



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO	AP-BIB-FO-06	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 1
--------	--------------	---------	---	----------	------	--------	--------

Neiva, _____

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Carmen del Pilar Caicedo Rincón, con C.C. No. 55.158953 y Shirley Solanghi Calderón Torres, con C.C. No. 1075240438, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado "Lineamientos para el diseño de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva", presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de **Magíster en Gerencia Integral de Proyectos**; autorizamos al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc.; y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Shirley Solanghi Calderón Torres

Firma:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Carmen del Pilar Caicedo Rincón

Firma:

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Lineamientos para el diseño de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Caicedo Rincón	Carmen del Pilar
Calderón Torres	Shirley Solanghi

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Porras Jiménez	Jaime Augusto

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
----------------------------	--------------------------

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magíster en Gerencia Integral de Proyectos

FACULTAD: Facultad de Economía y Administración

PROGRAMA O POSGRADO: Maestría en Gerencia Integral de Proyectos

CIUDAD: Neiva **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2021 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 115

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas Fotografías Grabaciones en discos ___ Ilustraciones en general ___ Grabados ___
Láminas ___ Litografías ___ Mapas ___ Música impresa ___ Planos ___ Retratos ___ Sin ilustraciones ___ Tablas
o Cuadros

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: Ninguno

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

MATERIAL ANEXO: Ninguno

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria): Ninguno **PALABRAS**

CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

Instrumentos

Instruments

Políticas ambientales

Environmental policies

Medio ambiente

Environment

Educación

Education

Participación

Participation

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

La educación ambiental en cada comunidad es un factor importante para el desarrollo, es así como surge la necesidad de establecer los lineamientos que permitan la creación de un programa de educación ambiental que contribuya en la mejora de las prácticas ambientales del municipio de Neiva (Huila), para ello se realizó la búsqueda, selección y clasificación de información secundaria, así como el levantamiento de información primaria que una vez tabulada permiten identificar los lineamientos. Así mismo, se puede concluir que la participación de todos los sectores económicos, sociales y políticos son importantes para la construcción de una propuesta más completa.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Environmental education in each community is an important factor for development, this is how the need arises to establish the guidelines that allow the creation of an environmental education program that contributes to the improvement of the environmental practices of the municipality of Neiva (Huila) For this purpose, the search, selection and classification of secondary information was carried out, as well as the collection of primary information that, once tabulated, allows identifying the guidelines. Likewise, it can be concluded that the participation of all economic, social and political sectors is important for the construction of a more complete proposal.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Jurado: **Rafael Armando Méndez Lozano** Firma:

Nombre Jurado: **Derly Cibelly Lara Figueroa**

Vigilada Mineducación

**Lineamientos para el diseño de un programa de educación ambiental para el
municipio de Neiva**

**Carmen del Pilar Caicedo Rincón
Shirley Solanghi Calderón Torres**

**Universidad Surcolombiana
Facultad de Economía y Administración
Maestría en Gerencia Integral de Proyectos
Neiva, 2021**

**Lineamientos para el diseño de un programa de educación ambiental para el
municipio de Neiva**

Carmen del Pilar Caicedo Rincón

Shirley Solanghi Calderón Torres

**Proyecto de grado presentado como requisito de grado para optar por el título de
Magíster en Gerencia Integral de Proyectos**

Dirigido por el docente

Jaime Augusto Porras Jiménez, PhD.

**Universidad Surcolombiana
Facultad de Economía y Administración
Maestría en Gerencia Integral de Proyectos
Neiva, 2021**

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestras mascotas, fieles compañeros de vigilia, para Atila y Zeus.

Carmen y Shirley

Agradecimientos

A cada persona que hizo parte de nuestro camino personal, académico y profesional, siempre brindando orientaciones para mejorar, así mismo, agradecemos a nuestro asesor de tesis, por su paciencia, tiempo y dedicación y finalmente a todos los actores que nos permitieron recolectar la información, pues sin ellos no hubiésemos logrado este producto.

Carmen y Shirley

Datos de aceptación

Rafael Armando Méndez Lozano

Derly Cibelly Lara Figueroa

Tabla de contenido

Introducción	1
1. Diseño de la investigación	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos	10
1.3.1 Objetivo General.....	10
1.3.2 Objetivos específicos.....	10
1.4 Marco referencial	11
1.4.1 Estado del arte.....	11
1.4.2 Marco teórico.....	17
1.4.3 Marco geográfico.....	24
1.4.4 Marco normativo	29
1.5 Metodología.....	34
1.5.1 Tipo de investigación.....	35
1.5.2 Métodos de investigación	36
1.5.3 Variables o categorías de análisis	38
1.5.4 Población y muestra.....	39
1.5.5 Recolección y procesamiento de la información	39
1.5.6 Técnicas y fuentes de recolección de información	40
1.5.7 Procesamiento y análisis de la información.....	40
2. Resultados.....	42
2.1 Diagnóstico del estado de la educación ambiental en el municipio de Neiva.....	42
2.1.1 Programas y proyectos que adelantan.....	44
2.1.2 Acciones y actividades que realizan	45
2.1.3 Problemas ambientales a los que responden las acciones que se realizan.....	56
2.1.4 Percepción sobre los principales problemas ambientales que presenta la ciudad de Neiva...	56
2.1.5 Objetivos a los que responden las acciones y actividades	62
2.1.6 Temáticas ambientales que abordan en las actividades	62
2.2 Identificación de los lineamientos de la educación ambiental de la ciudad de Neiva a partir de acuerdos internacionales y de la política pública	63
2.2.1 Aportes concretos de los acuerdos internacionales a los aspectos del PEA	63
2.2.2 Aportes concretos de la política pública a los aspectos del PEA	68
2.2.3. Aportes concretos del marco normativo regional a los aspectos del PEA	69
2.3 PEA del municipio de Neiva con lineamientos para su implementación.....	69

2.3.1 Presentación	71
2.3.3 Lineamientos iniciales	71
2.3.4 Objetivos	72
2.3.5 Líneas de acción	73
2.3.6 Actores	76
2.3.7 Ruta metodológica.....	77
2.3.8 Estrategias y acciones.....	80
3. Conclusiones.....	84
4. Recomendaciones	86
Bibliografía	87
Anexos	98

Índice de tablas

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo sostenible asociados con la investigación.....	7
Tabla 2. Lista de componentes para elaborar programas de EA no formal	15
Tabla 3. Ejes temáticos de la investigación	16
Tabla 4. Aspectos relevantes de las corrientes y cualidades sobre el asunto ambiental y sus características.....	18
Tabla 5. Distribución del agua en el mundo	21
Tabla 6. Factores contaminantes del aire	22
Tabla 7. Eventos representativos del contexto internacional.....	29
Tabla 8. Línea de tiempo marco normativo educación ambiental Colombia	30
Tabla 9. Etapas de la investigación.....	37
Tabla 10. Ruta metodológica	38
Tabla 11. Métodos y técnicas para la recolección de información cualitativa	40
Tabla 12. Instituciones educativas públicas	42
Tabla 13. Instituciones Educativas Privadas.....	43
Tabla 14. Relación de actividades.....	46
Tabla 15. Enfoques de las instituciones educativas	47
Tabla 16. Procesos educativos implementados por cada institución educativa.....	48
Tabla 17. Enfoques epistemológicos por institución educativa.....	50
Tabla 18. Herramientas pedagógicas	52
Tabla 19. Relación de herramientas didácticas.....	54
Tabla 20. Grado de importancia de los problemas ambientales detectados por las instituciones estatales	57
Tabla 21. Relación de problemas ambientales y su correspondiente grado de importancia detectado por las instituciones educativas	58
Tabla 22. Grado de importancia de los problemas ambientales detectados en el municipio por las organizaciones.....	59
Tabla 23. Resumen de diagnóstico	61
Tabla 24. Matriz de componentes a incorporar en la EA de acuerdo a lineamientos nacionales e internacionales	64
Tabla 25. Aportes de la Carta de Belgrado	66
Tabla 26. Principios de la Declaración de Estocolmo	66
Tabla 27. Estrategias y acciones a desarrollar en el programa de Educación Ambiental	80

Índice de figuras

Figura 1. Localización de Neiva en el macizo colombiano	25
Figura 2. Cuencas y vertientes hidrográficas	26
Figura 3. Localización del “Cinturón Andino” a escala original	27
Figura 4. Área metropolitana de Neiva	28
Figura 5. Esquema metodológico de investigación	38
Figura 6. Ejecución de programas y/o proyectos ambientales	44
Figura 7. Utilización de las herramientas didácticas	55
Figura 8. Líneas de acción para el programa	74
Figura 9. Ruta metodológica del programa	77

Introducción

Desde los inicios de la civilización el proceso de aprendizaje cada vez se torna más dinámico, cambiante y necesario, pues la creciente globalización acorrala hacia la celeridad, adaptación del procesamiento de información y surgimiento de nuevos procesos, por tanto y teniendo en cuenta los sectores (políticos, culturales, sociales, económicos y ambientales) de una comunidad, las estrategias de enseñanza-aprendizaje se hacen más variadas y abundantes.

