuna” o pérdida de valores, creencias e incluso comportamientos, lo que hace que no se manifieste un sentido de pertenencia por la localidad, teniendo en cuenta el alto porcentaje de población foránea. Desde esa perspectiva se propuso retomar iniciativas desde la educación que conlleven acciones concretas para fortalecer la solución, reducción y mitigación de las problemáticas asociadas a contaminación ambiental por diversas índoles, a través de proyectos educativos como el PRAE.

La investigación tuvo como objetivo general analizar de qué manera el desarrollo de talleres pedagógicos en la huerta escolar permite incentivar comportamientos proambientales

en estudiantes de los grados séptimo, octavo y noveno. Para ello se adoptó una metodología para analizar de qué manera la huerta escolar incentiva comportamientos en favor del ambiente en un grupo base de 25 estudiantes que participaron de la investigación y pertenecen al proyecto de huerta escolar. Inicialmente se elaboró una observación no participante de forma etnográfica, luego se diseñó un ejercicio cuasi experimental, con un enfoque mixto cualitativo – cuantitativo y un alcance descriptivo; utilizando un cuestionario pre y pos test mediante el escalamiento tipo Likert, para medir cuatro categorías propuestas, antes y después de introducir la variable o intervención con siete talleres en la huerta, los cuales llevan temas enfocados a incentivar comportamientos pro ambientales.

Como conclusiones, la investigación arrojó que el desarrollo de talleres en la huerta escolar mejoró y promovió los comportamientos proambientales convirtiéndose en una estrategia pedagógica en la que los estudiantes tomaron conciencia de una manera reflexiva, consciente y crítica de su papel frente a la conservación ambiental, mostrando conductas que favorecieron, protegieron, cuidaron y ayudaron al ambiente y la naturaleza. Demostrando a su vez las tres características fundamentales de los comportamientos pro ambientales: un producto o resultado, una conducta efectiva o positiva compleja y aprendida con anterioridad dentro de la educación ambiental y que se proyecta en sus estilos de vida. Esta propuesta también permitió ver el lugar o sitio de la huerta escolar como una estrategia pedagógica distinta a la siembra de plantas para el consumo, mejorar la nutrición, el apoyo de los comedores escolares, proyecto pedagógico productivo u opción laboral de agricultura urbana.

Revisados los antecedentes en el contexto nacional, y que han sido considerados como aporte documental al presente proyecto de grado, se precisan aspectos tangenciales como el abordaje de la educación ambiental en la construcción de ciudadanía en la escuela, desde unos

criterios del trabajo colaborativo, diálogo de saberes, además del compromiso institucional que apuntan a desarrollar procesos tendientes a formar personas en concordancia con el desarrollo sostenible a través de la aplicación de estrategias, direccionadas a afianzar los conocimientos y acortar la distancia entre la teoría y la práctica, puesto que se evidencia que los individuos de alguna manera reciben formación en educación ambiental, pero esta no logra aplicarse en todos los escenarios y con el paso del tiempo, si no se refuerza, tiende a no perdurar.

2.1.3 Local

En el contexto local, los antecedentes se relacionan con trabajos investigativos de pregrado, orientados a promover el pensamiento ambiental o actitudes tendientes reducir la presión antrópica sobre los recursos naturales. Uno de estos es la *formulación de un programa de educación ambiental para la institución educativa San Miguel del municipio de Aguachica, Cesar* (Martínez S. M., 2019)

En la institución escogida para la investigación se evidencia que la mayoría de los estudiantes tienen poco conocimiento en el tema ambiental, situación que se detectó por un manejo inapropiado de los residuos sólidos, lo cual se observa durante el recreo, periodo en el que después de adquirir y consumir alimentos, el estudiantado arroja al suelo los desechos pese a que el centro educativo dispone de canecas para depositarlos.

El objetivo general de dicha investigación fue encaminar a los estudiantes I.E. San Miguel hacia el cuidado, protección y conservación del medio ambiente por medio de la educación ambiental, direccionada a concienciar y fomentar el interés en la participación y mejora del medio.

Se recurre a una metodología cuantitativa - cualitativa, y en su aplicación se inició con la revisión de documentos referente a los proyectos y programas impulsados por el gobierno local.

A manera de conclusiones se establece que se alcanzó el cumplimiento del objetivo general a través de la aplicación de estrategias conducentes a generar una toma de conciencia frente a la problemática detectada.

Otro de los trabajos investigativos tiene que ver con la *planificación del sistema de gestión ambiental en la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica según los requisitos de la norma ISO 14001:2015*

El problema identificado contextualiza el papel que ha jugado la universidad en la educación de las personas, por lo tanto, el estamento es responsable de aumentar el conocimiento a través de las diferentes herramientas existentes para mejorar el desempeño y así llegar a la excelencia (Ortiz y Hernández, 2017).

En ese orden de ideas, las instituciones deben ser ejemplo dentro de la sociedad en la manera de llevar a cabo sus actividades diarias, es decir, ser organizaciones ambientalmente responsables; en donde se establezcan programas de conservación de los recursos naturales, reducción y reciclaje de los residuos originados en cada uno de sus procesos; involucrando a los estudiantes y al resto de la comunidad universitaria para manejar adecuadamente dichos recursos y minimizar los impactos negativos para trascender en la sociedad. En ese sentido, la UPC-SA ve la necesidad de implementar el sistema de gestión ambiental como una herramienta para conocer más detalladamente los aspectos ambientales significativos y las problemáticas ambientales para controlar adecuadamente su interacción con el ambiente

exterior y tener un comportamiento ambiental adecuado; estableciendo un desarrollo social y económico que apunte a un progreso sustentable.

El objetivo general de la investigación consistió planificar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, cumpliendo con los requisitos de la Norma ISO 14001:2015

La metodología empleada fue descriptiva por cuanto se propuso la planificación del SGA en la Universidad Popular del Cesar, con el fin de determinar qué elementos debe considerar la institución en materia de protección ambiental para asegurar que en el desarrollo de sus actividades se tenga en cuenta la prevención y la minimización de los efectos sobre el entorno.

Como conclusiones, los investigadores detallan que el diagnóstico de la situación actual de la UPC-SA para iniciar el proceso de gestión ambiental es una base sólida que permite proponer soluciones localizadas a cada necesidad de la entidad y definir su viabilidad operativa en el corto, mediano o largo plazo. En cuanto a las condiciones laborales, estas son desfavorables para los trabajadores debido a que no cuentan con implementos de bioseguridad, aumentando la probabilidad de ver afectada la salud.

Software educativo para fomentar la cultura ambiental en las instituciones educativas de Ocaña, Norte de Santander, es el título de una propuesta investigativa generada ante el problema advertido en el sentido de que la conciencia ambiental es cada vez menor en los jóvenes y niños, al igual que la indiferencia a la afectación del medio ambiente; de allí que se haya planteado alfabetizar a las instituciones y estudiantes sobre la educación ambiental y el uso de la dinámica de las tres Erres: Reducir, Reutilizar y Reciclar (Ramírez, 2018).

El objetivo general está orientado a diseñar un software educativo para fomentar la cultura ambiental en las instituciones educativas de la ciudad de Ocaña, para ello se aplicó una metodología de tipo descriptiva. Se recurrió a actividades como la recolección de información y análisis e interpretación, las cuales arrojaron datos fundamentales que definieron los factores incidentes en dichas variables de orientación y apoyo requerido para el diseño del software ambiental.

A manera de conclusiones, se obtuvo un modo de enseñanza que permite al estudiante adquirir los conocimientos de una manera didáctica, entretenida y amena. La implementación del software educativo no solo sirve para afianzar el conocimiento en esta área, sino que también el estudiante puede adquirir habilidades cognitivas, motrices o actitudinales con la interacción del computador a través del software propuesto con ejercicios lúdicos y entretenidos.

En el plano local-departamental otra de las investigaciones se refiere a las *estrategias pedagógicas y tecnológicas para promover el ahorro y uso eficiente del agua en las instituciones educativas del municipio de Valledupar*.

El planteamiento del problema parte de la base de que el río Guatapurí es en la actualidad la única fuente de suministro de agua para los habitantes de la capital cesarense, además de constituirse en el principal centro turístico y recreativo de la ciudad. El abastecimiento por la inestabilidad del caudal, el cual se reduce considerablemente en la temporada de sequía, se ve amenazado por varios factores. Los investigadores planearon como objetivo general promover el ahorro y uso eficiente del agua en las instituciones educativas del municipio de Valledupar, así mismo, realizar acciones que permitan la recuperación del río Guatapurí para evitar un proceso de degradación ambiental irreversible y

que, como consecuencia, el suelo se convierta en un área improductiva (Castro y López, 2019).

Para llevar a cabo la investigación aplicaron una metodología paradigma interpretativo, enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) integrador, ecológico, contextual dentro de un modelo pedagógico constructivista; con un tipo de investigación descriptiva y proyectiva, porque se considera una propuesta como alternativa a la solución de una problemática ambiental a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos y las tendencias futuras para orientar a los estudiantes a partir de estrategias de aprendizaje significativo a desarrollar competencias que le posibiliten el juicio práctico en situaciones concretas con un diseño cuasi experimental.

Las conclusiones del trabajo investigativo se orientaron a espacios de participación y campañas a través de las cuales la comunidad educativa se motivó asumiendo roles en pro de la conservación del río y su entorno. Además, se consolidaron convenios con organizaciones responsables del manejo del agua en el municipio de Valledupar, se crearon grupos ecológicos, vigías ambientales y se implementó el comparendo ambiental pedagógico y sancionatorio para los habitantes que hacen mal uso del agua.

Por último, se encontró una investigación relacionada con el *diseño de estrategias para el manejo y aprovechamiento de los residuos reciclables generados en el municipio de Rio de Oro, Cesar*, el cual se contextualiza en la importancia de utilizar y reciclar los desechos, lo que puede generar beneficios tanto para el medio ambiente como para quien lo practica. En ese sentido, se coloca de manifiesto la problemática que afecta al casco urbano de Rio de Oro, donde los habitantes restan importancia a la cultura del reciclaje, pese a que se generan cantidades de residuos que van a parar al cauce del río

que atraviesa el municipio. Identifican los investigadores que en la población no se ha efectuado un programa de manejo integral, que proporcione una reducción, clasificación, aprovechamiento y una buena disposición final de los residuos (Escalante y Coronel, 2019).

El objetivo general consistió en diseñar estrategias para el manejo y aprovechamiento de los residuos reciclables generados en ese municipio del sur del Cesar, y para ello se realizó una investigación de tipo proyectiva, con enfoque participativo, se elaboró una propuesta para mejorar las condiciones o necesidades de tipo práctico, de los usuarios que se encuentran afiliados a la empresa de aseo.

Al término de la investigación se concluyó que el 80% de la población no realiza separación en la fuente y un 77% no recibe ninguna información respecto al manejo que debe dar a los residuos sólidos, además el estudio reveló que existe una problemática que está relacionada con la ausencia de almacenamiento en las fuentes de generación de los residuos sólidos, educación ambiental y en el desconocimiento del aprovechamiento de los residuos. Con la información recopilada de cada una de las actividades se diseñaron cinco estrategias fundamentadas en talleres de sensibilización, campañas educativas, adquisición e instalación de puntos ecológicos, talleres para realizar compostaje en los hogares, entrega de bolsas para la separación de residuos en la fuente entre otros.

Para concluir, el apartado correspondiente a la revisión bibliográfica del objeto de estudio en el ámbito local-departamental permite apoyar el tema de la presente investigación a partir de la identificación de situaciones que evidencia la existencia de problemáticas comunes en torno al cuidado y protección del medio ambiente tanto de individuos en formación académica como los que de alguna manera ya han transitado por esta, quienes a partir de la

participación activa en las estrategias planteadas generan respuestas positivas para disminuir de alguna manera los impactos causados al ambiente a partir de los comportamientos y actitudes asumidas en diferentes contextos. Es importante considerar que en los documentos revisados se parte de la base que la población objeto de estudio reconoce de alguna manera los problemas que provocan la crisis ambiental, pero no posee suficiente información sobre cómo el individuo a partir de sus prácticas diarias contribuye a agudizar esa problemática, es decir sin cuestionarse o valorar cómo nuestros comportamientos son parte del problema.

2.2. Referentes teóricos

2.2.1 Desarrollo sostenible para asegurar a las futuras generaciones

En los últimos años se ha evidenciado una mayor preocupación ciudadana por los problemas que afectan a la sociedad, relacionados con el medio ambiente, sin embargo este hecho no se refleja en actitudes pro ambientales cuando cifras como las del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en su informe anual revelan que el ritmo de la acción en muchas áreas de preocupación ambiental se está acelerando (PNUMA, 2019), concepto que es reforzado por el informe de la Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política para la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas, IPBES por sus siglas en inglés (2019), que señala sobre la extinción de especies a un ritmo acelerado, lo que podría repercutir en la sostenibilidad mundial. La misma fuente registra que a través de una reorganización en todos los niveles de desarrollo, la naturaleza aún puede restaurarse.

Lo anteriormente expuesto lleva a revalidar la importancia del desarrollo sostenible duradero, que permita a la generación actual disponer de forma equilibrada de los recursos para su sostenimiento de tal manera que las generaciones venideras puedan también suplir sus necesidades con lo que ofrece la biosfera (ONU, 1987).

El alcance del compromiso y la responsabilidad que como habitantes del planeta se tiene frente al futuro próximo, es lo que debe llevar a trabajar de forma incansable para modificar los hábitos de vida por un estilo armónico y equilibrado para no desbordar el consumo a planos donde las futuras generaciones se priven del goce de lo que en la actualidad se disfruta.

Vale destacar de igual forma, los tres ámbitos del DS: medio ambiente, sociedad y economía, al igual que una dimensión ambiental de la cultura, entendiendo la pluralidad y diversidad de los pueblos, de allí la diversidad de formas que adquieran en el mundo (UNESCO, 2012). En ese sentido tienen cabida los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados hace cinco años por 193 países que hacen parte de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2015), cuyo propósito es poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad al llegar al 2030.

En esa línea, y teniendo en cuenta que el presente proyecto de investigación apunta a contribuir con la formación de un nuevo ciudadano que conozca y comprenda las realidades y que a su vez participe de la solución de las problemáticas que lo afectan a través de los espacios de interacción entre los diferentes sectores sociales, se toman como base los objetivos mundiales No.11 (ciudades y comunidades sostenibles) y No.12 (producción y consumo responsables).

El primero de los mencionados alude, en una de sus metas globales, a mermar el impacto ambiental negativo por persona en los territorios, concentrándose en aspectos como la calidad del aire y el aprovechamiento de los residuos que produce cada territorio, entre tanto, el segundo apunta a disminuir la producción de residuos, recurriendo a las tres R (reducir, reutilizar, reciclar).

Tal como se plantea en algunos apartes del presente trabajo de investigación, todos los habitantes del planeta, sin distingo de ninguna índole, tienen responsabilidad: como ciudadanos, con un consumo responsable, y como productores, con el empleo de procesos limpios que reconozcan y apliquen la economía circular, es decir “hacer más y mejores cosas con menos recursos” (ONU, 2015, p.32). La realidad es obvia y las cifras hablan por sí mismas, en un país como Colombia menos del 16% de la población recicla, es decir que los residuos son tratados como desechos que aunque sean aprovechables no logran ese propósito por falta de formación en unos casos, y compromiso en otros.