Los niños que nacen día a día como nuevas generaciones traen ese “chip” incorporado que acelera el aprendizaje y sorprende a las generaciones anteriores, pues demuestran una gran habilidad para asimilar comportamientos, análisis, capacidad de razonamiento y con alto nivel propositivo.

Esta capacidad de aprender aceleradamente en las nuevas generaciones, se convierte, en una de las preocupaciones apremiantes en la actualidad. Sin embargo, es importante mencionar que este aprendizaje, está basado en la trasmisión ancestral sobre la sociedad actual; para lo cual, es necesario que las comunidades procuren promover la capacidad de desaprender e implementar nuevas estrategias, que se ajusten a las necesidades actuales.

Se ha visto a lo largo del tiempo, fenómenos naturales como el efecto invernadero, el agujero de la capa de ozono, la deforestación, el agotamiento de los recursos naturales (tanto hídricos como terrestres), la contaminación atmosférica, la lluvia ácida, el calentamiento global, acelerado ritmo de la industrialización y tecnificación del trabajo cotidiano, han generado crisis ecológica y agotamiento de los recursos naturales que se “pensaban” infinitos.

La problemática medioambiental es heredada como consecuencia de prácticas inadecuadas, originadas desde el inicio de los tiempos, y generada por el legado de acciones erradas que trascienden de generación en generación y se transforman en una manera de vivir. Una vez que el ser humano se concientiza del impacto negativo que genera, surgen tendencias en pro de fomentar la cultura ambiental, a través de campañas ecológicas, sanciones monetarias, educación ambiental, reutilización de materiales, entre otras estrategias que no siempre cumplen su objetivo, debido a la resistencia cultural de las comunidades.

La educación es importante para las sociedades; tanto así que las ciencias exactas (matemáticas, física, química, entre otros) pueden resultar insuficientes para transmitir el conocimiento; por tanto, éstas deberán estar acompañadas de un grupo de estrategias y herramientas que hagan de la educación, un acompañante esencial de la existencia del ser humano. Así mismo, surgen términos “compuestos” como, por ejemplo: educación física (para referirse a las cátedras deportivas en los colegios), educación sexual, educación ambiental, educación vial, educación cívica y ética, educación ciudadana, entre otras, que hace de las ciencias y el conocimiento, instrucciones de comportamiento del individuo y de las colectividades.

Con base en lo anterior, surge la necesidad de aplicar el proceso de educación en todos los ámbitos en los que se desarrollan las sociedades, sin embargo, abordar todos los aspectos al mismo tiempo, resulta tan extenso que tomaría una vida entera o un numeroso equipo de trabajo.

Para los resultados de la investigación presentados a continuación, se tuvo en cuenta, la iniciativa del equipo de trabajo; orientado a generar lineamientos y diseñar objetivos, líneas de acción, actores, ruta metodológica, estrategias y acciones, para un programa de educación ambiental en el municipio de Neiva, sin embargo, es necesario comprender los elementos principales que la componen, es así, como García y Ramírez (2015), hacen énfasis en la importancia de la educación para el ser humano, afirmando que esta hace parte de la cultura, pues permite “...construir y producir conocimientos, de desarrollar su

capacidad y de formar y reorientar sus valores...”, es decir, transforma no solo la conducta individual sino también la colectiva para promover el desarrollo de una sociedad.

Una vez establecida la importancia de la educación, es relevante mencionar que el estado ambiental de las comunidades está relacionado directamente con el nivel educativo de la misma, lo cual coincide en cierta medida con la posición de algunos autores (Reigota, 1990; mencionado por García y Ramírez, 2015) quienes aseguran que el logro de un avance en la educación ambiental, requiere el reconocimiento e identificación del rol desempeñado por los individuos partícipes de los procesos educativos, así como, formación integral, a través de la representación de valores y principios creados desde el núcleo del hogar y el entorno que los rodea (Flórez-Yepes, 2015), además, de la claridad frente a la realidad de las problemáticas ambientales pasadas y presentes.

Para Porras y Pérez (2019), más que educación ambiental, ésta debería constituirse como identidad ambiental, pues esta parte de “...identidades individuales y grupales...” que permite la existencia de “...discursos, acuerdos, disidencias y distanciamientos entre posturas diversas...lo cual involucra habilidades, actitudes y valores que emergen de la configuración de la identidad ambiental a partir de patrones de interacción entre el self dialógico* y la naturaleza”.

Así mismo, Gunjan & Poonam (2017), Vallaeys (2007) y Esclona, *et al.*, (2009), resaltan la responsabilidad que recae sobre las instituciones educativas, pues una de sus funciones es la de crear espacios orientados al medio ambiente que promuevan el interés de los jóvenes por la conservación y administración racional de los recursos naturales, a través de diversas estrategias creativas y tecnológicas.

La educación en las sociedades es un factor importante, así mismo, lo es el crecimiento poblacional, la cual se relaciona directamente con la responsabilidad del individuo y colectividades sobre el patrimonio natural (Bautista-Cerro, *et al.*, 2019), sin olvidar el rol que deben desempeñar los entes gubernamentales (Barchi, 2016).

Uno de los primeros instrumentos implementados en Colombia para el adecuado manejo del medio ambiente, fue el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la Producción al Medio Ambiente en 1974, lo que permitió la definición y reorganización ambiental del país a través de la ley 99 de 1993, con las primeras participaciones ciudadanas, promovidas por el Ministerio de Medio Ambiente. Nace también, el decreto 1743 de 1994, conocido como PRAE (Proyecto Escolar de Educación Ambiental), transformando el escenario de los colegios en nuevas herramientas para “unir la formación integral con la ambiental en los currículos de educación formal e informal en el país” fomentando buenos hábitos y cultura ambiental (Pita-Morales, 2016).

En este sentido la educación ambiental es uno de los ejes temáticos relevantes al interior de las sociedades, por tanto, es importante abordar el origen y estado actual de la misma, de manera directa e indirecta durante el proceso investigativo orientado a establecer los lineamientos para el diseño de un programa de educación ambiental en el municipio de Neiva que a futuro pueda ser escalado a otros escenarios.

* “Se basa en la distinción entre el yo (quién conoce) y el mí (lo que es conocido)” (Santos, Maickel Andrade dos y Gomes, William Barbosa, 2010). Self dialogico: teoría y investigación. *Psicol. estud.* [online]. 2010, vol.15, n.2, pp.353-361. ISSN 1413-7372. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722010000200014>.

En el marco del posgrado, Maestría en Gerencia Integral de Proyectos y considerando las cinco líneas de investigación (Gerencia de proyectos, emprendimiento, historia empresarial, gerencia del servicio e

investigación de mercados) que la rigen, el proyecto de investigación que se presenta a continuación, está orientado dentro de la línea de Gerencia de Proyectos, ya que la creación de los lineamientos para el establecimiento de un programa de educación ambiental y su posterior puesta en marcha, requiere de elementos clave de la gerencia, tales como, el liderazgo, compromiso, administración manejo de adecuado de recursos, consolidación de estrategias y equipos de trabajo, así como capacidad de planeación, control y seguimiento de actividades, todo orientado al cumplimiento de objetivos que aporten de manera significativa al desarrollo local, regional y nacional, que para este caso, es el aporte que se realiza a través dichos lineamientos, cuyo propósito es generar un activo importante para el municipio, que contribuya al diseño de un programa que cuente con actividades estratégicas claras a través de prácticas ambientales, culturales, sociales y económicas que se alineen con las necesidades ambiental de la zona urbana y rural del municipio.