Cifras del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico indican que en Colombia del 99 por ciento de desechos que genera la población, el 98 por ciento va a los rellenos, lo que coloca al país como un referente en la región por ser el que más dispone del total de toneladas producidas (Semana, 2020, parr. 12). La misma fuente reporta que alrededor de 12 millones de toneladas de basura se originan cada año y de ellas solo se reciclan aproximadamente un millón trescientas mil, es decir, el 11 por ciento en promedio.

Consideraciones como las arriba mencionadas son referentes para plantear estrategias eco-pedagógicas que incluyan acciones diarias que pueden transformar al mundo y que están consignadas en un documento oficial en consonancia con los ODS.

Entre ellas, la realización de campañas de recolección de residuos sólidos en áreas vitales para los ecosistemas como las cuencas hídricas, reducir el consumo de productos que generan residuos no aprovechables, así como también acciones que le apuntan al reciclaje, principalmente de papel y plástico para reducir la contaminación de aire, suelo y agua.

2.2.2 Educación Ambiental (EA) orientada al desarrollo sostenible

El concepto de educación ambiental va en consonancia con el desarrollo sostenible, y concretamente con los ODS, entre ellos los que se relacionan con educación de calidad y producción y consumo responsables (Greenglobe, 2020). Para lograr ese cometido es necesario emprender nuevas acciones tendientes a hacer efectiva la educación ambiental en todos los ámbitos de la sociedad y no solo en la educación formal, puesto que pese a los esfuerzos que se hacen para que en su dimensión de transversalidad, abarque todas las esferas de la sociedad, no se ha conseguido frenar el vertiginoso avance del deterioro ambiental asociado a acciones antrópicas, según lo revelan distintas investigaciones que sobre el tema se han adelantado y del que se responsabiliza al sistema económico que aplica gran parte de las naciones del orbe (Segrelles, 2008).

Para avanzar en las diferentes perspectivas de ese tema es preciso definir qué se entiende por educación ambiental y, considerando la naturaleza sistémica del ambiente, se la define como:

El 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 biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

(Ministerio de Educación Nacional; Ministerio de Medio Ambiente, 2003, p. 27)

Terrón (2019) señala que no es suficiente que la educación ambiental se haya convertido en un campo de estudio, de desarrollo conceptual y de intervención educativa; acota que es preciso que se reoriente su sentido en el currículo y sus formas de intervención, en la que cabe la formación de los docentes, además de establecer un lineamiento curricular

propio para la EA con un desarrollo de la forma de raciocinio basado en la complejidad y la transversalidad que la caracterizan.

En concordancia con los ODS que proponen, entre otros, la integración de un enfoque multidisciplinario en la que se integren la EDS y la Educación para la Ciudadanía Mundial (ECM), los sistemas educativos de la mayoría de la naciones incluyen entre sus máximos objetivos la Educación Ambiental para formar integralmente a estudiantes, basados en un enfoque interdisciplinario para el abordaje de problemas ambientales (Henao y Sánchez, 2019).

En la educación para el desarrollo sostenible recalca el trabajo interdisciplinario, el cual se debe desarrollar para lograr un verdadero cambio que transforme la forma de relacionarse el hombre con su entorno, de tal manera que se equilibre la interdependencia. En ese contexto, la Agenda 2030 contempla un plan de acción centrado en las personas, el planeta y la prosperidad e incluye entre las metas la erradicación de las diversas formas de pobreza, como requisito para el desarrollo sostenible. El gran desafío que tienen todas las naciones que suscribieron dicha agenda y con la cual se pretende abarcar a todos los sectores de la sociedad para lograr el desarrollo que tanto se pregonaba, revalida que los principios que orienta el desarrollo sostenible entienden como una unidad el mundo y no fragmentado en países, lo que permite concebir un futuro común para toda la población mundial que lleve a los habitantes a pensar de forma global, pero a partir de actuaciones desde lo local (CEPAL, PNUMA, PNUD, 2002).

La educación ambiental es considerada un elemento básico para adquirir conciencia sobre la importancia de preservar el entorno y quienes la reciben, están en capacidad de transformar sus actitudes y conductas, lo que significa de algún modo tener un mayor

conocimiento sobre las dinámicas del ambiente y a partir de este las personas pueden actuar a prevenir y paliar no solo los problemas presentes sino los venideros (Seriveche, Gómez, y Jaimes, 2016). Para que resulte efectiva dicha educación y que se pase de la teoría a la praxis se plantean acciones desde la incorporación de la E.A. como elemento transversal con la adopción de variadas metodologías para que ese componente esté presente en los currículos no como contenidos aislados sino que motiven al estudiante al análisis y comprensión de la realidad, con capacidad de elaborar sus propios juicios racionales y libres.

Zimmermann (2001) señala que la educación es generadora de conocimiento crítico de lo que ocurre al planeta, además de ser el medio para comprender esa interrelación que existe entre sociedad-naturaleza. Subraya de igual forma que la E.A. tiene como objetivo esencial “generar nuevas percepciones, formas de pensar, actitudes, y, por ende, comportamientos ecológicamente relevantes hacia el medio ambiente, natural o construido, social y cultural”. (p.1)

Espejel y Flores (2012) consideran que la E.A. es un instrumento orientado a despertar en las personas la conciencia sobre la importancia de proteger el entorno en el que viven a través de cambios en valores, conducta y estilos de vida, facultando a las comunidades nutrirse de conocimientos que impulsen a la acción para prevenir y mitigar los problemas existentes y venideros.

A nivel de estudios superiores, desde hace 35 años se planteó la necesidad de incorporar la dimensión ambiental en los currículos de las carreras, cuya propuesta quedó plasmada en el documento que se conoce como la Carta a Bogotá, resultado del seminario “Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe”. En ese espacio de reflexión

se discutió acerca del rol de las instituciones de educación superior en los procesos de desarrollo, de allí la pertinencia de involucrarlas con la temática ambiental.

Algunas reflexiones frente al documento que aunque data de 1985, son pertinentes en el actual momento y corresponden a González (1989), quien acota que el componente ambiental hace parte de las diferentes acciones de las personas y por consiguiente debería incluirse en los currículos de las carreras, en especial las que están asociadas a generar un mayor impacto al ambiente.

Treinta y cinco años después del seminario algunas universidades aún están en deuda de incluir en sus currículos la dimensión ambiental.

2.2.3 La Ética Ambiental y sus dimensiones

Formar un nuevo ciudadano que comprenda la interrelación e interdependencia del hombre con su entorno no es un objetivo de poca monta para la EDS, y en ese propósito otro componente cobra vital importancia: la ética ambiental, la cual se le define como “el estudio de las cuestiones y principios normativos relacionados con las interacciones de los seres humanos con el ambiente natural, y con sus contextos y consecuencias” (UNESCO, 2010, p.33).

Se plantea que los problemas ecológicos surgen del maltrato de los ciudadanos con su entorno. Sobran los ejemplos en tal sentido, sin embargo se debe resaltar entre la gama de afectaciones: el desperdicio de recursos naturales agotables, la deforestación y de paso, la destrucción del hábitat de cientos de especies de flora y fauna, el aumento de la desertificación, entre muchos otros. Desde hace aproximadamente medio siglo se colocaron

en contexto tales problemáticas, cuya proporción era menor a las registradas en la actualidad (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2019).

Por primera vez se comenzó a hablar de una ética en el contexto ambiental en el libro de memorias del ingeniero forestal Aldo Leopold, en *Ética de la tierra*, cuya publicación se dio en 1949; años más tarde se le comienza a denominar ética del medio ambiente y se consolida en una conferencia en la Universidad de Georgia en 1971 en la que se hacía eco de los problemas que para entonces afloraban en varias naciones (Lecaros 2013).

Recientes publicaciones dan cuenta de la proporción de la destrucción de la casa común, en la que se enfatiza que la humanidad consume a un ritmo mayor que el que tarda la tierra para regenerar sus recursos naturales. Es así como organizaciones que realizan acciones y promueven programas para la conservación ambiental, presentan cifras y estadísticas, contextualizan las afectaciones al planeta a través del consumo de los recursos que produce la biosfera y que exceden su capacidad.

Actualmente la población consume los recursos que ofrece la biosfera como alimentos, combustibles fósiles, madera, etc., hasta 1,75 veces más rápido con respecto a cifras que se contabilizan desde hace cerca de medio siglo, pero cuya variabilidad se ha acelerado en las últimas dos décadas. Como dato levemente esperanzador, el día de la sobrecapacidad de la tierra para 2020 se estableció el 22 de agosto, y según la organización que se encarga de calcular tal medición, la pandemia que afecta al orbe podría haber incidido para que el registro del presente año fuera mejor en comparación con 2019 (Earth Overshoot Day, 2020).

En ese contexto es cuando cobra mayor valor el concepto de ética ambiental, de la cual se viene hablando desde hace varias décadas cuando las naciones comenzaron a proponer soluciones a la problemática ambiental diversa y se empezó a utilizar la expresión *problemas*

ecológicos, cuya resolución estaba en parte al alcance de la ciencia, pero esta no puede resolverlos por sí sola por cuanto involucra el componente de lo que debe hacer, lo cual involucra los valores (Unesco, 2010).

La pérdida de los valores humanos y sociales viene incidiendo en la crisis en la que está inmerso el planeta, toda vez que los problemas ambientales son atribuidos al hombre y su forma desenfrenada de hacer uso de los recursos que proporciona el ambiente. Esta crisis también deja al descubierto la ausencia de respeto y amor por el planeta que se traducen en tala indiscriminada de bosques enteros que coloca en riesgo la supervivencia de la biota. En Colombia el más reciente reporte trimestral emitido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, y publicado en El Tiempo, señala que en el primer trimestre de 2020 fueron deforestadas aproximadamente 64.000 hectáreas de bosque en Amazonia, siendo Caquetá, Meta y Guaviare los departamentos con los mayores registros. Comparadas las cifras con el mismo periodo del año pasado el incremento es del 83 por ciento (El Tiempo, 2020).

A lo anterior se suma el derroche del recurso agua en gran parte del planeta mientras que en otras regiones del orbe, la población no tienen acceso al líquido vital, destacando que más de dos mil millones de personas no disponen de dicho recurso (FAO, 2019). Para el caso de Colombia, los registros oficiales dan cuenta de que 3, 6 millones de habitantes carecen de este recurso (DANE, 2018).

Ante el panorama que esboza la degradación del ambiente en todos sus componentes, se apela a un trabajo más persistente para retomar esos valores humanos y sociales y

transferirlos de tal manera que emerja un nuevo ciudadano consciente de sus acciones y de la corresponsabilidad en la protección del planeta.

En la construcción de un proyecto social, la ética ambiental es un espacio para la reflexión e investigación filosóficas acerca de cómo se relacionan los seres humanos con el entorno (Suavé y Villemagne, 2015), lo que conlleva a un ejercicio introspectivo fusionado a la forma de actuar, y ello genera nuevos significados incorporados a los valores que se influyen en el proceder de las individuos.

Algunos autores sugieren que para cimentar una ética ambiental es preciso contemplar el entorno, lo que induciría al hombre a cuidar la naturaleza, y en ese contemplar, la esencia es descubrir la belleza que existe en el planeta, y que de alguna manera cada habitante destruye con su actuar (Mallarach, Calvo, Prada y Chuvieco, 2019). Los autores insisten en la exigencia de educar el componente observador desde temprana edad, estimularlo en la actividad diaria para impedir que con el paso del tiempo se pierda.

Al profundizar en aspectos atinentes a la ética ambiental, la Carta de la Tierra, publicada 20 años atrás, se convierte en un documento que contiene principios y valores que invitan a la acción y a constituir una sociedad global sostenible, fundamentada, entre otros, en el respecto de la naturaleza al tiempo que se enfatiza que la producción y el consumo a gran escala son los causantes de los estragos que se le propina a la tierra. (Comisión Carta de la Tierra, 2000).

Asimismo, el documento destaca que el proceso para poner en práctica los principios contemplados se precisa de una transformación en la forma de pensar, un nuevo sentido de interdependencia y responsabilidad globales, actuando desde lo local.

Frente al papel que desempeña la ética ambiental para la conservación del medio y la actuación de los seres que interactúan con este, autores como Agius (2010) señalan que la crisis ambiental es una crisis moral y por consiguiente, el interés de los estados para impulsar acciones que propendan, en cierta forma, a transformar tanto los valores, como las actitudes y la forma de comportarnos con respecto al medio ambiente. De igual forma, advierte que la ética ambiental está llamada a transferir valores diversos, cambiar las actitudes y motivar el compromiso con el entorno, lo que se traduce en actuaciones responsables.

La crisis, medio siglo atrás tuvo su origen en el consumo desmedido, respaldando tal aseveración en cifras que hacen alusión al hecho que a mitad del siglo pasado, el 20% de la población más rica utilizaba el 73.9% de los recursos totales, treinta años atrás se había pasado hasta el 82.7%. En contraste, en la actualidad el 20% de las personas más pobres utilizan tan solo el 1,4% de los recursos globales (Agius, 2010).

En el capítulo titulado *Ética Ambiental hacia una perspectiva intergeneracional*, (Comisión Carta de la Tierra, 2000), Agius subraya que el cambio en los modos de producción y consumo es imperativo, y le corresponde a las naciones más desarrolladas comenzar a aplicar dicho cambio.

2.2.4 Eco-pedagogía como herramienta para afianzar el aprendizaje

La Eco-pedagogía se define como la educación para una actuación responsable hacia el ambiente y, a la vez, es una educación por el ambiente, que tiene en cuenta la naturaleza y la respeta (Mallart, 2007).

Es así como la conservación del medio ambiente depende de una conciencia ecológica y a la educación se le encomienda la tarea de moldearla. Es allí donde la eco-pedagogía hace su aparición para promover el aprendizaje, incorporando en los currículos los

valores y principios que defiende la Carta de la Tierra, y tales principios deben orientar el contenido, los conceptos y la preparación de los materiales didácticos (Antunes y Gadotti, s.f, 142).

Por su parte, Zimmermann (2005) define la eco-pedagogía como el arte de enseñar todo lo relativo al hábitat de los seres vivos del planeta a partir del origen etimológico del vocablo compuesto.

Otros autores como Lanz (2005), la relacionan con los valores al indicar que se orienta a la recuperación de valores que están asociados a la espiritualidad de los seres humanos y en contraposición del poder basado en el raciocinio científico que propagó la creencia que el hombre ostentaba la superioridad sobre todas las especies, de allí que se incentivaran las prácticas de dominación no solo sobre la naturaleza sino también sobre el mismo hombre.

Acota el autor que la eco-pedagogía propende por la democracia participativa, diversidad cultural, por la tolerancia, además de defender los saberes tradicionales, la solidaridad y el respeto a la integridad.

La eco-pedagogía propende porque los seres humanos desarrollen una mayor sensibilidad ante los problemas que sufren sus congéneres. Esto propicia que los individuos, con mentalidad ecológica, tengan la disposición para asumir compromisos dirigidos a idear otro modelo o estilo de vida radicalmente distinto al que domina la sociedad.