El presente documento está conformado por cuatro (4) capítulos. El capítulo primero (1) contiene el diseño de la investigación, el cuál presenta el planteamiento del problema, la justificación, objetivos, marco referencial y todos los detalles de la metodología implementada en la investigación. El capítulo dos (2) presenta los resultados, desde los detalles del diagnóstico del estado de la educación ambiental (EA) en el municipio de Neiva, la identificación de los lineamientos de la EA a partir de acuerdos internacionales y de la política pública, hasta el Programa de Educación Ambiental (PEA) propuesto con sus correspondientes lineamientos, objetivos, líneas de acción, actores, ruta metodológica, estrategias y acciones. En el capítulo tres (3) se plasman las conclusiones de la investigación y finalmente en el capítulo cuatro (4), se relacionan las recomendaciones respectivas.

1. Diseño de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

El creciente deterioro ambiental ocasionado por el hombre y su constante actividad antropogénica, amenaza la vida en el planeta acelerando los fenómenos naturales como el cambio climático, deja en evidencia la importancia de la educación ambiental como estrategia pedagógica y movilizadora a fin de revertir el efecto negativo que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. Es así como, en la investigación se identificó la problemática central y los correspondientes objetivos orientados a la solución que justificaran los lineamientos y diseño de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva.

Pero antes de hacerlo es de vital importancia resaltar que el mundo actual gira entorno a grandes preocupaciones, dentro de las cuales se encuentra la pobreza, el medio ambiente y la violencia, problemáticas que han generado grandes impactos a lo largo y ancho del planeta, cuyo análisis, ha estado a cargo históricamente a mano de académicos, humanistas, políticos y científicos, dado que afecta tanto a países pobres como ricos. Teniendo en cuenta lo anterior, la mayor preocupación que afecta al mundo, es el ambiente y la manera como se desarrolla la educación ambiental.

Estas preocupaciones han dinamizado las agendas internacionales, logrando que dichos temas sean contemplados en el marco de compromisos y acciones mundiales para mitigar los impactos generados y para propender por un mejor planeta, cuyas características permitan a presentes y futuras generaciones poder hacer su tránsito por él, logrando aprovechar de manera pasajera esta “casa”, dejándola habitable para las siguientes generaciones.

Sin embargo, la Procuraduría General de la Nación plantea en su informe preventivo sobre la educación ambiental en Colombia medida a través de las acciones desarrolladas por los ministerios y las corporaciones autónomas regionales en las vigencias 2010-2014 (Procuraduría General de la Nación, 2015), que los principales problemas encontrados están relacionados con falencias conceptuales, contextuales y operativas. Afirmación generada diez y seis años después de haber sido formulada la Política Nacional de Educación Ambiental en el país.

En este contexto tanto el departamento del Huila a nivel regional como el municipio de Neiva, han planteado a través de los últimos años, iniciativas para implementar acciones de educación ambiental a esto se suman las acciones de la administración local del municipio de Neiva en el periodo comprendido del 2016-2018, que a través de su Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural Sostenible ejecutó estrategias de formación, divulgación y gestión ambiental contempladas en su Plan de Educación Ambiental formulado para visibilizar aquellas contempladas en la Política Nacional de Educación Ambiental. Dicho proceso a la fecha ha vinculado a más de 71.000 ciudadanos que de una u otra manera se han permeado por una dinámica en busca de la construcción de conciencia ambiental para la inclusión sensorial sobre el entorno (Alcaldía de Neiva, 2018), sin embargo, estas actividades no representan el impacto positivo esperado en toda la población como objetivo estratégico del municipio.

Los esfuerzos por ejecutar estas iniciativas están representados en la elaboración del Plan Huila 2050 (Ministerio de Medio Ambiente, 2014), en el cual se plantea un portafolio de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a través de estrategias y acciones en el Huila, con un documento que

resume: 1) Definición del concepto de cambio climático y su contexto en el caso Colombiano y Huilense, 2) Identificación de las emisiones de gases de efecto invernadero GEI en el Huila, 3) Análisis de la vulnerabilidad del cambio climático en el Huila y sus municipios, y 4) un amplio portafolio de acciones que busca brindar ideas a cada municipio para construir un Huila más resiliente al cambio climático de la mano de la comunidad (MinAmbiente, 2014).

En el Plan de Desarrollo del municipio de Neiva “La razón de ser” (2016-2019), existen 23 principios contemplados, uno de ellos es el denominado -Sustentabilidad Ambiental- cuyo objetivo es “posibilitar el desarrollo socioeconómico en armonía con el medio natural”, de igual manera se cuenta con seis (6) ejes estratégicos para el desarrollo. Teniendo en cuenta el ambiente, se estableció el eje de Desarrollo Ambiental, el cual contempla la búsqueda de creación de conciencia para la adaptación territorial a los nuevos retos que impone el cambio climático, aportando a las nuevas generaciones crecimiento y desarrollo económico sostenible, respetuoso de la frontera ambiental, mitigando los impactos generados por las actividades desarrolladas del ser humano.

Con base en lo anterior, el escenario propicio para el diseño de lineamientos de implementación de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva articula los esfuerzos institucionales y de la sociedad civil, con directrices a la implementación de las estrategias contempladas en la política nacional y la formulación de un plan de trabajo que reconozca las problemáticas ambientales locales y rurales, que finalmente propicie a través de estas soluciones, la mitigación de la crisis ambiental del municipio.

En ámbitos académicos, institucionales, empresariales, sociales y con el fin de diseñar un instrumento que pueda ser adoptado por el municipio, se identificó de manera general que el problema central es la ausencia de lineamientos de implementación de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva, lo cual genera una imagen negativa del del municipio, debido a la limitada coordinación interinstitucional derivada de la falta de objetivos estratégicos que direccionen el actuar de la población en general. Las causas directas que genera esta problemática son: (1) Carencia de un diagnóstico institucional participativo de Educación Ambiental (EA); (2) Baja articulación a la política nacional, regional e institucional de la EA; e (3) Insuficiente claridad y compromisos institucional de asumir el reto de adaptación y mitigación del cambio climático. A partir de lo anterior se generaban unos efectos directos relacionados con: (1) los avances insuficientes en EA en el municipio de Neiva a pesar de la existencia de una política nacional; (2) Bajos niveles de capacidad en la construcción de un modelo de territorio que articulara el desarrollo local con el entorno; e (3) Iniciativas dispersas e insuficientes sobre EA acordes a la realidad del municipio.

Considerando lo anterior la pregunta que se resolvió fue la siguiente: ¿Cuáles son los lineamientos para la estructuración de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva?

1.2 Justificación

Diseñar con sus principales componentes (Lineamientos, Objetivos, Líneas de acción, Actores, Ruta metodológica, Estrategias y Acciones) un programa de educación ambiental para la ciudad de Neiva, es el objetivo general de la investigación, debido a que actualmente la aplicación de la política nacional existente no es acogida y aplicada en su totalidad, ampliando la brecha entre la comunidad y las instituciones, lo que dificulta el trabajo en equipo hacia la construcción de un entorno cultural enfocado en la educación ambiental, pues ser actores de la problemática constituye la oportunidad de ser partícipes de la solución de manera permanente a través del tiempo.

El Programa de educación ambiental actúa como el primer paso para la transformación del entorno y la cultura ambiental de una población que necesita ser guiada en pro del desarrollo de capacidades y habilidades que se transmitan de generación en generación como un hábito de conciencia no solo para los pobladores sino también para las instituciones que en el municipio existen y de esta manera el municipio pueda convertirse en modelo y ser tomado como referencia en otras regiones para la construcción de país, responsable del entorno y los recursos ambientales.

La investigación fue pertinente con la orientación estratégica de la Universidad Surcolombiana y las líneas de investigación, que para este caso correspondió a la denominada Gerencia de Proyectos, adscrito al programa de Maestría en Gerencia Integral de Proyectos de la Facultad de Economía y Administración. Además, se halló bajo los criterios de conveniencia, puesto que, al ser implementado, permitirá al municipio seguir un lineamiento que oriente la construcción de una cultura ambiental y la recuperación debido al deterioro que se presenta actualmente, por tanto, la conveniencia de realizar la investigación fue precisa para el entorno sobre el cual se desarrolla el municipio actualmente, así mismo es coherente con la relevancia social y las implicaciones prácticas que esto conlleva.

El diseño de un programa de educación ambiental actuará como una herramienta para la administración del municipio, que oriente el qué hacer, hacia la construcción del ser, de los pobladores hacia su articulación amigable y responsable con el entorno, reflejando no sólo un territorio cálido, sino descuidado ante quienes lo habitan y quienes lo visitan.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 “Pacto por Colombia Pacto por la equidad”, plantea que, a través de los principales objetivos del Pacto por la sostenibilidad, es necesario modernizar y fortalecer la institucionalidad ambiental, para lograr una mayor transparencia y eficiencia en los procesos y procedimientos, y generar información accesible y oportuna para todos los sectores productivos y la población, a la vez que se promueve la transformación social a partir de la educación y la cultura ambiental, el diálogo y el manejo de los conflictos socioambientales y la apropiación del territorio.

Este Pacto consolida la evolución de la política pública ambiental de los últimos quince años, donde se incluyen, entre otras, las recomendaciones de la Misión de Crecimiento Verde, la Política de Crecimiento Verde y las políticas, estrategias y planes en materia de economía circular, aire, recurso hídrico, mares y costas, suelo, biodiversidad, cambio climático, gestión del riesgo de desastres, negocios verdes, educación y participación ambiental. Igualmente, busca implementar los instrumentos vigentes a nivel internacional y nacional para el desarrollo sostenible del país.

Colombia dando respuesta a estas dinámicas, en 1992 lideró un proceso interno que permitió la elaboración e implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental, el cual duró hasta el

2007, proceso en el cual la construcción de estrategias intenta reconocer las problemáticas ambientales que permitan hallar una solución adecuada; para ello es necesario un espacio de participación que construya transformaciones reales a través de la cultura ambiental. Esto, desde una concepción de sostenibilidad que ubique como elementos centrales de proyección, la vigencia y la permanencia, de nuestra diversidad tanto natural, como sociocultural (Torres, M., *s.f.*).

De acuerdo con la Agenda de Desarrollo Sostenible 2015-2030 aprobada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el 25 de septiembre de 2015 en conjunto con los líderes mundiales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos (UNDP, 2019), se han establecido 17 Objetivos (Objetivos de Desarrollo Sostenibles-ODS). Dentro de estos, se identificaron seis que se asocian al proyecto de tesis desarrollado.

De los seis (6) ODS que se relacionan con la investigación y de acuerdo a las metas relacionadas con cada uno, se resalta la siguiente: “De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza” correspondiente al objetivo doce (12) y la meta “Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana” correspondiente al objetivo trece (13), estas dos como aquellas que significan mayor relevancia con el objetivo del proyecto de tesis (ver Tabla 1).

Tabla 1. *Objetivos de Desarrollo sostenible asociados con la investigación*

Objetivo	Metas relacionadas
	<p>De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.</p> <p>De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.</p> <p>De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.</p> <p>Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.</p>
	<p>De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.</p> <p>De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.</p> <p>De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.</p> <p>De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.</p>

Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.

Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.

De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.

Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas. Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.



De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.



De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.

De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.



Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.

De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.



Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, UNDP, 2019.

Finalmente, el Proyecto de Acuerdo Plan de Desarrollo 2016-2019 “La Razón de todos” del municipio de Neiva (Plan de desarrollo del anterior mandatario), se presentaba como uno de los ejes estratégicos, el Desarrollo Ambiental, el cual establecía la importancia de integrar las políticas sociales e institucionales con el fin de generar conciencia en la población para la adaptación al cambio climático como transición hacia un modelo de ciudad sostenible, es así, que partiendo de lo anterior se establece a la educación como el eje central (Alcaldía, 2016) y se indicaba que éste debía ser consecuente durante la toma de decisiones con el Plan de Ordenamiento Territorial establecido por el Acuerdo 026 de 2009.

Así mismo, es importante mencionar que en el contexto del actual Plan de gobierno del departamento del Huila 2020-2023 “Huila Crece”, ni en el diagnóstico, ni en la plataforma programática, fue contemplada la educación ambiental como relevante, aunque en el Programa de gobierno 2020-2023 “Neiva primero” de la alcaldía del municipio de Neiva, se contempla el desarrollo de estrategias de educación ambiental en el marco del cambio climático, sin embargo, el equipo investigador espera posicionar el tema a través de la participación en las mesas de construcción del plan de desarrollo departamental.

La pertinencia de la temática desarrollada está alineada con las necesidades del municipio en el ámbito ambiental y para la implementación de un programa de educación ambiental, dando cumplimiento con la política nacional y la ordenanza 045 de 2011, de tal manera que se contribuya de manera efectiva y eficaz a la alineación con los actores e involucrados de la investigación formulada en la búsqueda por mitigar del cambio climático en la ciudad.

El Programa de Educación Ambiental propuesto en la investigación está soportado en la Ley 1955 de 2019 (Ley del Plan de Nacional de Desarrollo 2020-2023), dónde se evidencia una organización adecuada a las inversiones que permitan promover el uso eficiente y transparente de los recursos públicos.

Por lo anterior, el diseño de este programa aplica a la clasificación programática del ámbito nacional, específicamente al sector ambiente y desarrollo sostenible del componente de Educación Ambiental; el cual está orientado a la articulación de actores público-privados, “para la formación de una ciudadanía responsable como eje central de las apuestas productivas de desarrollo sostenible en Colombia” (DNP, 2020).

Estas orientaciones consideran elementos constitutivos como: articulación intersectorial, fortalecimiento y consolidación de las estrategias educativas, ambientales y de participación; marco en el cual, el desarrollo de las estrategias de la Política de Educación Ambiental, contribuyen a la transformación de concepciones y prácticas de la participación ciudadana.

El programa propuesto en la investigación para el municipio de Neiva, responde al marco normativo nacional, regional y local, siendo pertinente y coherente con las estrategias sugeridas, y fortalecido con la dinamización por parte del Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) Neiva.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Definir lineamientos para el diseño de un programa de educación ambiental (objetivos, líneas de acción, actores, ruta metodológica, estrategias y acciones) para el municipio de Neiva.

1.3.2 Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico participativo sobre el estado de la educación ambiental que contenga los principales problemas ambientales existentes en el municipio de Neiva.
- Identificar los lineamientos de los acuerdos internacionales y de la política pública territorial e institucional a los que se debe articular la educación ambiental de la ciudad de Neiva.
- Identificar componentes clave para el diseño de un programa de educación ambiental con base el diagnóstico participativo y los lineamientos generados por los acuerdos internacionales, política nacional y marco normativo regional.

1.4 Marco referencial

1.4.1 Estado del arte

Los problemas ambientales han permitido el surgimiento de la EA, ya que el objeto de estudio de ésta es el medio ambiente. La EA propone, a través del desarrollo de diversas estrategias, contribuir a la formación de una sociedad más consciente con su responsabilidad como género humano en la continuidad de las distintas formas de vida en el planeta, así como la formación de seres participativos, críticos y transformadores de la problemática ambiental que día a día enfrenta la humanidad.

Por lo anterior, este proyecto de grado buscó ser una de esas estrategias y para su diseño retomó trabajos y estudios relacionados con planteamientos conceptuales asociados al deber ser de la educación ambiental y el papel que cumple en el desarrollo de la sociedad, teniendo en cuenta que el diseño y lineamientos de implementación de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva es una apuesta que proporciona herramientas a todos los actores, con el fin de aumentar la incidencia y entendimiento de manera directa en la transformación de la relación hombre entorno.