En el Foro Global de Río en 1992 se discutió a fondo sobre la educación ambiental y allí se destacó la importancia de la eco- pedagogía como una pedagogía de desarrollo

sostenible, teniendo en cuenta que esta dota de estrategias, directrices y medios para hacer de la pedagogía ambiental una realidad (Antunes y Gadotti, sf).

Los aportes que se realizan en el proceso de involucrar a la pedagogía con la transformación del ciudadano para que actúe por convicción para proteger y cuidar la casa común detallan que no se aprende a amar la tierra leyendo libros sobre esta sino a través de la experiencia (Gadotti, 2003).

La asociación de eco-pedagogía con educación ambiental trasciende, y según Mallart (2007) interactúan la educación para el entorno, el desarrollo económico y el progreso social, y advierte que con ella no se pretende conservar los ecosistemas sino la vida de las especies en mejores condiciones.

Antunes y Gadotti (s.f) exponen que la eco-pedagogía se basa en una comprensión mundial de especies y reinos así como también de la educación en sus diferente ámbitos, entendiendo que está no solo se limita a la que imparte en el sistema educativo sino a la que trasciende por fuera de este (informal y no formal).

La Eco-pedagogía Generadora de Conciencia Ambiental.

La conciencia ambiental es activada por la educación ambiental, de allí la importancia de esta y su promoción en todos los sectores de la sociedad y no solo en el educativo (Gomera, 2008), entre tanto, Tserej y Febles (2015) la definen como “el sistema de vivencias, conocimientos y acciones ambientales, que junto a otras realidades psicológicas, el individuo realiza, experimenta activamente en su relación con el medio ambiente social, relación que puede ser armónica o disarmónica, dependiendo de su sostenibilidad” (p.35).

Chuliá (1995) define el término como un concepto que estructura el conjunto de elementos que establecen la interrelaciones entre el medio y la sociedad, y dicho conjunto está integrado por emociones, afectos, sentimientos, así como acciones tanto colectivas como individuales en torno a la crisis ecológica. En ese mismo sentido, incluye cuatro componentes o dimensiones sintetizados así: Cognitiva (hace referencia a las ideas), afectiva (involucra las emociones), conativa (ligadas a las actitudes) y activa (comportamientos).

De lo anterior se desprende que para que un individuo realice acciones en pro del desarrollo sostenible que integre la variable ambiental como determinante en la toma de decisiones diarias, debe alcanzar un nivel apropiado de conciencia relacionada con el ambiente que dependen del contexto socio-cultural, geográfico, social, económico y educativo en el cual se desenvuelven los individuos (Jiménez y Lafuente, 2005).

2.2.5 Actitudes proambientales para construir pensamiento ambiental

Las teorías conducentes a formar nuevos ciudadanos a partir de la apropiación del aprendizaje de resultados perdurables se enfocan en promover en el individuo la interiorización de actitudes pro ambientales que lo conduzca a actuar de forma coherente frente a la complejidad de la problemática que afecta al orbe. La psicología social define la actitud como una inclinación adquirida y duradera en cierto sentido, a valorar una determinada acción y a comportarse según la valoración realizada; entre tanto la psicología ambiental se refiere a las actitudes ambientales como sentimientos favorables o perjudiciales que las personas tienen sobre alguna característica del ambiente o con respecto a problemas que se relacionan con el medio (Holahan, 1991).

Acerca de las actitudes, Arenas (2009) considera que estas representan un proceso permanente no solo de emociones sino también de percepciones y sentimientos hacia el actuar

asociado a una situación significativa o con un objeto propuesto. Con base en ello, señala que la actitud se convierte en hábito, es decir, son predisposiciones aprendidas que adquiere la persona al contacto con la experiencia y por tanto, involucra una acción voluntaria por parte del individuo.

En tal sentido, otros autores como Noro (2004) precisa que no hay educación sin formación de actitudes, sin contenidos actitudinales, de allí que el objetivo de la educación esté ligado a la formación de actitudes en los educandos, las cuales se espera sean más estables y a veces definitivas. De darse esto último, podría asegurarse que los comportamientos de protección del medioambiente depende en gran medida de la educación con criticidad que reciban las personas durante su formación académica.

Álvarez y Vega (2009) plantean la necesidad de enfocar la educación hacia la transformación del individuo y precisan que debe avanzarse en la alfabetización científico-ambiental para que se fomente un comportamiento ecológico teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible, lo que implica una nueva cultura de consumo en todos los aspectos.

La actitud pro ambiental es la expresión de una formación orientada a generar conciencia ambiental a partir del conocimiento y comprensión de que las acciones que realiza cada persona tienen un impacto directo en el medio que lo rodea, lo que conlleva a la formación de hábitos, desarrollo de habilidades y competencias, así como la apropiación de valores que se traducen en un comportamiento positivo de quien las pone en práctica, (Vega & Álvarez, 2009) .

Algunos estudios realizados en tal sentido se caracterizan por plantear la discusión o centro del debate entre el decir y el hacer por parte de cada individuo, que en algunos casos, pese a contar con información o conocimiento sobre las dinámicas del ambiente, no logra

actuar ante determinadas situaciones que se consideran prioritarias para la resolución de problemáticas que afectan el entorno.

En ese sentido, Páramo (2017) propone una reorientación a la forma cómo se aborda la práctica educativa haciendo un seguimiento a las reglas en pro del ambiente con el propósito de acortar la distancia que existe entre lo que se dice o piensa y lo que finalmente se termina haciendo en favor de resolver las problemáticas asociadas, al indicar que generalmente los seres actúan inconscientemente cuando se cuestiona algunas situaciones que atentan contra el ambiente, es decir, cuando realiza otras que también son igualmente lesivas.

El autor considera que el supuesto de las investigación en la psicología ambiental en lo que respecta a la conducta proambiental, se basa en que son las actitudes las que determinan la conducta (o el hacer), de lo que se desprende que es en estas donde se debe intervenir para propiciar un comportamiento pro ambiental.

En lo que respecta a la efectividad de los programas educativos ambientales, Páramo sostiene que están dirigidos principalmente al cambio de actitudes y, por lo general, muestran su impacto a ese nivel, y lo que es más importante, no logran transformar los comportamientos de los estudiantes.

Investigaciones sobre comportamientos ambientales y anti-ecológicos han identificado uno tipo de factores (actitudinales, situacionales e individuales) que influyen en la realidad de las personas y que direccionan sus comportamientos hacia el entorno (Anaya y Martínez, 2018). La identificación de tales factores da claridad sobre las intervenciones a realizar para que se genere un cambio. Advierten las autoras que el perfil social juega un papel preponderante en las conductas favorables al medio, toda vez que ese factor logra que las

personas se preocupen más por el ambiente, actuando de forma responsable con el mismo cuando se cuenta con un dominio sobre el particular.

Con relación al mismo tema también se aclara que la formación de las actitudes no es una tarea que corresponda solamente a las instituciones de educación formal, sino que también involucra a otros agentes educativos (Noro, 2004).

Para que se logre la actuación y participación de los individuos y de los colectivos a favor del desarrollo sostenible y que por consiguiente apunta al establecimiento de actitudes y comportamientos en pro del medio ambiente, a las personas en formación se les debe proporcionar tres tipos de saberes (Sauvé, 1994), citado por Álvarez y Vega (p.250):

1) 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;

2) 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;

3) 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, como se indicó, un requisito previo para la acción es que las personas posean las habilidades necesarias para llevarla a cabo.

En el campo de la psicología ambiental se hace hincapié en las actitudes como “predisposiciones a responder a algún tipo de estímulo con ciertas clases de respuesta. Hay tres clases de respuesta” (Muñoz, 2012, p. 110), por lo que a ese concepto se le conoce como el modelo de actitudes de tres componentes (afectivas, cognitivas y conductuales).

Considerando los diferentes abordajes en torno a las actitudes asociándolas al ambiente se presenta un concepto global de actitudes proambientales como las tendencias a responder favorablemente ante la preservación del medio o ante acciones o compromisos conductuales hacia el cuidado y preservación del entorno (Arenas, 2009) o como también hace alusión Alea (2005), al vincular tal concepto como la estructura psicológica derivada del aprendizaje y la experiencia, que se conforma como una predisposición individual que ejerce una influencia dinámica sobre la conducta del individuo ante el medio ambiente y sus problemáticas.

Como elemento de estudio para la investigación presente, se enfatiza en el análisis de situaciones como por ejemplo a pesar de que el conocimiento, las percepciones, actitudes, sensibilidades, valores y comportamientos ambientales se han analizado desde diversos campos, los resultados de numerosos estudios sobre las relaciones entre estos procesos son aparentemente contradictorios, y a partir de ello surgen cuestionamientos como por ejemplo: ¿cómo hacer que el conocimiento que genera una conciencia ambiental se traduzca en comportamientos coherentes con lo que se piensa?

Dicho interrogante no ha sido resuelto por la comunidad científica, pese a que son variados los estudios que sobre el tema se realizan.

2.3 Referentes conceptuales

2.3.1 Ambiente

Varios son los conceptos que sobre este término se documentan, la mayoría relacionados a los sistemas naturales y a la protección de los ecosistemas, manejando una conceptualización alejada de los componentes socioculturales, políticos y económicos. La política nacional de educación ambiental de Colombia lo define como “sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no entre los demás seres vivos y todos los elementos del medio donde se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o bien, transformados o creados por el hombre” (2003, p. 27).

2.3.2 Aprendizaje

Entre la variedad de definiciones encontradas sobre el concepto de aprendizaje está la que define el vocablo como “acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa” (Real Academia Española, 2020). Otra acepción de la misma fuente conceptualiza el aprendizaje desde el campo de la psicología como “adquisición por la práctica de una conducta duradera”.

2.3.3 Contaminación

La crisis en la que está inmerso el planeta se despliega en varias direcciones. Para ello es pertinente definir la contaminación, la cual se le considera como la alteración del medio con elementos puestos en él, también por las acciones antropogénicas o de la propia naturaleza en el que inciden las cantidades y concentraciones para interferir la salud y el bienestar de las personas, además de afectar la biodiversidad en general, degradando la calidad del ambiente y por consiguiente, de los recursos (Presidencia de la República de Colombia, 1974).

2.3.4 Estrategias pedagógicas

Al hacer referencia a estrategias pedagógicas es preciso determinar el significado de estrategias y cómo las aplicaciones de estas pueden servir para propiciar actitudes proambientales. Las estrategias en el contexto pedagógico están definidas como acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes. Dicho de otro modo, la forma como se ofrecen los contenidos curriculares con el propósito de lograr los propósitos establecidos.

Las estrategias requieren de una intencionalidad pedagógica para que no se conviertan en simples técnicas, y que por el contrario sean de apoyo del proceso enseñanza-aprendizaje (SENA, 2003).

2.3.5 Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 fue aprobada en 2015 por la Asamblea de los estados miembros de la ONU, y establece una visión orientada a la sostenibilidad en los campos: económico, social y ambiental en los 193 países que la suscribieron. En ella se integran 17 objetivos de desarrollo sostenible y sus correspondientes metas, teniendo como propósitos generales poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo; además los ODS se convierten en una herramienta de planificación para los gobiernos tanto en el ámbito nacional como local (ONU, 2015). Las 169 metas que acompañan a cada objetivo tienen una medición y seguimiento, sin embargo la evaluación de los avances no son lo esperados.

2.3.6 Recursos naturales

Con este concepto se alude al conjunto de bienes y servicios que ofrece la biosfera sin la intervención humana, que son imprescindibles para la existencia de los seres vivos.

Algunos de los recursos aportan al bienestar de modo directo, tal es el caso de las materias primas, alimentos, minerales, etc., o indirecta (servicios ecológicos) (FAO, 2020). Desde el punto de vista económico estos recursos (agua, aire, suelo, fauna, flora) son vitales para el bienestar y desarrollo de la humanidad y de los demás seres vivos. Desde hace varias décadas estos recursos son sobreexplotados y en la actualidad se traduce en suelos desertificados, agua y aire contaminados, pérdida de biodiversidad, entre otros.

2.3.7 Valores ambientales

Estos se refieren a los principios que posibilitan a los individuos a través del comportamiento, ser mejores personas, apoyadas con las creencias y cualidades propias de cada ser que lo orientan a actuar de un modo determinado. Estos valores determinan las prioridades, y encaminan la vida a una autorrealización; además de permitir la elección entre una u otra situación (González y Figueroa, 2009).

En ese contexto, se transfiere una serie de valores que van en concordancia con la protección y conservación del ambiente como respeto, solidaridad, empatía, coherencia y corresponsabilidad, entre otros.

2.4 Referentes contextuales

La presente investigación se desarrolló en un entorno físico específico con características particulares que permiten reconocer la población que interactúa en ese ambiente académico. Para ello se exponen dos aspectos del contexto: el municipio de Aguachica, Cesar, y la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica (UPC-SA).

2.4.1 Municipio de Aguachica

El municipio de Aguachica, ubicado al sur del departamento del Cesar, es el segundo más importante, después de la capital, Valledupar. Con una población de aproximadamente cien mil habitantes, según el último censo poblacional, (Departamento Nacional de Estadística, DANE, 2018). Por ubicación geográfica, así como por el desarrollo comercial y agropecuario, es considerado el de mayor importancia en una subregión que abarca los municipios del centro y sur del Cesar, al igual que el sur del departamento de Bolívar.

Posee una infraestructura vial (terrestre, aérea) gracias a la interconexión con la Ruta del Sol, la cual se ubica dentro del perímetro urbano, un aeropuerto localizado a 7 kilómetros de la cabecera municipal, además de disponer de acceso por medio fluvial a través del puerto sobre el río Magdalena, ubicado a 13 kilómetros, en el municipio de Gamarra. El acceso a servicios de salud y servicios públicos, privilegian de igual forma la posición estratégica de la que goza ese territorio, cuya cercanía con ciudades como Bucaramanga (169 km) y Ocaña (60 km), le facilitan el intercambio productivo.

El territorio urbano de Aguachica se divide en cuatro sectores en los que se ubican cerca de 80 barrios. En lo que respecta a la zona rural, el territorio lo componen 20 corregimientos y 60 veredas, (Alcaldía Municipal de Aguachica, 2020). En el ámbito educativo, la población cuenta solo con una institución de educación superior presencial que oferta programas profesionales, y es la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica, la cual se constituye en la única seccional existente de las instituciones de educación superior que hacen parte de la red de universidades estatales de la región Caribe (SUE Caribe).

2.4.2 Universidad Popular del Cesar – Seccional Aguachica

El alto potencial de población en edad de cursar estudios universitarios motivó en 1995 a consolidar el proyecto de crear una sede presencial en Aguachica de la Universidad Popular del Cesar, teniendo en cuenta las necesidades de la región en todos sus contextos (socio-político, económico, académico). La gestión dio frutos y un año después se consiguió la extensión de dos programas de pregrado de la sede principal, ubicada en Valledupar: Administración de Empresas y Contaduría Pública se abrieron en Aguachica.

La respuesta de la comunidad permitió que años después se dispusiera la creación de la Seccional Aguachica por parte del Consejo Superior Universitario y posterior aprobación del Ministerio de Educación Nacional, mediante la Resolución 1022 del 14 de mayo de 2002, lo que permitió la aprobación de nuevos programas hasta contar en la actualidad con una oferta de siete carreras. Además de las antes mencionadas, la UPC-SA forma a futuros profesionales en Economía, y en ingenierías Agroindustria, Ambiental y Sanitaria y Sistemas, así como en Tecnología Agropecuaria. De igual forma cuenta en la modalidad de posgrado con una especialización propia en Sistemas Integrados de Gestión.