Una recopilación y análisis documental de estudios o investigaciones relacionadas con esta investigación, arrojó los siguientes resultados más relevantes. Por una parte, estudios relacionados con planteamientos conceptuales asociados al deber ser de la educación ambiental y el papel que este cumple en el desarrollo de la sociedad, por otra parte, el balance histórico acerca del resultado generado por la implementación de la política de educación ambiental en el país y lineamientos de implementación de programas de educación ambiental.

El primer trabajo titulado “El desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto Colombiano” de Paz, L. *et al.* (2014), reconoce la amplitud y la complejidad del desarrollo conceptual de la Educación Ambiental (EA) y plantea en cada periodo histórico el concepto adquirido con sus correspondientes características particulares, con especial énfasis en el siglo pasado, sin embargo, el enfoque del concepto dependerá de los objetivos trazados de acuerdo a las necesidades y problemáticas de la zona desde donde se considere. De igual forma plantea la importancia del papel del Estado en la promoción de la participación de la sociedad, en dinámicas que sean encaminadas hacia la transformación social, dado que este tiene la responsabilidad de concretar acciones contempladas en su marco constitucional. Por tanto, el concepto de EA que se adoptó en el programa es acorde con la problemática de Neiva y el papel de las diferentes instituciones del municipio.

También se resalta que la EA constituye un proceso no solo de tipo epistémico, ético o cosmológico. Es un elemento integral de la política actual que permite la consolidación de valores supremos como la igualdad, la fraternidad, la libertad, la justicia y la dignidad. En la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), los “numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social” (Delors, 1996, p. 7).

A su vez en el libro “El reencantamiento del mundo”, la autora Ana Patricia Noguera de Echeverry (2004), plantea que la entrada de la dimensión ambiental en los ámbitos del conocimiento y la vida cotidiana de nuestra cultura implica transformaciones valiosas que no son contempladas ni asumidas por la estructura actual de la educación, la ética, la política, la ciencia y la tecnología. Pues ello implica mirar

el mundo y la vida de una manera integral, lo cual no es soportado por el modelo cultural actual, pues este fragmenta, rompe y no que construye desde la diversidad.

Lo anterior ha generado que, en los tiempos modernos, la educación ambiental sea vista como un campo específico de las ciencias de la educación que se dedica en primera instancia, a la enseñanza y prácticas ecológicas y, en segunda instancia, a la transformación de la actitud del hombre frente a la naturaleza, conservando la escisión entre la naturaleza y la cultura (Noguera de Echeverry, 2000). Este planteamiento hace que la pedagogía de la complejidad ambiental reconozca el conocimiento, y mire al mundo como potencia y como posibilidad, entendiendo la realidad como construcción social movilizadora por valores, intereses y utopías. Es una tarea que a simple vista parece inalcanzable, que merece la pena ser abordada desde escenarios y apuestas de ciudad como la planteada en un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva donde la educación ambiental debe ser interdisciplinaria. De esta manera Noriega invita a deconstruir estos conceptos para comenzar a hablar de escenarios y de actores —tomando la idea estética del teatro— en una interrelación entre los dos donde no hay escisión, porque los dos son lo mismo.

Por otra parte en el artículo titulado “La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual” de Róger Martínez Castillo (2010), se plantea la preocupación por el manejo sustentable del ambiente, mencionando la necesidad de una educación ambiental que forme e informe acerca de esta problemática, que además permita entrever cómo, la educación ambiental constituye un proceso educativo que se ocupa de la relación del ser humano con su ambiente (natural y artificial) y consigo mismo, así como las consecuencias de esta relación. De esta manera, la educación ambiental debe constituir un proceso integral, que influya en procesos educativos y sociales de manera permanente.

Este proceso planteado da a la educación ambiental un reconocimiento de trabajo arduo e intenso en la generación de nuevos conocimientos, metodologías, técnicas y estímulo de nuevos valores sociales y culturales, orientada a contribuir al desarrollo sustentable. En la medida en que todos interpreten la interacción (histórica) del conocimiento, el ambiente y se aplique en la educación de manera holística, analítica, crítica, como una forma de abordar los problemas, aciertos y las necesidades actuales, pues bajo este enfoque las propuestas de planes de manejo sustentable de los ecosistemas, asegurará la participación de la población a una existencia digna.

Por lo anterior, el diseño y lineamientos de implementación de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva deberán apalancar cambios que permitan analizar y entender tanto los problemas ambientales como la relación de intereses existentes detrás de estos, para poder incidir de manera equitativa en la convivencia hombre-entorno.

Desde otra perspectiva el libro “Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental”, propone un aporte para profundizar y enriquecer el debate acerca del sentido formativo de las propuestas educativo/ambientales que se impulsan desde los diversos escenarios locales y regionales. Es una invitación a repensar lo ambiental y las propuestas en EA desde la complejidad (García y Priotto, 2009), constituyéndose en un proceso que fundamentalmente busca caminos alternativos que dinamicen la organización de una sociedad más participativa, diversa y diferente.

La Educación Ambiental debe impulsar procesos orientados a la construcción de una nueva racionalidad social (Leff, 2000) que promueva la reflexión crítica para el cuestionamiento de la racionalidad económica dominante permitiendo a las comunidades y diferentes actores legitimar sus saberes frente a

lo que los domina, trabajando en común, produciendo y apropiándose de saberes para participar, auto gestionar y decidir autónomamente. Desde esta perspectiva compleja y sistémica, los problemas ambientales deben ser situados dentro de la dimensión socio cultural, incorporando elementos no solo en el análisis sino en la búsqueda y planteamiento de alternativas que permitan identificar cómo se implementa la educación ambiental y a través de qué estrategias.

Otro gran reto del diseño y lineamientos de implementación de un programa de educación ambiental para el Municipio de Neiva es el fortalecimiento y potencialización de la participación y su cualificación, abordada inicialmente desde las percepciones que los actores tienen sobre la educación ambiental convirtiendo este camino en un gran reto que a muy corto plazo potenciara el conocimiento de estos actores y la manera como se moverán de manera más activa dentro de escenarios de decisión.

Por otra parte, Bachmann (2008), invita a la revisión de los objetivos de la EA, reconociendo las diferencias de los contextos y las comunidades, pues la problemática ambiental puede ser considerada como síntoma de la crisis de la civilización y la modernidad. Así mismo Avendaño y William (2012), hacen la invitación a que se tome a la EA con mayor seriedad y se establezcan indicadores de medición con enfoques prioritarios para la sociedad. De esta manera se plantea la necesidad de generar una conciencia sobre las causas y las vías de resolución, para lo cual se debe identificar las cosmovisiones e imaginarios, donde surgirán nuevas formas de relacionamiento entre el hombre, el territorio y los nuevos modelos de desarrollo, ante lo cual el programa esperado en la investigación deberá incluir objetivos de la EA en Neiva, estrategias, líneas temáticas lineamientos y perfil del programa.

Por su parte, Eschenhague (1998) reflexiona sobre el papel y los problemas actuales de la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA), indicando que, a partir de la Conferencia de Estocolmo, el objetivo de la educación ambiental (EA) es conservar el medio ambiente y sus recursos; sin embargo, el deterioro y la crisis ambiental han presentado una tendencia exponencial. Este panorama, invita a que la EA se oriente en la búsqueda de conciencia y la vinculación de aspectos sociales, económicos y políticos dentro del marco de la educación ambiental. De otro lado, es clara la labor que requiere la EA en la reorientación dirigida hacia el desarrollo sostenible, como acciones que son duramente cuestionadas, en razón a la pérdida de las herramientas epistemológicas y pragmáticas del proceso educativo.

Es importante el reconocimiento de las actuales tensiones para la implementación de la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA) desde el sistema educativo como son su débil posicionamiento dentro del contexto curricular, pedagógico y didáctico; y el peso de apalancar las soluciones relacionadas con aspectos sociales, políticos, económicos y culturales. De otro lado, la crisis ambiental ha originado desigualdad social y económica, frente a una PPEA con posibilidades de contribuir a solucionar la problemática encontrada. En este orden de ideas, el diseño y lineamientos de implementación de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva producto de esta investigación, contempla los lineamientos para la implementación de un programa acorde a la realidad del municipio y a la problemática ambiental priorizada.

De igual manera en el trabajo titulado “La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia ”, se plantea que la educación ambiental debe estar inserta en las políticas gubernamentales como acciones que permitan a la población interrelacionarse estrechamente con su gobierno, principalmente local y la importancia de la retroalimentación entre los sectores que están relacionados con la educación ambiental, como una acción necesaria de fomento, ya que la interrelación y el intercambio de las experiencias, actúan como herramientas de solución a las problemáticas ambientales (Rengifo, B., *et al.*, 2012), . Por tanto, el

programa de EA para el municipio de Neiva, es una oportunidad para que los diferentes sectores intercambien experiencias y fomenten soluciones a problemáticas ambientales que estén en el marco y alcance de cada uno de ellos.

En este orden también se encontró el trabajo titulado “Análisis de la educación ambiental en el departamento de Cundinamarca durante el periodo 1992-2012”, el cual evalúa a partir de la participación de diferentes actores cuál ha sido el conocimiento, apropiación y ejecución de la política nacional de educación ambiental en este departamento; investigación donde evidencia que en su mayoría, los actores desconocen la existencia de esta política, la imagen de la autoridad ambiental no es favorable, la existencia de recursos para la ejecución de los programas contemplados no es visible en el marco de las asignaciones presupuestales del departamento ni de los municipios, existe incoherencia entre lo planteado en la norma y lo ejecutado por parte de las entidades territoriales y la responsabilidad ambiental ha recaído sobre el sector educativo como único desarrollador de acciones específicas de los proyectos ambientales escolares (Orduz-Quijano, 2014).

El panorama anteriormente identificado vislumbra que la implementación de la política de educación ambiental a nivel nacional ha recorrido un camino en el cual, el nivel de apropiación por parte de los actores interesados como el Estado, no ha respondido a las expectativas contempladas en su contenido y propuesta, lo cual da apertura a nuevas iniciativas relacionadas con diseños e implementaciones de programas a nivel regional o local, apropiadas y contextualizadas a los ámbitos socio culturales, necesidades y problemáticas ambientales.

En el libro “Educación ambiental para la ciudadanía y la convivencia del distrito capital” se plantean orientaciones para avanzar en el fortalecimiento de una ciudadanía ambiental que valora y protege la vida y su diversidad, le apuesta al cambio de actitudes y prácticas amigables con el ambiente trascendiendo de lo teórico a lo práctico convirtiendo la ciudad en un escenario donde se comprenden las dinámicas ambientales y se interviene en estas para fortalecer las capacidades y la participación en la transformación del entorno y el buen vivir (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2014).

La anterior apuesta se desarrolla a través de cuatro estrategias: Respuesta Integral de Orientación Escolar (RIO), las Iniciativas Ciudadanas de Transformación de Realidades (INCITAR), Gestión del Conocimiento, y el Plan Integral de Educación para la Ciudadanía y la Convivencia (PIECC). Estas estrategias se generan a partir de procesos pedagógicos que invitan a SER PARTE de la vida, de sus dinámicas (territorialidad), comprometiéndose a TOMAR PARTE en su reconocimiento, cuidado y protección (participación), de forma tal que pueda SENTIRSE PARTE (pertenencia) de procesos transformadores a través del diálogo de saberes, transformación de realidades y reconstrucción de saberes que propicien la lectura crítica del entorno.

Para enfrentar la crisis ambiental, se necesita, por tanto, una nueva educación. Se considera que no habrá soluciones reales mientras no se dé una transformación de la educación en todos sus niveles y modalidades y se cambie el paradigma educativo actual. Lo anterior plantea entonces la necesidad de una nueva educación que reformule sus enfoques, métodos y estrategias, permitiendo con ello el acercamiento hacia realidades complejas que son abordadas desde una mirada más holística.

Por otra parte, el reconocimiento permanente del poder que puede desarrollar la educación ambiental en el escenario de la transformación de conductas y hábitos asociados a una sociedad de consumo que no dimensiona los impactos generados al planeta. El desarrollo de la educación ambiental ha trasegado

diversos caminos y modelos que permiten conocer y aprender más sobre el ambiente teniendo en cuenta el proceso histórico de la educación y se enfoca hacia el desarrollo sostenible que incluya temas de calidad de vida, naturaleza y sociedad, educación y sostenibilidad, entre otros, tomando la educación como el eje de la acción para el desarrollo sostenible (Sánchez, 1997:27; Quiva y Vera, 2010; Gutiérrez, *et al.*, 2006).

En el “Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana” formulado en el departamento del Magdalena en el año 2009 (Ministerio de Medio Ambiente, 2009), después de que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo del Territorio, acompañó el proceso de recuperación socio ambiental de la Ciénaga Grande de Santa Marta en los años 1998-2002, ejecutado con la cofinanciación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se pueden encontrar algunos proyectos relevantes asociados a la educación ambiental que vale la pena resaltar (Proyecto Ciclo del Agua y Conocimiento tradicional, Proyecto Acuerdos sociales por la pesca artesanal, Proyecto Aprendizajes para la Producción sostenible, Proyecto Expedición Pedagógica, Proyecto Fortalecimiento organizativo y el transversal proyecto de comunicación educativa).

La “Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal”, elaboradas por la North American Association for Environmental -NAAEE- (2009), en el marco del Proyecto Nacional para la Excelencia en Educación Ambiental, contiene seis componentes a manera de pasos y sus acciones que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. *Lista de componentes para elaborar programas de EA no formal*

Pasos	Acciones
Diagnóstico de necesidades	Identificar los temas ambientales a ser atendidos. Hacer un inventario de programas. Buscar sugerencias de las comunidades y los participantes potenciales.
Congruencia con políticas y capacidad de la organización	Considerar las metas y prioridades de la organización que impulsa el programa. Definir los recursos y capacidades de la organización que impulsa el programa.
Definición del alcance y la estructura del programa	Elaborar los objetivos y las metas del programa. Evaluar su relación con la educación ambiental Determinar el formato, las técnicas y necesidades de la capacitación. Explotar el potencial para colaborar.
Recursos para la puesta en marcha del programa	Evaluar necesidades logísticas y de recursos. Evaluar el perfil de las necesidades y capacitación. Preparar instalaciones, materiales y equipos.
Calidad y pertinencia del programa	Obtener o elaborar materiales con una fuerte fundamentación pedagógica Hacer pruebas de campo con materiales didácticos nuevos Difundir el programa para obtener apoyo financiero e interesados en participar Elaborar estrategia de durabilidad.
Evaluación	Elaborar estrategia y técnicas y criterios de evaluación. Instrumentar una evaluación práctica del programa y utilizar los resultados.

Fuente: NAAEE, 2009

El trabajo titulado “Elementos para una propuesta de educación ambiental desde el enfoque crítico social, como alternativa para el acercamiento de población escolar urbana al ecosistema de páramo” (Farias y Garzón, 2013), plantea una metodología activa, cuyo contenido estructural presenta la descripción de la población, las etapas de desarrollo y las técnicas de recolección de información que permitieron determinar la importancia del método constructivista para la estimulación dentro de las actividades pedagógicas desarrolladas orientadas a la mejora del conocimiento referente a páramos en la población.

Adicionalmente, la investigación se basa en cinco ejes temáticos con sus principales contenidos (ver Tabla 3) y dos fases.

Tabla 3. *Ejes temáticos de la investigación*

Ejes Temáticos	Contenidos
Características generales del páramo	Relación altura, agua suelo
Habitantes del páramo	Diversidad; fauna, flora, especies endémicas, el hombre del paramo
Problemática del páramo	Quema, tala pesca, agricultura, ganadería, turismo, calentamiento global, ganadería.
Dinámica social	Elementos sociales, políticos culturales relacionados con el ecosistema de páramo
Elementos de conservación del ecosistema	Valor extrínseco e intrínseco

Fuente: Farías y Garzón, 2013

La investigación se debe desarrollar en dos (2) fases de seis meses cada una, las cuales se describen a continuación (Farías y Garzón, 2013):

La **Fase inicial**, corresponde a las aproximaciones al conocimiento de parte de los estudiantes respecto al ecosistema de páramo, para lo cual se hace uso de talleres dinámicos y creativos.