El crecimiento de la universidad en cuanto al número de estudiantes ha exigido que la infraestructura física también lo haga; en la actualidad cuenta con 30 aulas de clases, salas de informática, biblioteca, laboratorios y otros espacios para la formación académica de cerca de 2 mil 200 estudiantes matriculados en el semestre 2020-1, los que se suman a unos 170 docentes, administrativos y contratistas que laboran en el campus universitario, el cual está ubicado en un punto estratégico sobre la carretera troncal que comunica al Municipio con la costa Atlántica y el interior del país, posición geográfica que facilita el acceso de estudiantes que proceden de los municipios vecinos.

La demanda por los programas que oferta la Seccional provoca un déficit de infraestructura locativa y de servicios que se ha disimulado en el presente año por la coyuntura nacional que provocó la pandemia, al reemplazarse de manera transitoria la presencialidad por una modalidad semi-virtual.

Desde la puesta en funcionamiento en 1996, se han graduado 1856 profesionales y tecnólogos en cinco programas. Dado que las carreras de Ingeniería Ambiental y Sanitaria en y Economía se abrieron, la primera en 2016-2 y la segunda en 2017-1, aún no se ha titulado a la primera cohorte.

Considerando que es la única institución que ofrece programas profesionales de forma presencial, existe un alto número de estudiantes procedentes de municipios bolívareses como Arenal, Regidor, Morales, Norosí y Río Viejo mientras que del Cesar la mayor presencia corresponde, además de Aguachica, a estudiantes de Pelaya, Pailitas, La Gloria, San Martín, Pailitas, Tamalameque y Curumaní, incluso de la capital del Departamento, aunque en una baja proporción, lo que mantiene a la UPC-SA a la vanguardia en la formación de profesionales que entran a integrar la fuerza laboral de la región contribuyendo con sus conocimientos al progreso económico, social y político de esta zona del país.

2.5 Marco legal

A partir del objetivo de la investigación, se construye el siguiente marco legal que describe lo correspondiente a la legislación relacionada al mismo, leyes y decretos que exponen las exigencias gubernamentales hacia la ciudadanía por medio de la Política Ambiental.

En términos internacionales, antes de los años 60, hablar de conciencia ambiental era un tema de poca trascendencia, existían acciones aisladas a favor de la regulación ambiental.

En los albores del siglo XX, tal vez la que incursionó en este proceso fue la fallida Convención de Londres en 1900 con la que se buscaba preservar y proteger la fauna silvestre africana; después de tres décadas se reemplazó por el Convenio de Londres (1933) que se aplicó en buena parte de África y tuvo su auge con la creación de parques naturales para la protección de especies (Ortúzar, 2020); en 1972 gracias al informe *“los límites del crecimiento”* se alerta del proceso caótico por el que pasaría la humanidad si persiste la línea de producción y explotación de los recursos naturales, documento encargado por el Club de Roma antes de la primera crisis del petróleo (ONU, s.f).

En 1972 se realiza la primera gran conferencia sobre el componente ambiental, la Cumbre de la Tierra en Estocolmo, marcando un punto de inflexión en el proceso legal ambiental global con la participación de 113 países y más de 400 organizaciones intergubernamentales, en otras palabras, el inicio de un compromiso legal, político y público medioambiental. Sobre 1977 se presenta la Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental organizada por la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; allí se propone la educación ambiental como una de las herramientas para defender el medio natural para las presentes y futuras generaciones (Fondo para la comunicación y la educación ambiental, 2018).

En 1992 se ejecuta la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que da lugar a la Declaración de Río. Se establecen 27 principios que respetan los intereses colectivos, protegen la integridad del sistema ambiental y el desarrollo mundial (ONU, 1992). En tiempos modernos se realiza la Conferencia sobre Desarrollo Sostenible Río + 20 (CEPAL, 2012), en la que se renueva el acuerdo político en desarrollo sostenible, se evalúa lo propuesto en los acuerdos anteriores y se abordan nuevos retos partiendo de las

condiciones reales. Gracias a estos informes, conferencias y estatutos internacionales que sin duda fueron los fundamentos teóricos, académicos y legales sobre las preocupantes acciones ejecutadas contra el planeta, se analizan las leyes y decretos asociados a la protección del Medio Ambiente en el territorio Colombiano y las exigencias gubernamentales hacia la ciudadanía por medio de la Política Ambiental, dicha legislación se expone en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Marco legal

Referente	Fuente originaria	Sinopsis del referente	Influencia en la investigación
Ley 2811 del 1974	Código Nacional de los recursos naturales y renovables, y de protección del Medio Ambiente	Estipula las disposiciones relacionadas con la E.A en todos los niveles educativos.	Antecedente de las primeras acciones tendientes a la protección del medio ambiente y se establece el preámbulo de la educación ambiental en el país.
Ley 009 de 1979	Código Sanitario Nacional, Congreso de Colombia	Se protege al Medio Ambiente mediante preservación,	Genera conocimiento legal sobre los hábitos de disposición de residuos y manejo de recursos

restauración y naturales en relación con
 mejoramiento de la calidad de vida en el
 las condiciones área de estudio.
 sanitarias
 relacionadas con la
 salud y el bienestar
 de la población.

Ley 99 de 1993	Política Ambiental Nacional, Ministerio del Medio Ambiente	Establecimiento de condiciones legales que permiten la protección y el cuidado del M.A.	Teniendo en cuenta este referente se diseñarán las estrategias Eco-pedagógicas que permitan mejorar las acciones de la comunidad universitaria para proteger el medio natural.
Ley 373 de 1997	Uso eficiente y ahorro del Agua, Ministerio del Medio Ambiente	Medidas a tener en cuenta para el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico que deben accionarse por parte de los usuarios del agua.	Partiendo de la necesidad de ahorro y eficacia en el uso del agua y al notar el desperdicio del recurso por parte de muchos de los implicados en el estudio se propondrán

estrategias que permitan mitigar el impacto negativo asociado a este evento.

Ley 1549 de 2012	Institucionalización de la Política de Educación Ambiental	Orientada a fortalecer la institucionalización de la PNEA enmarcada en la construcción de una cultura ambiental nacional.	Es el fundamento legal por el cual se propondrán las estrategias Eco-pedagógicas que permitan desarrollar comportamientos conscientes y amigables con el M.A
Decreto 1743 de 1994	Reglamentación del PRAE, Ministerio de Educación Nacional	La E.A debe tener en cuenta principios multiculturales e interdisciplinarios que permitan educar para preservar el ambiente natural.	Es el lineamiento madre educativo al cual se quiere llegar mediante estrategias ecológicas y pedagógicas que le permitan a la comunidad

universitaria actuar de manera amena con la naturaleza.

Decreto 1075 de 2015	Ministerio de Educación Nacional	Comprender la pedagogía desde una concepción reflexiva que aporta en el desarrollo y formación de personas en convivencia pacífica, responsables y participativas protectoras del ambiente.	Será al final la evaluación de la eficacia y viabilidad de las estrategias propuestas en este proceso investigativo, ya que se fundamentan en un componente formativo.
----------------------------	--	---	--

Capítulo III: Marco metodológico

3.1 Paradigma de investigación

Para comprender esta parte de la investigación, es necesario definir el concepto de paradigma; desde la perspectiva científica el paradigma es interpretado como “la búsqueda de nuevas teorías y herramientas de investigación” (Kuhn, 1962, p. 7), es decir, que paradigma es aquello que se quiere descubrir o comprobar; a nivel cualitativo, tiene un fundamento humanista que permite entender la realidad social.

La presente investigación se fundamenta en el paradigma científico naturalista, teniendo en cuenta que este “se basa en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social” (Barrantes, 2013), para comprender las razones por las cuales la comunidad universitaria de la UPC Seccional Aguachica lleva a cabo acciones desfavorables en contra el medio natural. Mediante un proceso de acción se espera entender las causas de dichos actos y el insumo será el referente para proponer estrategias de tipo eco-pedagógicas que permitan adquirir un pensamiento ambiental con el fin de mejorar el accionar del personal analizado en pro del medio ambiente.

3.2 Enfoque o naturaleza de la investigación

Para esta investigación se aplicó un enfoque cualitativo con el propósito de alcanzar un acercamiento interpretativo y naturalista de la población objeto de estudio, comprendiendo el dinamismo que se presenta en el ambiente estudiado, generado por la multiplicidad de los contextos. Para este proceso investigativo se interpretaron los comportamientos observados en el campus universitario por parte de estudiantes, docentes y personal administrativo de forma

profunda y reflexiva, no reducida a la opinión de los investigadores sino a la percepción subjetiva de los individuos analizados a través de la técnica de observación simple y la aplicación de entrevistas semiestructuradas.

Las situaciones analizadas están inmersas en las actividades cotidianas del personal mencionado anteriormente durante sus jornadas de estudio y/o trabajo y son de alta importancia para el equilibrio ecosistémico y el buen uso de los recursos naturales, así como también para la convivencia en un ambiente limpio y sano.

3.3 Tipo de investigación

Tal como lo plantea Hernández-Sampieri (2014), existen unos tipos básicos de diseño de investigación cualitativa, y para el caso presente se utilizó el de investigación-acción (IA) de la población objeto de estudio.

Esta metodología permite estudiar la problemática observada en el campus universitario de la Seccional Aguachica, la cual afecta a la comunidad en general debido a la mala disposición de residuos sólidos y al uso inadecuado de los recursos (agua – energía eléctrica), teniendo en cuenta que la IA se realiza a pequeña escala y solo se interpretan las acciones y comportamientos de una muestra poblacional.

Dicho lo anterior, este tipo de investigación es el método propicio para alcanzar los insumos necesarios que permitan el planteamiento de una solución al problema detectado, en búsqueda de una mejor comprensión, análisis y estudio de la realidad social observada.

3.4 Diseño de investigación

Con el propósito de comprender el comportamiento de la población de estudio, el tipo de diseño seleccionado se determinó luego del planteamiento del problema, donde se

vincularon los cuestionamientos que motivaron a realizar esta investigación con un diseño de acción entre los participantes en el estudio.

Los interrogantes se encuentran en el marco de una problemática ambiental en la comunidad universitaria de la UPC Aguachica, y el diseño investigativo escogido es el recomendado para el desarrollo de este tipo de estudio (Hernández-Sampieri, 2014).

3.4.1 Población participante

Se escogió a toda la comunidad universitaria de la seccional Aguachica, esto debido a que la problemática ambiental que se observa es causada de manera directa o indirecta por los individuos que prestan o reciben un servicio en el campus. Siendo más específicos, se tuvieron en cuenta el personal administrativo, 130 docentes y los 2200 estudiantes matriculados en los siete programas académicos ofertados por la Seccional.

3.4.2 Muestra participativa

La selección de la muestra se realizó por conveniencia, teniendo en cuenta un valor similar o muy cercano al 10% de cada sub grupo de la población participante, esto arrojó unos valores del 10% de la parte administrativa, el 11% de los docentes y el 7% de los estudiantes partiendo del alto número de los mismos. La escogencia de docentes y estudiantes se basó en tres momentos de desarrollo académico: al inicio de la carrera, en la etapa intermedia y al final de la misma; se incluyeron los dos géneros (masculino, femenino) al momento de la selección y se contó con la participación de todos los programas ofertados en el claustro universitario.

3.4.3 Fases del proceso de investigación acción

Partiendo del objetivo de la investigación, la comunidad educativa de la UPC –SA es el insumo a analizar a nivel comportamental para el planteamiento de las estrategias eco-

pedagógicas. Este comportamiento se interpreta desde una percepción general (análisis visual de las condiciones ambientales del sitio y accionar individual-colectivo de la comunidad universitaria en relación al medio natural) hasta una particular (entrevistas a la muestra seleccionada).

Las observaciones se separan en varios momentos o fases (Berrocal y Expósito, 2011), la primera es la identificación de necesidades que consistió en comprender mediante un análisis visual, la problemática ambiental detectada al interior de la institución. La segunda, diagnóstico de la situación; en esta fase se formuló el problema de investigación, se recolectaron los datos por medio de la observación simple y la aplicación de entrevistas semiestructuradas; posteriormente se procedió al análisis de la información recopilada y se planteó el desarrollo de un plan acción, el cual se constituye en la tercera fase de este proceso investigativo, donde se propuso la aplicación de estrategias eco-pedagógicas para el fomento de un pensamiento ambiental en la comunidad universitaria.

3.4.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

La técnica empleada en el análisis para la recolección de datos consistió en la categorización de la información recopilada, con el objeto de facilitar la interpretación de la misma.

Para la recolección de la información se aplicaron entrevistas a la muestra. Debido a la problemática mundial asociada a la pandemia por contagio con el SARS-CoV-2 que obliga a mantener un aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable se utilizó la herramienta Google Forms para el envío y recepción de la información.

3.4.4.1 Metodología para el objetivo específico número 1. Distinguir los tipos de impactos producidos por la comunidad universitaria que afectan al medio ambiente.

Ficha de Observación Simple. Para el cumplimiento de este objetivo se tuvieron en cuenta los comportamientos observados en la comunidad educativa (docentes, estudiantes, administrativos y personal de servicios generales) en el área de cafetería, aulas, baterías sanitarias, pasillos y zonas comunes durante el periodo académico 2020-1 (febrero-marzo). Los comportamientos evidenciados se relacionan en la tabla 2.

Tabla 2

Ficha de observación simple

ÁREA	POBLACIÓN	COMPORTAMIENTO	IMPACTO
Cafetería	Docentes, estudiantes y administrativos	Restos de alimentos, envoltorios plásticos y de papel de diversos usos, recipientes desechables y de vidrio dispersos en suelo y mesas.	Sobre el medio natural, el principal impacto se evidencia en la acumulación de residuos sólidos, la presencia de insectos y roedores en el mismo, que aunque es aseado de manera constante por el personal de la cafetería, presenta

espacios de
suciedad por las
acciones
mencionadas
anteriormente. La
no separación de
residuos, reciclaje
o reutilización de
ciertos productos
por falta de una
cultura ambiental,
ha provocado que
los rellenos
sanitarios colapsen
o que cada vez se
deban destinar más
extensiones de
tierra fértil para
poder acumular las
toneladas de
desechos que se
producen a diario.