En la **Segunda fase**, los estudiantes identifican problemáticas y soluciones, como dinamizadores de estrategias ambientales, esto a través de foros institucionales participativos.

Así mismo, en el “Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible” (Montoya, 2012), se utilizó una metodología que incluía cuatro (4) etapas: Diagnóstico y prognosis, Organización institucional, Instrumentos económicos y Control y evaluación.

Existen algunas evidencias de la implementación de programas de EA con diferentes alcances, así como el caso de la implementación de una propuesta metodológica de educación ambiental (EA) en el municipio de Barra Longa (Brasil), el cual dio como resultado la consolidación de iniciativas a través de la creación de una asociación comunitaria para la ejecución de las estrategias innovadoras, cuya principal inversión se enfocó en la formación de líderes (Pinto, *et al.*, 2018) y el programa realizado por Natale, *et al.*, (2017), orientado a la comunidad educativa regional para la Reserva Natural Urbana “Bosque Autóctono el Espinal” (Córdoba/Costa Rica), y se resalta la importancia de la participación de los diversos actores en su construcción.

Finalmente, hay evidencias de que la educación tradicionalista que no asume la responsabilidad con las problemáticas ambientales y fragmenta la lectura del entorno, ha promovido la división entre las diferentes áreas del conocimiento y no ha generado vínculos suficientes entre los modelos productivos, contribuyendo a la destrucción del entorno (Bedoy, V., 2000).

Existe una amplia gama de aportes que hacen planteamientos asociados a la forma y manera como la educación ambiental ha ganado espacios en las discusiones de estado, de igual manera, dependiendo del enfoque esta, cumple una función o relación con la transformación del entorno, que podrá ser visto como ruta en el diseño de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva; que se convierte en el gran reto de articulación, no solo de actores diversos, sino de las diversas maneras de ver y sentir el ambiente, creando así un camino para la construcción y deconstrucción de aciertos y acuerdos que permitan al municipio y sus habitantes avanzar en un modelo no solo de ciudad, sino de cultura ambiental más acorde con las características del territorio y proyecciones de sus habitantes y gobernantes.

1.4.2 Marco teórico

La revisión y análisis documental ha permitido encontrar como ejes temáticos de la investigación, educación ambiental, lineamientos y programas de educación ambiental, los cuales contienen las conceptualizaciones que permean la metodología aplicada.

1.4.2.1 Educación ambiental

Para definir la educación ambiental se necesita dimensionar el contexto, la época y las visiones, pues no existe un único concepto que haya logrado mantenerse en la discusión conceptual desde sus orígenes hasta el momento. Para definirla es importante considerar las diversas relaciones que existen entre el hombre y el ambiente. A continuación, se presentan algunas concepciones desde diferentes autores que aportan al concepto de educación ambiental.

Desde su concepción epistemológica tiene su origen en dos términos latinos: *educere* y *es-ducere*. El primero de ellos hace mención a los verbos nutrir o alimentar, y el segundo a una acción de llevar o sacar de adentro hacia afuera (Pérez, 2003, p. 119). Por lo tanto, desde esta base se comprende que la educación es un proceso ejercido, primeramente, desde el exterior o por agentes externos, y luego como una acción autónoma e individual. Ahora bien, por educación se debe entender que se trata de un proceso de reproducción y transformación cultural, entendida la cultura como todas aquellas construcciones colectivas que componen los saberes, las creencias, las conductas y la organización social (Noguera, 2017).

Para Nóvoa (2009, p. 198) la EA es una vía para el “replanteamiento de nuestras relaciones con la biosfera, a la vez que un instrumento de transformación social y empoderamiento de los más débiles, todo ello con la meta final de conseguir sociedades más armónicas y equitativas”. Así entonces la educación ambiental tiene como función generar espacios que permitan reflexionar acerca de la clase de relación que el hombre tiene con los otros elementos del medio ambiente con el ánimo de proporcionar y mejorar las condiciones de las personas.

Para autores como Copello, *et al.* (2008, p. 44), la EA “consiste en un modo de ver el mundo, que evidencia las interrelaciones y las interdependencias de los diversos elementos que constituyen y mantienen la vida”. Para ello se ha buscado emplear estrategias desde diversos enfoques, las cuales tienen una gran multiplicidad de manifestaciones (Gutiérrez & Pozo, 2006, p. 22; González & Valdez, 2012) haciendo de la EA una dimensión compleja (Sauvé, 2003). Sauvé (2004) hace un recorrido de las corrientes de la educación ambiental y que es necesario analizar e interpretar. De acuerdo con la autora, las corrientes para la educación ambiental se han elaborado en dos espacios de tiempo: las primeras corresponden a la década de los setenta y ochenta, y las segundas a necesidades y requerimientos actuales. Las antiguas son: a) corriente naturalista, b) corriente conservacionista/recursista, c) corriente resolutive, d) corriente sistémica, e) corriente científica, f) corriente humanista y g) corriente moral/ética. Las nuevas son: h) corriente holística, i) corriente bio-regionalista, j) corriente práxica, k) corriente crítica, l) corriente etnográfica, m) corriente de la eco-educación, y n) corriente de la sostenibilidad/sustentabilidad.

Autores como Sauvé (2004) y Covas (2004) hacen un desarrollo importante de las corrientes de la EA y cabe destacar que no hay un criterio homogéneo para la gestión de estos procesos. Este autor plantea que es necesario conocer el grupo de sujetos, su contexto, intereses y necesidades, así como el tipo de sociedad. La aplicación de un modelo de EA depende de las circunstancias propias en las que se

encuentran inmersos los sujetos de aprendizaje, es decir, a los contextos de los educandos y al modelo de sociedad del momento.

Cada década generó en materia ecológica y ambiental desde los años sesenta hasta los noventa una postura conceptual relacionada con aspectos relevantes que permitió establecer las relaciones entre las corrientes que se han desarrollado y las cualidades propias de cada sociedad, como se destaca en la tabla 4.

Tabla 4. *Aspectos relevantes de las corrientes y cualidades sobre el asunto ambiental y sus características*

Década	Aspectos relevantes
Sesenta	Se generó organización de grupos ecologistas en torno a temas como crisis petrolera y contaminación ambiental.
Setenta	La crisis del petróleo condujo a la aparición de nuevas energías como la nuclear, surgieron posturas ante el crecimiento demográfico como el control natal, la aparición de problemáticas de hambruna en lugares como África requirieron la atención de la agenda internacional.
Ochenta	Los problemas ambientales se incorporan en la agenda de los gobiernos, convirtiéndose en parte de la geopolítica mundial, se identifica la sobreexplotación de los recursos por parte de las grandes potencias
Noventa	Los estados asumen compromisos concretos a través del desarrollo de agendas multilaterales. Cumbres como la de Rio de Janeiro abrieron las puertas a una agenda más centrada en el tema ambiental.

Fuente: Elaboración propia

Para Freire (1992, p. 7) la educación es “praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”, y dicha noción se puede extrapolar a las pretensiones de la EA. Por otro lado, la noción política de la educación (Monroy, 2005) nos recuerda que la “educación es un verdadero producto cultural, social e histórico” (Avendaño y Parada, 2011, p. 400). La UNESCO (1994, p. 20) describe que “[...] cualquier disciplina precisa de otras disciplinas afines [...] [y] tratándose de problemas del medio ambiente; un mismo fenómeno debe ser estudiado bajo diferentes enfoques, aunque complementarios”. En EA, el papel de la conciencia tiene un rol vital. Triviños (1987, p. 37), considera que [...] la conciencia presupone una reflexión sobre la realidad objetiva, por lo tanto, la formación de ciudadanos conscientes exige una metodología educativa centrada en la problematización de las situaciones, donde cada uno de los involucrados en el proceso puedan interiorizar valores y establecer juicios.

Desde la perspectiva de la política, de forma general la educación ambiental se concibe como el proceso de generar en las personas conciencia de su interdependencia con el entorno natural, social, político, económico y cultural, que puedan ver de forma crítica y reflexiva esa interrelación, y a partir de ahí le permita tener actitudes de valoración y respeto por el ambiente, estas actitudes deben estar enmarcadas en pro de una mejor calidad de vida y de un desarrollo sostenible. La forma como se encamina la problemática ambiental y la Educación ambiental depende de la manera como se concibe la relación del ser humano con la sociedad y con el ambiente (Política Nacional de Educación Ambiental 2002 pág. 21; Longueira, *et al.*, 2018).