Aulas

Docentes y

Poca o nula regulación del

En términos

estudiantes	uso de energía eléctrica:	generales, y no
	Luces, ventiladores y aires	solo en el espacio
	acondicionados encendidos	asignado a la
	durante aproximadamente	Seccional, este es
	17 horas continuas,	quizás el impacto
	exposición constante al	más desfavorable
	ruido producido por los	al ambiente: el
	mismos.	consumo
		consecutivo y en
		gran parte
		desmedido de
		energía eléctrica
		afecta los recursos
		naturales, aumenta
		la producción de
		CO2 y por ende el
		calentamiento
		global; consumir
		la cantidad de
		kilowatt mensuales
		que usa nuestra
		alma mater sin
		dudas genera una

presión antrópica
 negativa hacia el
 medio. Cuando se
 habla del cambio
 climático y de
 emisión de Gases
 de Efecto
 Invernadero (GEI),
 el común de las
 personas cree que
 los sectores
 energético,
 industrial y de
 transporte son los
 grandes

Baterías sanitarias	Docentes, estudiantes y administrativos	Desperdicio de agua por grifería abierta y fugas en tanques de almacenamiento con mayor énfasis en los espacios femeninos.	Una gran cantidad de litros de agua se desperdician mensualmente en las baterías sanitarias de la institución, ocasionando
--------------------------------	---	--	---

pérdida del
 preciado recurso,
 el cuál es
 importante aclarar
 escasea a nivel
 municipal,
 nacional y global.
 La pérdida del
 componente
 acuoso en la
 Seccional afecta a
 la población en
 general por cuanto
 pasa de ser un
 acontecimiento
 institucional a uno
 comunitario.

Pasillos y zonas comunes	Docentes, estudiantes y administrativos	Residuos sólidos (envases plásticos y de vidrio, pitillos, restos de alimentos, papelería y derivados) esparcidos,	El impacto de este comportamiento es similar al que se genera en la cafetería de la
---	---	--	---

sillettería plástica y de tipo	institución, a este
escolar dispersa, así como	se suma que por
vehículos automotores.	no existir una zona
	de parqueo para
	vehículos con
	suficiente
	capacidad de
	espacio se
	observan
	motocicletas y
	automóviles
	parqueados en
	cualquier espacio
	vacío del claustro,
	este evento genera
	perturbación de
	espacios verdes, y
	presión a diversas
	especies animales
	que frecuentan el
	campus. Se
	evidencia que la
	carencia de

actitudes
proambientales en
la comunidad
universitaria

Fuente: Autores

3.4.4.2 Metodología para el objetivo específico número 2. *Identificar los factores que impiden a los individuos adquirir actitudes proambientales que se traduzcan en comportamientos en defensa del medioambiente.*

Para el cumplimiento de este objetivo se realizaron entrevistas individuales semi-estructuradas.

Ver Anexo A.

3.4.4.3 Metodología para el objetivo específico número 3. *Formular estrategias eco-pedagógicas que permitan la apropiación de saberes que propicien actitudes hacia un pensamiento ambiental holístico.*

Se espera que la comunidad universitaria de la UPC seccional Aguachica cambie su accionar negativo sobre el medio natural a partir de la adquisición de un pensamiento ambiental holístico, la apropiación de conocimiento a favor de prácticas amigables y de uso cotidiano de los recursos naturales y la disminución en el consumo de los productos del medio. Con el fin de alcanzar este propósito se formulan las siguientes estrategias eco-pedagógicas:

Utilizando la tecnología y comprendiendo la facilidad para el flujo de información se crearán encuestas interactivas gratuitas en Google Drive y Google Forms para que los

encuestados socialicen datos relevantes del impacto negativo sobre el ambiente que produce la presión antrópica.

Divulgación del mensaje en pro del ambiente en cafeterías, pasillos, espacios comunes, aulas de clase, y zonas de alto flujo de personal mediante el uso de elementos reutilizados como papel, cartón, plásticos, entre otros.

Eco-cine al aire libre, socialización de documentales y material audiovisual de contenido ambientalista y de desarrollo sostenible de forma periódica para la comunidad universitaria en general que permita y proponga un sano esparcimiento en el campus.

Capacitación, socialización y campañas de recolección de residuos posconsumo dentro del claustro universitario con la ayuda y participación de organizaciones de connotación nacional como Lúmina y Recopila.

Espacios de charlas presenciales y virtuales con profesionales sobre el manejo y cuidado del medio ambiente, desarrollo sostenible, economía circular y ecología en jornadas académicas desde una perspectiva transversal y con la vinculación de docentes y personal administrativo.

3.4.5 Validez y confiabilidad de los instrumentos

Para este caso se utilizó una observación simple de las condiciones ambientales que presentaba el ecosistema universitario, comprendiendo que la presión antrópica era el eje fundamental de análisis para las perturbaciones que enseñaba el ambiente mencionado, fue una observación detallada y consecutiva donde la interacción entre docentes, administrativos, estudiantes y el entorno físico y natural, mostraban un desequilibrio sobre este último. Para corroborar esta apreciación se aplicó un segundo instrumento, consistente en una entrevista

semiestructurada a la muestra elegida estratégicamente que incluyó a todos los partícipes del servicio académico; “este tipo de entrevistas permite que los entrevistados expresen sus puntos de vista ante la situación, pero en un formato relativamente abierto” (Flick, 2004, p.89).

Mediante el uso de estos instrumentos fue posible distinguir el tipo de impacto negativo que genera la comunidad universitaria sobre su ambiente e identificar los factores que no permiten la adquisición y acción de comportamientos en defensa del espacio vivo. Ese es el sustento de las estrategias eco-pedagógicas que se proponen en el Anexo B.

3.4.6 Técnicas de análisis de la información

Posterior a la recolección de la información se ejecutó un exhaustivo proceso analítico de la misma, para ello se agruparon las respuestas por categorías: 1) el tipo de población (docentes, administrativos y estudiantes), 2) la etapa de formación profesional que presentaban los estudiantes (inicio, mitad o final de la carrera) y 3) la vinculación al programa académico.

Estas categorías permitieron interpretar la percepción, conocimiento y accionar de los individuos ante el ecosistema, así como también las preferencias ante procesos de sensibilización, socialización y ejercicio de herramientas que permitan alcanzar un pensamiento ambiental.

3.4.7 Diseño de intervención

Planes de acción transformadoras según los objetivos

Plan de acceso al escenario. Para lograr un trabajo significativo en el escenario seleccionado (Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica) se elaboró un oficio

dirigido a la vicerrectora general de la Universidad, Carmen Socorro Guzmán Quintero y al director académico de la institución, José Olimpo Vargas Serrano. El propósito del escrito fue socializar la necesidad de recolección de información para el desarrollo del proyecto de grado de maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, denominado “Estrategias Eco-Pedagógicas para el Desarrollo de un Pensamiento Ambiental en la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica” a cargo de los maestrantes Gloria Patricia Saldaña Astorga y José Luis Ramos Angarita.

Ver Anexo C.

Plan de acercamiento al grupo. Durante las actividades rutinarias de la labor educativa se intentó socializar a la comunidad universitaria objeto de la muestra, los instrumentos de recolección de información para comprender el accionar de la misma en relación con el medio natural, sin embargo, debido a la emergencia sanitaria producto SARS-CoV2 se reorganizó la forma de abordaje por un mecanismo sistematizado no presencial y para ello se planteó la realización de las entrevistas vía telefónica y digital mediante el envío de formulario (Google Forms).

Plan de sensibilización y presentación de la investigación a la comunidad educativa.

Para la presentación del presente proyecto de investigación se efectuaron video-conferencias vía Meet con estudiantes, docentes y administrativos de la Seccional, así como también se contactó vía telefónica y textual (difusión por wasap, correo electrónico y SMS) a integrantes de la comunidad *upecista*.

Plan de acción según objetivos específicos.

Tabla 3

Plan de acción por objetivos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PLAN DE ACCIÓN
1	Observación analítica de los comportamientos de estudiantes, docentes y administrativos durante las jornadas académicas cotidianas, determinación de los efectos negativos sobre el ambiente en zonas comunes (pasillos, cafeterías, baños) y espacios abiertos, fue un proceso <i>in situ</i> durante el periodo de presencialidad académica en el año 2019 y primer bimestre de 2020-1.
2	Aplicación de entrevistas semiestructuradas a estudiantes, docentes y administrativos con interrogantes asociados a comportamientos rutinarios, educación y conocimiento ambiental, estrategias de difusión de mensajes, desarrollo profesional, etapa académica en curso, entre otros con el propósito de comprender los factores que impiden adquirir actitudes en pro del medio natural.
3	Luego de la recolección y análisis de la información se proponen diversas actividades plasmadas en el documento denominado “Piensa en ti, piensa en mí, piensa en verde” que se anexa

en este documento.

Fuente: Autores

Conformación del grupo de trabajo investigativo con funciones. Al observar cotidianamente en los diferentes espacios de campus universitario problemáticas alusivas al mal manejo de los recursos naturales, contaminación por residuos sólidos y en general, acciones desfavorables al entorno vivo y locaciones físicas, surge la idea de conformar un dúo investigativo entre los maestrantes Gloria Patricia Saldaña Astorga y José Luis Ramos Angarita (docentes adscritos al programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria) con el propósito de llevar a cabo un proceso crítico y analítico de la situación que permitiese proponer estrategias eco-pedagógicas para alcanzar un pensamiento ambiental. Las funciones de los dos investigadores se fundamentan en la recolección, interpretación y socialización de datos obtenidos a partir de entrevistas al personal universitario, estos datos fueron la materia prima para la formulación de las estrategias expuestas en la presente investigación.

Plan de acción general del grupo de trabajo investigativo: acciones transformadoras. Luego de analizar los datos obtenidos por la participación de la muestra, se procede a proponer una serie de acciones con la que se espera alcanzar un pensamiento ambiental en la comunidad académica de la UPC Seccional Aguachica. Las acciones se describen en el documento denominado “Piensa en ti, piensa en mí, piensa en verde”: Estrategias eco-pedagógicas.

Capítulo IV: Análisis y discusión de los resultados

El presente estudio se encaminó al diseño de una estrategia eco-pedagógica que se aproxime a construir un pensamiento ambiental en la comunidad universitaria de la UPC Seccional Aguachica. Se espera que con esta iniciativa se disminuyan los impactos negativos identificados al interior de la institución.

La observación ocular empleada como instrumento para alcanzar el objetivo específico No.1, orientado a *distinguir los tipos de impactos producidos por la comunidad universitaria que afectan al medio ambiente*, permitió identificar que no se presentaban por igual en todas las áreas del campus los mismos efectos sobre el medio natural.

Gracias a la observación simple, se detectó que en existen unos espacios donde se ejerce más presión antrópica que otros por parte de la población segregada (estudiantes, docentes y funcionarios), es decir, dependiendo de ella varía la acción que al final se refleja como un impacto negativo de alteración al medio.

Al respecto, conviene mencionar que en términos de efectos negativos generales sobre el medio natural en la Seccional, la mayor actividad que provoca alteraciones ambientales corresponde al consumo excesivo de energía eléctrica, si se tiene en cuenta que la gran mayoría de los espacios académicos y las oficinas está dotada con aires acondicionados, iluminación artificial (lámparas y bombillos), equipos de cómputo, audio y video. Adicionalmente, se cuenta con otros aparatos eléctricos como el de bombeo para el sistema hidrosanitario de la institución.

Sobre este último, se apreció el desperdicio de agua en las baterías sanitarias así como en el área de aseo y limpieza, por fugas (falta de mantenimiento) y/o manipulación inadecuada de la grifería por parte de los usuarios.

En cuanto a los espacios donde se ubican las dos cafeterías (sitios de interacción de la población universitaria) es marcada la problemática ambiental provocada por las actitudes y comportamientos de los usuarios de los mismos. Esta alude a la mala disposición de los residuos sólidos que generan las actividades de consumo en la zona: envolturas de alimentos, recipientes desechables, envases de vidrio y plástico, dispersos en mobiliario y suelo. El impacto que esto provoca se traduce en presencia de roedores e insectos que atentan contra el bienestar y la salud de la población.

Lo anterior nos permite inferir que no se efectúa una disposición adecuada de los residuos sólidos, lo que equivale a decir que no se practica una separación en la fuente, que de realizarse, contribuiría a incrementar la vida útil de los rellenos sanitarios, ya que no todos los residuos tendrían la disposición final en esos sitios y, por el contrario, muchos de ellos entrarían en la cadena de la reutilización y el reciclaje. Esto apuntaría a contribuir con las metas de los ODS, concretamente con los objetivos No.11 y No.12, los cuales se refieren, el primero a ciudades y comunidades sostenibles y el segundo a la producción y consumo responsables en el sentido de “reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, enfatizando la gestión de los desechos municipales”. (ONU, 2005, p.31)

En lo que respecta al objetivo específico No.2., orientado a *identificar los factores que impiden a los individuos adquirir actitudes proambientales que se traduzcan en comportamientos en defensa del medio ambiente*, se utilizó la entrevista semiestructurada para obtener información relacionada con conocimientos asociados al medio ambiente, si la

formación adquirida sobre este es suficiente para tener un pensamiento ambiental, y cómo se pueden fomentar las actitudes proambientales entre estudiantes, docentes y demás trabajadores de la Seccional Aguachica.

En la valoración de la información, y teniendo en cuenta si el entrevistado incluía una respuesta simple (SI/NO), se contactaba vía telefónica para indagar y ampliar los datos suministrados.

La muestra se distribuyó así: estudiantes 7%, docentes 11 % y funcionarios (administrativos) 10%. Aunque en apariencia resulte un porcentaje inferior el del estudiantado, es de aclarar que la población del mismo (2 mil 200 estudiantes) es significativamente mayor con relación a los otros grupos (130 docentes y 40 administrativos).

Es de subrayar que para esta etapa de la investigación jugó un papel importante el hecho del aislamiento social inteligente originado por la pandemia que afecta al país y de la que no es ajena el municipio de Aguachica. Dicha situación llevó a los investigadores a apoyarse en otros medios como correo electrónico y llamadas telefónicas personalizadas para interactuar con los entrevistados.

Dada la muestra (168 personas), la mayoría de las entrevistas se realizó mediante un formulario elaborado con la herramienta Google forms.

¿Durante su formación profesional y en las condiciones laborales actuales dentro de la Seccional Aguachica, considera que ha recibido educación en temas ambientales? Justifique su respuesta:

Llama la atención de los investigadores que la mitad de los docentes y administrativos entrevistados manifestó no haber recibido educación en temática ambiental durante el

ejercicio profesional en la institución. Por ejemplo, Martha (funcionaria de planta, comunicación personal octubre de 2020) expresa: “Soy egresada del programa de Administración de Empresas, durante mi formación fue poca por decir casi nula la educación ambiental, solo conocí de algunos programas que lideraba Bienestar Institucional”. En igual sentido lo hizo, Orlando (docente, comunicación personal octubre de 2020) al indicar que tampoco ha recibido formación en temas ambientales: “Todas las capacitaciones son orientadas a lo académico”.

Es de aclarar que ambas respuestas se refieren a planos diferentes por cuanto la funcionaria alude a su formación de pregrado, mientras que el docente lo asocia a su rol de educador, evidenciando que tanto en la etapa formativa como en la laboral a nivel institucional (UPC) no se recalca en temáticas ambientales.

Lo anterior, va en contra vía de uno de los objetivos de la política nacional de educación ambiental que propende por “la inclusión de la Educación Ambiental como eje transversal, en todos los escenarios y niveles de la educación, atendiendo a las problemáticas ambientales de contexto” (Ministerio de Educación Nacional; Ministerio de Medio Ambiente, 2003, p. 23).

En contraste a lo analizado en los párrafos anteriores, se encontraron testimonios de docentes vinculados a los programas, cuyos planes de asignaturas involucra el estudio del ecosistema (Tecnología Agropecuaria - Ingeniería Agroindustrial - Ingeniería Ambiental y Sanitaria) que expresaron estar familiarizados con la educación en materia ambiental, lo que puede interpretarse como la práctica de los conceptos adquiridos.

De igual manera, se descubrió que algunos docentes reconocieron el desinterés por temáticas sobre el medio, lo que se traduce en comportamientos equivocados al momento de

interactuar con el entorno. Lo anterior se soporta en testimonios como el de dos docentes, una de Ingeniería de Sistemas y otra de Economía, quienes reconocen que desde la universidad se han realizado campañas salvo que no les han interesado.

Opiniones como las mencionadas podrían obstaculizar el mensaje ambiental que se espera sea divulgado por quienes tienen la misión de formar nuevos profesionales, dejando de lado la obligación moral que le corresponde a la universidad, de enseñar y favorecer modelos de sostenibilidad ambiental que bien podrían lograrse con la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos, (Mora, 2007).

Para finalizar el análisis a este tipo de población, cabe resaltar que con respecto a la pregunta orientada a conocer qué tipo de conducta (positiva o negativa) puede identificar como comportamiento habitual que realiza sobre el medioambiente, más de la mitad reconoce que algunos de sus comportamientos están ligados a malas prácticas de consumo, en especial de agua, electricidad y papel.

En particular sobre el derroche de energía eléctrica, una de las entrevistadas señala: “consumo mucha energía eléctrica, soy poco ahorradora en ese aspecto”. En otro sentido y con respecto al uso de papel, otro de los entrevistados reconoce que recurre frecuentemente a la impresión de documentos.

En el caso del primer testimonio, corresponde a una docente de Ingeniería de Sistemas, y el segundo, al de una colega de Ingeniería Ambiental y Sanitaria.

Dentro de ese contexto valdría la pena traer a colación lo afirmado por Aceval (2010) en su tesis doctoral realizada con docentes ambientales en formación en la que señala:

La posibilidad de integrar el conocimiento de la Educación Ambiental en la formación permanente de los formadores permitirá una evolución hacia modelos de comprensión e intervención en la realidad cada vez más rigurosas y efectivas, que den solución a las distintas manifestaciones de carencia formativa. (p.304)

Las dos acciones de las docentes arriba relacionadas se contraponen al “consumo y producción sostenibles orientados al fomento del uso eficiente de los recursos y la eficiencia energética” (ONU, 2015, p. 43) en el que se enmarca el ODS No.12.

De otra parte, en cuanto al análisis de los resultados producto de las entrevistas a la muestra estudiantil, las respuestas entregadas, *grosso modo*, muestran que existen opiniones divididas sobre la educación ambiental, y esto se debe en parte a que los estudiantes que pertenecen a programas afines al ambiente coincidieron en señalar la articulación de los conceptos académicos con el entorno, mientras que quienes cursan carreras no ligadas directamente a procesos naturales reconocen que la información adquirida sobre el particular no es la suficiente para comprender la complejidad del componente ecosistémico.

A la pregunta: ¿Considera que ha recibido educación en asuntos ambientales en su época escolar y ahora en la universidad? Se corrobora lo antes dicho en el sentido que dependiendo de las carreras que cursan los entrevistados así se define la familiaridad con temas que abordan la problemática ambiental.

En tal sentido, Silvia (estudiante de Ing. Agroindustrial, comunicación personal, octubre de 2020) manifiesta:

“Sí. En mi institución era de vital importancia el tema del ambiente por lo que implementamos proyectos para siembra de árboles por la calle principal del municipio. En la Universidad, la mayoría de profesores trabajan con un gran enfoque hacia el cuidado del medio ambiente”.

En contraposición a lo anterior está la respuesta de una estudiante de décimo semestre de Contaduría Pública, quien argumenta no haber recibido educación ambiental al tiempo que considera que en la actualidad es cuando más énfasis se le da al tema de la protección del medio ambiente y considera que por el perfil de la carrera que cursa “el enfoque en la parte ambiental no ha sido profundo”.

En igual sentido se expresa otro estudiante de último semestre de Administración de Empresa, quien reconoce que es muy poca la información que ha recibido sobre el tema ambiental a lo largo de su vida académica.

Estos dos testimonios sustentarían que la educación ambiental no se está llevando de forma transversal como lo demandan las políticas nacionales e internacionales y que se reafirma en el territorio colombiano con la Ley General de la Educación y la política nacional de educación ambiental.

En referencia a si las campañas direccionadas al cuidado del medioambiente contribuyen a que las personas generen actitudes proambientales, el estudiante de séptimo semestre de Economía, Jhon Carlos (comunicación personal, octubre de 2020) considera que no son efectivas por cuanto “se proponen como actividades para obtener notas o ayudas y pierde el sentido de responsabilidad social que debe tener la actividad”.

Esto ratifica que el mensaje no se está transmitiendo del modo adecuado, un mensaje concreto, activo y participativo asociado al contexto real de las diversas problemáticas que afectan al entorno, es decir que se realiza de manera reduccionista y lineal, olvidando el carácter sistémico del ambiente. En tal sentido, se resalta lo afirmado por Espinosa y Diazgranado (2016):

En el caso particular de la universidad, no puede dissociarse la educación ambiental de la formación profesional, proceso que entre sus componentes se encuentra el académico, el investigativo y el laboral; por tanto, la categoría formación, sus componentes y configuraciones se constituye en esencia para el primer acercamiento a los fundamentos epistemológicos. (p.16)

En lo que respecta al objetivo específico No.3, el cual se refiere la *formulación de estrategias eco-pedagógicas que permitan la apropiación de saberes que propicien actitudes hacia un pensamiento ambiental holístico*, las opiniones compartidas por la muestra sirvieron para darle alcance. Ver Anexo B

Para cumplir con este propósito se consultó sobre cómo se podría fomentar las actitudes proambientales en la comunidad universitaria, y en tal sentido se hallaron respuestas relacionadas con la realización de foros ambientales, charlas, actividades lúdicas que promuevan la protección del medio ambiente, campañas de sensibilización con acciones cotidianas y promoción de mensajes ambientales empleando medios audiovisuales.

Llamó la atención de los investigadores el hecho de que no tuviera mayor aceptación la difusión del mensaje a través de herramientas y canales digitales como APP, teniendo en cuenta que la tecnología hoy por hoy presenta un alto consumo de contenidos multimedia, especialmente en los nativos digitales. Por el contrario, la mayoría de los entrevistados mostró preferencias por medios tracionales como charlas y talleres, enfatizando que estos sean dinámicos.

De lo anterior podría inferirse que la obligación del uso de las herramientas informáticas en las labores cotidianas académicas actuales, propiciadas por la virtualidad a

causa de la pandemia, genera una saturación en el flujo de información por este tipo de canales.

4.1 Conclusiones

La presente investigación posibilita el aporte de un insumo para fomentar el pensamiento ambiental en el claustro universitario a partir del análisis de la información recolectada que permitió a los investigadores una aproximación a cómo la comunidad educativa percibe el medio ambiente y su relación con el mismo.

La muestra seleccionada para el estudio, sumada a la revisión documental sobre el tema objeto de estudio, así como la aplicación de instrumentos como la observación simple y la entrevista semiestructurada, llevan a concluir que contrario a lo que se suele pensar, la educación en temas ambientales y el abordaje de la problemática en torno a la misma, son muy limitados tanto en la formación recibida en la secundaria como la que se imparte en la universidad.

La mitad los entrevistados coincidió en afirmar que son muy pocos los elementos con los que cuentan para realizar un ejercicio reflexivo y crítico de la crisis ambiental, puesto que no logran identificarse como parte del problema, de allí que se crea que las acciones o comportamientos que realizan afectan en mínima parte al planeta.

De igual forma, se puede colegir que los contenidos impartidos en la etapa escolar se limitaron a aspectos básicos sin ahondar en las complejidades que encierra el funcionamiento de los ecosistemas y la interacción del ser humano con el entorno biótico y abiótico.

Lo anterior no dista mucho de la realidad de lo que ocurre en la educación superior, y concretamente en la UPC Seccional Aguachica. Al indagar sobre la aproximación de una educación ambiental en la educación superior, la mayoría de los participantes, pertenecientes

a carreras que no están asociadas con el componente ambiental y el aprovechamiento de los recursos, asintió que la formación que reciben no aborda tales temas, y que el conocimiento o apropiación de los mismos se ha dado más de manera informal o a través de los medios de comunicación.

Caso contrario ocurre con los estudiantes que cursan carreras como Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Ingeniería Agroindustrial y Tecnología Agropecuaria que por la pertinencia de los contenidos asumen que conocen las dinámicas propias del tema abordado, sin embargo, reconocen que realizan acciones que atentan contra el entorno.

En lo que concierne a los docentes contratados y trabajadores de planta de la institución, la situación en líneas generales también se muestra coincidente por cuanto la mitad manifestó que las capacitaciones o charlas pedagógicas sobre los asuntos ambientales y la contribución de la academia para la resolución de la problemática en sus diversos contextos, no están claramente definidas. Además, manifiesta desconocer la política ambiental de la institución.

De forma concluyente, más de la mitad considera que los conceptos básicos que manejan no son suficientes para hablar al interior de la institución de una conciencia ambiental entre el colectivo, lo que evidencia que de no registrarse una apropiación de la cuestión por parte de quienes están llamados a impartir formación, no se podrá avanzar en una educación transversal sobre el componente ambiental y las problemáticas que lo rodean desde diversas aristas como la económica, social, política y cultural entre otras.

4.2 Recomendaciones

Al término del trabajo investigativo la principal recomendación que realizan los investigadores es la aplicación de la propuesta eco-pedagógica, diseñada con el propósito de fomentar un pensamiento ambiental al interior de la institución. De igual forma, se

recomienda la socialización de las políticas ambientales que tiene la universidad y que por normatividad debe aplicar.

De igual forma, se recomienda la revisión de los currículos para que se incluya la dimensión ambiental como eje transversal en las diferentes carreras y en especial aquellas que por su tipología no están directamente asociadas al componente ambiental, teniendo en cuenta que en esas se forma la mitad de la población estudiantil de la UPC Seccional Aguachica.

Bibliografía

- Aceval, M. d. (2010). *Conciencia ambiental y formación de maestras y maestros*. Málaga.
Obtenido de <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/323/8/978-84-9747-606-5.pdf>
- Agius, E. (2010). Ética Ambiental hacia una perspectiva intergeneracional . En *Ética ambiental y política internacional*. París: Ediciones UNESCO. Obtenido de
<https://docplayer.es/15018863-Etica-ambiental-y-politicas-internacionales.html>
- Alcaldía Municipal de Aguachica. (2020). *Plan de Desarrollo Municipal Primero Aguachica*. Aguachica.
- Alea, A. (2005). <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec>. Obtenido de
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1055/1/TFLACSO-2004AAG.pdf>
- Almeida, A. (2007). El aprendizaje significativo en el contexto educativo. *Ciencia y Poder Aéreo*, 2(1). Obtenido de
<https://publicacionesfac.com/index.php/cienciaypoderaereo/article/view/71/69>
- Anaya, E. J., & Martínez, D. M. (2018). *Factores relacionados con los comportamientos pro-ambientales y anti-ecológicos : revisión sistemática de la literatura 2007-2017*. Obtenido de Repositorio Universidad del Rosario:
<https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18114>
- Andrade, E. (2017). *Secuencia didáctica para la formación de pensamiento ambiental en los estudiantes de grado tercero de la Normal Superior de Ibagué, Tolima*. Ibagué. Obtenido de <http://repository.ut.edu.co/handle/001/2787>

- Antunes, A., & Gadotti, M. (s.f). *https://earthcharter.org*. Obtenido de <https://earthcharter.org/wp-content/assets/virtual-library2/images/uploads/Antunes.pdf>
- Arenas, R. (2009). *Actitud de los estudiantes de la Universidad Autonoma Juan Misael Saracho hacia la educacion ambiental*. Obtenido de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/15013/K_Tesis-PROV27.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barrantes, R. (2013). *Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. (Vol. 10). (C. F. Zamora-Murillo, Ed.) San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia. Recuperado el 13 de octubre de 2020
- Berrocal, E., & Expósito, J. (2011). *El proceso de investigación educativa II: Investigación acción*. Obtenido de [https://www.ugr.es:https://www.ugr.es/~emiliobl/Emilio_Berrocal_de_Luna/Master_files/UNIDAD%202%20Investigacio%CC%81n%20-%20Accio%CC%81n.pdf](https://www.ugr.es/https://www.ugr.es/~emiliobl/Emilio_Berrocal_de_Luna/Master_files/UNIDAD%202%20Investigacio%CC%81n%20-%20Accio%CC%81n.pdf)
- Castillo, R. M. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Educare*. Obtenido de 97-11. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Castro, M., & López, J. (2019). Estrategias pedagógicas y tecnológicas para promover el ahorro y uso eficiente del agua en las instituciones educativas del municipio de Valledupar. Valledupar.
- CEPAL. (6 de 2012). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible - Rio+20. Río de Janeiro, Brasil. Obtenido de

<https://www.cepal.org/es/eventos/conferencia-naciones-unidas-desarrollo-sostenible-rio20>

CEPAL, PNUMA, PNUD. (2002). *Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad*. Bogotá. Obtenido de <https://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16893.pdf>

Chuliá, E. (1995). *La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa*. Madrid: ASP, Gabinete de Estudios.

Comisión Carta de la Tierra. (2000). <https://cartadelatierra.org>. Obtenido de <https://cartadelatierra.org/sobre-nosotros/comision-de-la-carta-de-la-tierra/>

DANE. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/cnpv-2018-comunicado-3ra-entrega.pdf>

Departamento Nacional de Estadística, DANE. (2018). *Censo Poblacional*. Obtenido de Departamento Nacional de Estadística, DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>

Earth Overshoot Day. (17 de agosto de 2020). <https://www.overshootday.org>. Obtenido de <https://www.overshootday.org/newsroom/press-release-august-2020-english/>

El Nuevo Siglo. (7 de septiembre de 2020). Lo que nos ha faltado en Colombia es Ética Ambiental. pág. pa.1. Obtenido de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/05-2020-lo-que-nos-ha-faltado-en-colombia-es-etica-ambiental>

El Tiempo. (2 de 10 de 2020). Otra vez se disparó la deforestación en la Amazonia colombiana. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/deforestacion-en-colombia->

otra-vez-se-disparo-la-deforestacion-en-la-amazonia-colombiana-540813

Escalante, L., & Coronel, D. (2019). Diseño de estrategias para el manejo y aprovechamiento de los residuos reciclables generados en el municipio de Rio de Oro, Cesar.

Escobar, J., & Guevara, D. (s.f.). *El pensamiento sistémico y la interdisciplinariedad*. Obtenido de <https://comunidadcolombianads.com>: https://comunidadcolombianads.com/wp-content/uploads/2017/07/ECDS2006_Memorias.pdf

Espejel, A., & Flores, A. (2012). Educación ambiental escolar comunitaria en el nivel medio superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1173-1199. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5381572>

Espinosa, J., & Diazgranado, L. (2016). La formación ambiental de los estudiantes . Recomendaciones para su consideración en la universidad. *Universidad y Sociedad*, 13-22. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/>

Espinosa, J., & Diazgranado, L. (2016). La formación ambiental de los estudiantes. Recomendaciones para su consideración en la universidad. *Universidad y Sociedad*, 13-22. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

FAO. (2019). *Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos*. Obtenido de <http://www.fao.org/news/story/es/item/1186505/icode/>

FAO. (2020). Servicios ecosistémicos y biodiversidad. Obtenido de <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>

Feliciano, M. L. (s.f.). La huerta: un espacio para incentivar.

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/39400325_Flick_U_2004_Introduccion_a_la_i

nvestigacion_cualitativa_Madrid_Morata

Fondo para la comunicación y la educación ambiental. (23 de 1 de 2018). Conferencia intergubernamental sobre educación ambiental (Tbilisi). México. Obtenido de <https://agua.org.mx/biblioteca/conferencia-intergubernamental-educacion-ambiental-tbilisi-urss/>

Francisco, P. (2015). *Laudato Si*. Roma.

Gadotti, M. (2003). Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad. *Revista de Pedagogía Crítica*, 2, 67.

Gomera, A. (2008). Conciencia ambiental en el marco de la educación para la sostenibilidad. *Centro Nacional de Educación Ambiental*. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/articulos-de-opinion/2008_11gomera1_tcm38-163624.pdf

González, É. (1989). *Carta a Bogotá sobre Universidad y Medio Ambiente*. Obtenido de <http://publicaciones.anuies.mx>: <http://publicaciones.anuies.mx/revista/71/2/2/es/la-carta-de-bogota-sobre-universidad-y-medio-ambiente>

González, É., & Figueroa, L. (2009). Los valores ambientales en los procesos educativos: realidades y desafíos. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación (REICE)*, 95-115. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55111725006.pdf>

Gorbaneff, Y. (2010). Qué se Puede Aprender de la Literatura Sobre el Aprendizaje Basado en Problemas. *Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión*, XVIII, 61-74.

- Greenglobe. (2020). *Greenglobe.es*. Obtenido de <https://www.greenglobe.es/educacion-ambiental-y-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/>
- Henao, O., & Sánchez, L. (2019). *Revista Pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 213-219. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644-rc-15-67-213.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). DF, México: McGraw Hill. Recuperado el 18 de octubre de 2020, de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Holahan, C. (1991). *Psicología Ambiental: Un enfoque general*. Limusa.
- Instituto Alexander von Humboldt. (2017). *Biodiversidad colombiana: números para tener en cuenta*. Obtenido de <http://www.humboldt.org.co/en/boletines-y-comunicados/itemlist/user/843-webmaster?start=70>
- IPBES. (2019). *La peligrosa pérdida “sin precedentes” del ecosistema natural*. Obtenido de http://static.oma-malaga.com/oma/subidas/archivos/5/8/arc_8185.pdf
- Jiménez, M., & Lafuente, R. (2005). La operacionalización del concepto de conciencia ambiental en las encuestas. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente*, 122-150. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/324058660_La_operacionalizacion_del_concepto_conciencia_ambiental_en_las_encuestas_La_experiencia_del_Ecobarometro_andaluz
- Karol, O., & Gabriel, H. (2018). *Planificación del sistema de gestión ambiental en la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica según los requisitos de la norma ISO 14001:2015*.

Ki-moon, B. (2007).

Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Chicago: University of Chicago Press. Recuperado el 11 de octubre de 2020, de <https://materiainvestigacion.files.wordpress.com/2016/05/kuhn1971.pdf>

La Vanguardia. (julio de 2019). El Día del Sobregiro de la Tierra 2019 es el 29 de julio, la fecha más temprana en la historia de la humanidad. Recuperado el 2020, de <https://www.lavanguardia.com/natural/20190729/463691384852/29-julio-overshoot-day-fin-recursos-tierra-brl.html>

Lanz, S. (2005). Ecopedagogía y cultura depredadora. *Revista Cubana de Educación Superior*, 59+.

Lecaros, J. (2013). La ética medioambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global. *Acta Bioethica*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v19n2/art02.pdf>

Lerner Andrés, F. (9 de 2019). *Propuesta de aplicación móvil en educación ambiental sobre producción y consumo responsable estudiantes UNAD*. Obtenido de Universidad Los Libertadores: https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2255/FI%c3%b3rez_Andres_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Lerner, F. (2019). *Propuesta de aplicación móvil en educación ambiental sobre producción y consumo responsable*. Bogotá, Colombia. Recuperado el septiembre de 2020, de https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2255/FI%c3%b3rez_Andres_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Luna, G., Esteban, E., & Navarro, J. (2018). Diseño de una propuesta ecopedagógica para los habitantes del Municipio La Esperanza Norte de Santander, que fomente el consumo responsable del agua y reduzca el impacto ambiental en la quebrada el Caraño, .
- Mallarach, J. M., Calvo, B., Prada, C. d., & Chuvieco, E. (2019). *Contemplación de la Naturaleza y Ética Ambiental*. Obtenido de https://www.etica-ambiental.org:https://www.etica-ambiental.org/index.php/system/files/2019-10/CONTEMPLACION%20DE%20LA%20NATURALEZA_v1.pdf
- Mallart, J. (2007). Es la hora de la ecopedagogía. la década de la educación para un futuro sustentable. *Encuentros Multidisciplinares*, 27-36.
- Mallart, J. (2007). Es la hora de la ecopedagogía. La década de la educación para un futuro sustentable. *Encuentros Multidisciplinares*, 27-36. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679505/EM_25_4.pdf?sequence=1
- Martínez, M. L. (2014). Propuesta ambiental basada en una conciencia socio-ambiental dentro de la universidad de Cartagena campus Zaragocilla.
- Martínez, S. M. (2019). Formulación de un programa de educación ambiental para la institución educativa San Miguel del municipio de Aguachica, Cesar. Aguachica.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Resolución 0192*. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/resoluciones/2014/res_0192_2014.pdf
- Ministerio de Educación Nacional . (1994). *Decreto 1743*. Bogotá. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1743_030894.pdf

Ministerio de Educación Nacional; Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá.

Ministerio de Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional. (2003). *Educación Ambiental Política Nacional*. Bogotá. Obtenido de <https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf>

Montenegro, M. L. (2018). La huerta escolar: un lugar para incentivar comportamientos pro ambientales. Soacha.

Mora, W. (2007). Respuesta de la universidad a los problemas socioambientales: la ambientalización del currículo en la educación superior. *Investigación en la escuela*, 65-76.

Muñoz, A. (2012). *Concepto, expresión y dimensiones de la conciencia ambiental*. Académica española. Obtenido de http://rdgroups.ciemat.es/documents/69177/122473/Conciencia+ambiental_2011.pdf/b7aea00f-c26d-4e55-a186-837417ad92ee

Noro, J. E. (2004). Actitudes y valores, puerta de entrada a una escuela significativa. *Revista Iberoamericana de Educación*. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/576Noro.PDF>

ONU. (1987). *Nuestro futuro común*. Obtenido de http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

- ONU. (junio de 1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil. Obtenido de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 2020, de <https://www.undp.org: https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. París. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- ONU. (s.f). De Estocolmo a Kioto. Obtenido de <https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico>
- Ortega, P., & Minguez, R. (1998). *Valores en la Educación*. Barcelona: Ariel.
- Ortiz, K., & Hernández, L. (2017). *Planificación del sistema de gestión ambiental en la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica según los requisitos de la norma ISO 14001:2015*. Obtenido de repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/handle/123456789/1537
- Ortúzar, F. (30 de 3 de 2020). Los inicios: antes de Estocolmo. Obtenido de <https://aida-americas.org/es/blog/el-derecho-internacional-ambiental-historia-e-hitos>
- Páramo, P. (2017). Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma Psicológica*, 42-58. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121438116300248?via%3Dihub>
- Pinzón, M. C. (2012). Propuesta pedagógica hacia la construcción de una ciudadanía en el grado noveno de básica secundaria del instituto Madre del Buen Consejo, Floridablanca,

Santander. Ibagué.

Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política para la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas. (2019). *La peligrosa pérdida “sin precedentes” del ecosistema natural*.

PNUMA. (2019).

Presidencia de la República de Colombia. (1944). *Decreto-Ley 1711*. Bogotá. Obtenido de <https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Normatividad/Nacional/Leyes/Decreto-Ley2811-74-Codigo-Recursos-Naturales-Renovables-y-Proteccion-Medio-Ambiente.pdf>

Presidencia de la República de Colombia. (1974). *Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección*. Bogotá.

Ramírez, O. (2015). Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 293 -310. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992015000300009

Ramírez, A. (2018). Software educativo para fomentar la cultura ambiental en las instituciones educativas de Ocaña, Norte de Santander. Ocaña.

Real Academia Española. (2020). Diccionario. Obtenido de <https://dle.rae.es/aprendizaje>

Rodríguez, M. R. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*,, 3(1), 19 - 50.

Rossi, J. H. (7 de Septiembre de 2020). Lo que nos ha faltado en Colombia es Ética Ambiental.

Obtenido de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/05-2020-lo-que-nos-ha-faltado-en-colombia-es-etica-ambiental>

Segrelles, J. A. (2008). La ecología y el desarrollo sostenible frente al capitalismo: una contradicción insuperable. *NERA*, 128-143.

Semana, S. (13 de 10 de 2020). Basuras en Colombia: un problema al que no se le puede echar tierra. *Sostenibilidad Semana*. Obtenido de <https://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/basuras-en-colombia-un-problema-al-que-no-se-le-puede-echar-tierra---noticias/56387>

SENA. (2003). *Manual de estrategias enseñanza-aprendizaje*. Medellín. Obtenido de <https://www.ucn.edu.co/Biblioteca%20Institucional%20Cemav/AyudaDI/recursos/ManualEstrategiasEnsenanzaAprendizaje.pdf>

Senado de la República de Colombia. (1994). *Ley General de la Educación*. Bogotá. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0115_1994.html#5

Seriveche, C., Gómez, E., & Jaimes, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18, 266-281.

Sistema de Información Ambiental de Colombia. (2017). *Cifras y Estadísticas Ambientales*. Bogotá. Obtenido de http://cifras.siac.gov.co/Portal-SIAC-web/faces/biodiversidad_inicio.xhtml

Suavé, L., & Villemagne, C. (Julio de 2015). La ética ambiental como proyecto de vida y “obra” social: Un desafío de formación. *Revista de Investigación Educativa* 21, 195. Obtenido

de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-

LaEticaAmbientalComoProyectoDeVidaYObraSocial-5155130.pdf

Terrón, E. (2019). Esbozo de la educación ambiental en el currículum de educación básica en México, Una revisión retrospectiva de los planes y programas de estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, RLEE*, 49(1), 315-346. Obtenido de <https://rlee.iberro.mx/index.php/rlee/issue/view/4/RLEE.XLIX1>

Tserej, O., & Febles, M. (2015). La escuela cubana como contexto para el correcto desarrollo de la percepción ambiental. *Revista Complutense de Educación*, 31-46.

Unesco. (1975). Carta de Belgrado., (pág. 69). Obtenido de <https://www.sib.gob.ar/portal/wp-content/uploads/2019/02/Seminario-Internacional-de-Educaci%C3%B3n-Ambiental-Carta-de-Belgrado-1975.pdf>

Unesco. (2010). *Ética ambiental y políticas internacionales*. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Eticaambientalypoliticasinternacionales.pdf>

UNESCO. (2010). *Ética ambiental y políticas internacionales*. París. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187309>

UNESCO. (2012). *Educación para el desarrollo sostenible*. París: Unesco. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/MAESTRIA/MARCELINO/PROYECTOS%20DE%20GRADO%20AFINES/EDS%20UNESCO%20LIBRO%20DE%20CONSULTA.pdf>

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (noviembre de 2019). <https://www.iucnredlist.org>. Obtenido de <https://www.iucnredlist.org/es/resources/summary-statistics>

- Universidad Popular del Cesar. (2008). *Acuerdo 013 por medio del cual se adopta la política ambiental y se estructura el SIGA*. Obtenido de <https://unicesar.edu.co/acuerdo-013-2008>
- Universidad Popular del Cesar, UPC. (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. Valledupar.
- Vargas, C., Medellín, J., Vázquez, L., & Gutiérrez, G. (2011). Actitudes ambientales en los estudiantes del nivel superior de México. *Luna Azul*(33). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/267297267_ACTITUDES_AMBIENTALES_EN_LOS_ESTUDIANTES_DE_NIVEL_SUPERIOR_EN_MEXICO
- Varilla, L. M. (2018). la influencia de las 3 erres en la formación de la conciencia ambiental en estudiantes del instituto de educación superior tecnológico Señor de Burgos – Huánuco, . Huánuco.
- Vega, P., & Álvarez, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 245 - 260.
- World Economic Forum. (2015). *Acuerdo de París*. Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2019/05/es-hora-de-ponerse-serios-con-el-cumplimiento-de-los-compromisos-de-paris-sobre-cambio-climatico/>
- Zimmermann, M. (2001). *Ecopedagogía para el nuevo milenio*. Bogotá: ECOE Ediciones.

Anexo

Anexo A. Formato entrevista semiestructurada	75
Anexo B. Propuesta eco-pedagógica	88
Anexo C. Oficios de solicitud de acceso a la institución	78

Aguachica, 25 de septiembre de 2020

Doctora

CARMEN SOCORRO GUZMÁN RODRÍGUEZ

Vicerrectora UPC – Seccional Aguachica
L.C.

Cordial saludo:

En el desarrollo de la maestría Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, los abajo firmantes, adelantamos un proyecto de investigación que apunta a proponer estrategias eco-pedagógicas para generar un pensamiento ambiental en la comunidad universitaria que se forma en el campus sede Aguachica, razón por la cual solicitamos a usted autorización para ingresar a las instalaciones con el objetivo de desarrollar actividades propias del tema de estudio, entre ellas, la recolección de información en dependencias como Registro y Control y Dirección Administrativa y Financiera.

De igual forma, se requiere una muestra participativa, la cual se obtendrá a partir de la vinculación del cuerpo profesoral, funcionarios y estudiantes de la institución, quienes se constituyen en un insumo fundamental para llevar a cabo la investigación propuesta.

Agradecemos de antemano el apoyo y acompañamiento a dicho proceso con el que se espera contribuir al fortalecimiento institucional, orientado a formar ciudadanos como actitudes y comportamiento proambientales.

Atentamente,



GLORIA SALDAÑA ASTORGA
Maestrante PADS



JOSÉ LUIS RAMOS ANGARITA
Maestrante PADS

Aguachica, 25 de septiembre de 2020

Doctora

JOSÉ OLIMPO VARGAS SERRANO

Directo Académico UPC – Seccional Aguachica
L.C.

Cordial saludo:

En el desarrollo de la maestría Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, los abajo firmantes, adelantamos un proyecto de investigación que apunta a proponer estrategias eco-pedagógicas para generar un pensamiento ambiental en la comunidad universitaria que se forma en el campus sede Aguachica, razón por la cual solicitamos a usted acceso a la información relacionada con la población estudiantil y profesoral de la Seccional.

Para desarrollar la investigación en referencia, se requiere una muestra participativa que involucre a estudiantes y docentes de la alma mater, quienes se constituyen en un insumo fundamental en la recolección de información para cumplir con los objetivos planteados.

Agradecemos de antemano el apoyo y acompañamiento a dicho proceso con el que se espera contribuir al fortalecimiento institucional, orientado a formar ciudadanos como actitudes y comportamiento proambientales.

Atentamente,



GLORIA SALDAÑA ASTORGA
Maestrante PADS



JOSÉ LUIS RAMOS ANGARITA
Maestrante PADS

11/11/2020

ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUCTURADA

ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUCTURADA

La presente entrevista se realiza con fines estrictamente académicos, puesto que hace parte de los instrumentos de recolección de datos para una investigación relacionada con la aplicación de estrategias eco-pedagógicas para fomentar un pensamiento ambiental en el campus de la UPC SECCIONAL AGUACHICA.

**Obligatorio*

1. Dirección de correo electrónico *

Campus Universidad Popular del Cesar - Seccional Aguachica



2. ¿Autoriza el uso de los datos personales y la información consignada en la presente entrevista para fines estrictamente académicos? *

Marca solo un óvalo.

☐ SI

☐ NO

11/11/2020

ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUCTURADA

3. Nombres y apellidos (como aparecen en el documento de identidad) *

4. ¿Cuál rol desempeña?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Estudiante
☐ Docente
☐ Administrativo

5. Correo electrónico *

6. 1. ¿Considera que ha recibido educación en temas ambientales? Justifique su respuesta *

7. 2. ¿En qué situaciones concreta pone en práctica su formación ambiental? *

8. 3. ¿Cree que la formación sobre cuidado del medio ambiente que ha recibido es suficiente para tener un pensamiento ambiental? Justifique su respuesta *

9. 4. ¿Cómo cree que se pueden fomentar las actitudes proambientales entre estudiantes, docentes y demás trabajadores de la Seccional Aguachica? *

11/11/2020

ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUCTURADA

10. 5. ¿Qué tipos de comportamientos hacia el medio ambiente cree que tiene una persona que ha recibido formación ambiental de otra que no la ha recibido? *

11. 6. Suelen realizarse campañas dirigidas al cuidado del medioambiente, como por ejemplo siembra de árboles, limpieza de fuentes hídricas, separación de residuos, entre otras. ¿Cree que esas actividades contribuyen a que las personas generen actitudes en pro del cuidado y protección al ambiente? Por qué *

12. 7. ¿Qué conductas propias (positivas o negativas) puede identificar como comportamientos habituales que usted realiza en favor o en contra del cuidado del medio ambiente? *

13. 8. De qué manera cree que se lograría un mayor impacto transmitir mensajes alusivos al cuidado del medio ambiente: *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Charlas / conferencias
- ☐ Video clips de corta duración
- ☐ Cine-foros
- ☐ Carteles / carteleras
- ☐ APP interactiva (aplicación para descargar en el celular)
- ☐ Documentales filmicos
- ☐ Audios (podcast)

11/11/2020

ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUCTURADA

14. *Marca solo un óvalo.*

☐ Opción 1

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios



**Universidad
Popular del Cesar**
Seccional Aguachica



Estrategia Eco-Pedagógica

Piensa en ti, piensa en mí, piensa en verde

Actividades pedagógicas fundamentadas en el medio ambiente, que propician un pensamiento ambiental en la comunidad universitaria de la UPC Seccional Aguachica.

**Creación:**

José Luis Ramos Angarita

Gloria Patricia Saldaña Astorga

Institución:

Universidad Popular del Cesar – Seccional Aguachica

Aguachica Cesar

Noviembre 2020



Contenido

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS.....	5
JUSTIFICACIÓN	6
ACTIVIDADES.....	7



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El medio ambiente, el ambiente, el ecosistema, el mundo, nuestro planeta, la casa común... estas son solo algunas de las connotaciones más utilizadas para referirse a este espacio físico de interacción biótica, cargado de biodiversidad y garante de vida, aunque pareciera que son totalmente evidentes los beneficios que nos proporciona este lugar, a diario son notables los comportamientos antrópicos que actúan negativamente sobre él: la contaminación, sobrepoblación, el desproporcionado uso de los recursos naturales, la deforestación, entre otras muchas acciones asociadas a condiciones económicas, políticas y culturales.

A nivel local la problemática no es diferente a la global, desde las grandes metrópolis hasta pequeñas zonas veredales ejercen presiones desfavorables sobre el ambiente, algunas de ellas imposibles de recuperar en términos de tiempo real.

Es deber de las instituciones educativas propiciar espacios pedagógicos que permitan mejorar el actuar de la población en relación con su ambiente y desde la academia se debe promover el concepto de sostenibilidad ambiental fundamentado en el pensamiento ambiental.

En la sede de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica se evidencian algunos comportamientos que afectan de manera directa e indirecta el equilibrio ecosistémico; el uso inadecuado del recurso hídrico y la energía eléctrica, la mala disposición de los residuos sólidos, la contaminación visual, la contaminación de zonas comunes y el poco interés por la protección del ambiente por parte de algunos integrantes de la comunidad universitaria generan preocupación.

Es por esto que se plantea el diseño de estrategias eco-pedagógicas que permitan alcanzar un pensamiento ambiental, esto con la intención de corregir y mejorar las acciones asociadas al medio ambiente de docentes, administrativos y estudiantes, inculcando alternativas de uso sostenible de los beneficios proporcionados por el ambiente.

Se espera que a partir de estas estrategias mejore el conocimiento y la educación ambiental de la comunidad académica, y por ende el equilibrio ecosistémico evidenciado en el campus universitario.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Alcanzar un pensamiento ambiental en la comunidad académica de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica a través de la formulación de estrategias eco-pedagógicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Transmitir un mensaje en pro del cuidado del medio ambiente a la comunidad universitaria de la UPCSA mediante talleres, afiches, charlas, cine-foros y documentales filmicos.
- Promover la divulgación constante y repetitiva de acciones que mejoren las condiciones medioambientales de la Seccional (transversalmente) en los contenidos temáticos de los diferentes programas académicos ofertados en la institución.
- Realizar actividades interdisciplinarias recurrentes que generen un impacto significativo para disminuir la contaminación ambiental.



JUSTIFICACIÓN

Ante el evidente uso irracional de los recursos naturales, la mala disposición de los residuos sólidos y los diferentes tipos de contaminación del ambiente que se perciben en la Seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar, se considera la necesidad de fomentar la adquisición de un pensamiento ambiental a partir de la formulación de estrategias eco-pedagógicas en la comunidad universitaria.

Solo comprendiendo el efecto que genera sobre el ambiente las acciones individuales y colectivas se podrá modificar comportamientos y costumbres.

¡Piensa en ti, piensa en mí, piensa verde!



ACTIVIDADES

PÓSTERES

Disposición de pósteres con contenido alusivo al cuidado, protección y uso adecuado del medio natural en la Seccional, va dirigido a la comunidad académica en general y se encontrarán distribuidos en los espacios comunes y las aulas de la Institución, además la difusión de los mensajes se realizará a través de wasap, correos electrónicos y redes sociales de los programas académicos. Las piezas a divulgar serán las siguientes:







TALLERES Y CHARLAS

Se ejecutarán tres talleres dirigidos a la comunidad upecista (docentes, estudiantes y administrativos) en diferentes horarios con el propósito de que participen las dos jornadas académicas (diurna y nocturna).

CINE-FORO

Utilizando las pantallas inteligentes dispuestas en algunas aulas de la Seccional se realizará la proyección de un documental semanal que tenga una duración de una hora y contenga información asociada a tres ejes ambientales:

1. Cambio climático
2. Educación ambiental
3. Desarrollo sostenible

Posterior a la proyección del material audiovisual se abrirá una discusión entre los moderadores (Gloria Saldaña, José Ramos y estudiantes de 10° semestre del programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria) y el personal participe de la actividad (estudiantes, docentes y administrativos de la Seccional).

El cine-foro se ejecutará en tres horarios: 9:00 am – 10:30 am; 3:00 pm – 4:30 pm y 8:00 pm – 9:30 pm con el propósito de incluir a todas las jornadas presentes en el campus.



DIVULGACIÓN CONSTANTE DEL MENSAJE

Se emplearán los canales de difusión de información con los que cuenta la Seccional: página web institucional, correo institucional, televisores y pantallas ubicadas en los corredores, biblioteca y salas de informática, para divulgar mensajes sobre el cuidado del medio ambiente, manejo adecuado de los recursos hídricos y eléctricos de la institución, disposición adecuada de residuos sólidos y disminución de la contaminación ambiental en general, de forma constante y reiterativa que le permita a la comunidad universitaria fomentar un pensamiento ambiental.

INCLUSIÓN Y TRANSVERSALIDAD

Comprendiendo la importancia de la transmisión del mensaje ambiental desde el eje transversal formativo se propone la implementación de contenido ambiental en cada una de las asignaturas de los siete programas académicos ofertados por la UPC Seccional Aguachica. Dicho contenido será autónomo por parte del docente orientador y puede estar relacionado con actividades que van desde una frase que motive a la protección del medio natural hasta actividades ejecutables y duraderas con resultados tangibles que mejoren el equilibrio ecosistémico de la sede universitaria.

Se debe garantizar un proceso inclusivo que transmita la información desde varias perspectivas pedagógicas y que se incluya en la planeación y el desarrollo de la asignatura.

SOCIALIZACIÓN

La presente estrategia se socializará a las directivas de la institución (Vicerrectoría, dirección Académica, Administrativa – Financiera y de Departamentos de la alma mater).





**Universidad
Popular del Cesar**
Seccional Aguachica



Piensa en ti, piensa en mí, piensa en verde

Municipio: Aguachica Departamento: Cesar	
Fecha: 2021	Hora: 8:00 am – 10:00 am 2:00 pm – 4:00 pm
Lugar de Ejecución Aguachica - Cesar	
Participantes: Comunidad académica Seccional Aguachica (grupos seleccionados)	

AGENDA A DESARROLLAR:		
Sesión	Actividades a realizar	Responsable
PRIMERA ACTIVIDAD	Bienvenida (Presentación Personal) Saludo.	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
	Establecimiento de Reglas de Juego	
	Discurso Grupal – Iniciamos con una reflexión, sobre la contaminación ambiental, las condiciones actuales del cambio climático y la presión que ejercemos como especie al ecosistema mundial. (video)	
SEGUNDA ACTIVIDAD	Mis acciones ayudan o afectan: En mesa redonda, el moderador entrega bolígrafos y hojas de papel (recicladas) a los participantes; en estas, los participantes redactan los efectos de sus comportamientos sobre el ambiente. Luego de un momento, se hace una reflexión, con la lectura anónima de algunos escritos para analizar y resaltar las acciones cotidianas. Posteriormente se alienta a seguir realizando esas acciones que generan un cuidado y protección del espacio natural y se motiva a disminuir hasta la erradicación de los comportamientos desfavorables hacia el ambiente.	Esp. Gloria Saldaña
TERCERA	¿CÓMO MEJORAR? Socialización de material filmico con condiciones	



ACTIVIDAD	desfavorables provocadas por la globalización, el crecimiento económico y el consumismo, retroalimentación liderada por el responsable de la actividad y lluvia de ideas de los participantes para mejorar las acciones observadas.	Esp. José Ramos
CUARTA ACTIVIDAD	CAMBIO DE ACTITUD Diálogo con los participantes sobre tips que permitan mejorar comportamientos y actitudes con el propósito del cuidado ambiental.	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
QUINTA ACTIVIDAD	Despedida y marcha final	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
OBSERVACIONES: Es pertinente contar con lapiceros y papel necesarios para desarrollar las actividades, asimismo, cada exposición debe estar animada con videos. No olvidar recoger firmas de asistencia y autorización para tomar fotografías y videos.		



Piensa en ti, piensa en mí, piensa en verde

Municipio: Aguachica Departamento: Cesar	
Fecha: 2021	Hora: 8:00 am – 10:00 am 2:00 pm – 4:00 pm
Lugar de Ejecución Aguachica - Cesar	
Participantes: Comunidad académica Seccional Aguachica (grupos seleccionados)	

AGENDA A DESARROLLAR:		
Sesión	Actividades a realizar	Responsable
PRIMERA ACTIVIDAD	Bienvenida (Presentación Personal) Saludo.	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
	Establecimiento de Reglas de Juego	
	DISCURSO GRUPAL – Se inicia con una reflexión sobre el estado actual de la alma mater en temas ambientales como manejo y disposición adecuada de residuos sólidos, uso eficiente de agua y energía eléctrica, contaminación de zonas comunes y contaminación visual. (Presentación de imágenes que evidencian la problemática ambiental del campus).	
SEGUNDA ACTIVIDAD	MI ACTITUD CUENTA En equipos de trabajo de 10 participantes cada uno se realizarán dramas que propongan cambios de actitud para mejorar el estado físico y natural de la Seccional, cada equipo contará con 3 minutos para transmitir el mensaje y este debe ser muy visual.	Esp. Gloria Saldaña
TERCERA ACTIVIDAD	RE-PROGRAMÁNDOME En los mismos equipos de trabajo se redactarán estrategias de cambio de acciones que se evaluarán en cuanto a su ejecución al finalizar el semestre académico, se espera que cada equipo pueda evidenciar un cambio significativo.	Esp. José Ramos
CUARTA ACTIVIDAD	¡SÍ SE PUEDE! Socialización de un cortometraje denominado "Los objetivos del desarrollo sostenible – qué son y cómo alcanzarlos", donde se establecen las condiciones mínimas para alcanzar un equilibrio	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos



	ecosistémico. (https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g)	
QUINTA ACTIVIDAD	Despedida y marcha final	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
OBSERVACIONES: Cada exposición debe estar animada con vídeos y herramientas de audio y video para su proyección. No olvidar recoger firmas de asistencia y autorización para tomar fotografías y vídeos.		



Piensa en ti, piensa en mí, piensa en verde

Municipio: Aguachica Departamento: Cesar	
Fecha: 2021	Hora: 7:00 am – 11:00 am 2:00 pm – 6:00 pm
Lugar de Ejecución Aguachica - Cesar	

Participantes: Comunidad académica Seccional Aguachica (grupos seleccionados)

AGENDA A DESARROLLAR:		
Sesión	Actividades a realizar	Responsable
PRIMERA ACTIVIDAD	Bienvenida (Presentación Personal) Saludo.	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
	Establecimiento de Reglas de Juego	
	DISCURSO GRUPAL Retrospección sobre las temáticas socializadas en los talleres anteriores y participación de los equipos de trabajo con la exposición del trabajo realizado durante el semestre académico. (Presentación de imágenes, videos, animaciones o evidencias del trabajo realizado en el campus)	
SEGUNDA ACTIVIDAD	¡¡FELICITACIONES!!! Charla sobre los beneficios sistémicos que recibirá la comunidad universitaria con los cambios de actitud que se propusieron y/o realizaron por parte de los participantes de los talleres	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
TERCERA ACTIVIDAD	A EJECUTAR... Jornada de recolección y adecuada disposición de residuos sólidos en el campus, jornada de embellecimiento institucional, siembra de árboles.	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos
CUARTA ACTIVIDAD	DESPEDIDA Y MARCHA FINAL	Esp. Gloria Saldaña, Esp. José Ramos



OBSERVACIONES: Se debe contar con material para la limpieza de la Seccional, así como también con especies vegetales e instrumentos necesarios para la siembra.

No olvidar recoger firmas de asistencia y autorización para tomar fotografías y videos.