Desde la perspectiva moderna, la educación ambiental no ha sido más que un campo específico de las ciencias de la educación que se dedica, en primera instancia, a la enseñanza y prácticas ecológicas y, en segunda instancia, a transformar la actitud del hombre frente a la naturaleza, conservando la escisión

entre la naturaleza y la cultura (Noguera, 2000). Este imaginario ha sido tan importante en las decisiones éticas, políticas, económicas y sociales de la Modernidad, que se mantiene dentro de la educación ambiental típicamente curricular de nuestra escuela en todos sus niveles, en cuanto que, precisamente, nuestra escuela sigue mostrando al estudiante un mundo partido en pedazos, donde el todo es igual a la suma de sus partes. Los currículos escolares expresan el estudio y conocimiento de un mundo compartimentado y no de un mundo sistémico, altamente complejo, autopoiésico, que se autoconstruye y con comportamientos rizomáticos y magmáticos.

La presente investigación ha retomado los aspectos más relevantes planteados a la educación ambiental en el contexto del desarrollo sostenible plasmados en la Carta de Belgrado, por tanto, allí se establece que la educación ambiental debe ser un proceso continuo tanto en la escuela como fuera de ella, con un enfoque interdisciplinario, que haga hincapié en la participación activa, prevención y solución de la problemática ambiental; además debería estudiar las cuestiones ambientales desde una perspectiva mundial y global, entendiendo las diferencias locales del presente y futuro y examinando el desarrollo y crecimiento desde el punto de vista ambiental. Finalmente, deberá fomentar el valor y la necesidad de cooperación a nivel local, nacional e internacional en la solución de los problemas ambientales (Carta de Belgrado, 1975).

Con base en lo anterior y con el ánimo de generar un programa que responda a los desafíos y retos planteados en el contexto internacional y a las dinámicas de las relaciones entre el hombre y su entorno, entendiendo que el primero tiene la obligación de minimizar los impactos dejando para las futuras generaciones algo más que un desastre; para lograrlo se toma como referencia la definición de educación ambiental la planteada por la UNESCO, "...la educación ambiental no puede ser concebida como una cátedra más en el pensum académico,... demanda unas bases filosóficas, epistemológicas y éticas, para la formación de los futuros ciudadanos responsables en cuyas manos y decisiones está la preservación del entorno" (UNESCO 2008: 89-90pp, citado por Orduz-Quijano, 2014; Hargrove, 2016).

Por tanto, la educación ambiental debe identificarse como un hilo conductor con posibilidades múltiples para la conservación, protección y recuperación del ambiente como eje estructural para obtener el desarrollo sostenible, donde la participación de los diferentes actores desde su margen no solo de responsabilidad sino de acción les permitan asumir transformaciones en pequeña escala que sumados entre sí generen grandes cambios.

De igual manera esta investigación se enmarca dentro de los objetivos de la educación ambiental planteados en la cumbre de Belgrado (1975) articulándolos a un programa para el municipio de Neiva. Estos objetivos son:

Conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a estar enterados de lo que sucede en el medio ambiente en general y sensibilizados respecto del mismo y de los problemas que se le vinculan.

Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales a la vez que se desarrolle en ellos una fuerte sensibilidad e interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a tomar conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se tomen medidas adecuadas en resguardo del respecto.

El planteamiento conceptual permite definir que los principales ejes temáticos de la investigación son, destinatarios de la educación ambiental, retos de la educación ambiental, levantamiento de línea base, percepción ambiental desde la academia, nuevos modelos de desarrollo, cooperación local, escenarios de la educación ambiental, problemática ambiental y las variables son; elementos ambientales (agua, aire, suelo y clima), percepción de cultura ambiental, actores, visión integral, pertinencia, gobernabilidad y corresponsabilidad.

El programa que se formule a partir del desarrollo de esta investigación contemplará aspectos relevantes como: Presentación, Diagnóstico de la educación ambiental, Objetivos, Líneas de acción, Actores, Ruta metodológica, Estrategias y Acciones.

1.4.2.2 Elementos ambientales

Son todos aquellos elementos que componen el entorno ambiental, factores bióticos y abióticos, sin embargo, para el caso de la investigación solo se tendrán en consideración algunos de ellos (clima, agua, suelo, aire, residuos y ruido).

1.4.2.2.1 Clima

El clima es la representación de la interconexión entre fenómenos meteorológicos que se clasifican en dos grupos: elementos termodinámicos y acuosos. Dentro de este primer grupo se encuentran variables como la temperatura atmosférica dada en grados centígrados (grado de calor en el aire para una zona y hora determinada), la presión atmosférica medida en milibares (peso ejercido por las masas de aire sobre puntos específicos de la tierra) y los vientos medido en unidades de velocidad (aire en movimiento que depende de la de la zona y la presión atmosférica). Así mismo el brillo solar es otra de las variables que participa dentro de los elementos termodinámicos el cual es medido en horas luz.

Los elementos acuosos están compuestos por variables como la precipitación, medida en milímetros (es la cantidad de partículas de agua en estado líquido y sólido) y la humedad medida en porcentaje (Es la cantidad de vapor de agua presente en el aire).

1.4.2.2.2 Agua

Este elemento es uno de los componentes del medio abiótico, es inorgánico, así como el carbono, nitrógeno, azufre y el fósforo, esto indica, además, que hace parte de los ciclos biogeoquímicos.

De acuerdo con Fernández (2012), el agua cubre el 70% de la superficie del planeta, constituyéndose como la fuente principal de vida. Así mismo, el agua en el planeta está distribuida de la siguiente manera (ver Tabla 5):

Tabla 5. *Distribución del agua en el mundo*

Detalle	Porcentaje (%)	Detalle	Porcentaje (%)	Detalle	Porcentaje (%)
Océanos	97,5	Glaciares, nieve y hielo de los cascos polares	80	Lagos	52
Agua Dulce	2,5	Agua accesible de superficies	1	Humedales	38
		Agua subterránea	19	Ríos y vapor atmosférico	10
Total	100	Total	100	Total	100

Fuente: Fernández, 2012

El agua es un disolvente de compuestos inorgánicos y orgánicos, de origen polar o apolar, es así como la presentación del agua puede hallarse en diferentes estados (sólido, líquido y gaseoso), así mismo, es importante resaltar la capacidad que otorgan sus propiedades para el desarrollo de vida. Con base en lo anterior es importante resaltar que la alteración de las propiedades del agua ya sea por efectos naturales o consecuencia de malos manejos en las actividades industriales, agrícolas, pecuarias y domésticas (Aznar, 2000).

1.4.2.2.3 Suelo

El suelo es un elemento estructurado que cambia constantemente de acuerdo a las condiciones bióticas y abióticas del entorno, estos factores pueden derivarse del clima (viento, precipitación, humedad y temperatura, entre otros).

La meteorización física y química de la roca madre depende directamente del clima, sobre todo del efecto de la lluvia y el sol, así mismo, la combinación de las precipitaciones y la temperatura influyen directamente en la formación de arcillas. La presencia de materia orgánica dependerá de los niveles térmicos y la frecuencia de las precipitaciones, generando un ambiente propicio para la proliferación de microorganismos (Universidad en el campo, 2011).

1.4.2.2.4 Aire

El aire es un conjunto de gases atmosféricos que por acción de la gravedad son retenidos en la atmósfera Terrestre, cuya función es actuar como barrera protectora ante el ingreso de los rayos solares, así mismo es un componente importante en el ciclo hidrológico. El aire está compuesto por un sin número de elementos gaseosos cuya concentración varían de acuerdo a las zonas (clima y relieve).

Los principales componentes del aire son el nitrógeno, oxígeno y argón, además de partículas de vapor de agua, dióxido de carbono, hidrógeno, entre otros.

A medida que pasa el tiempo la calidad del aire disminuye y la amplia brecha que en algunos años prevalecía entre el aire de la zona urbana y la zona rural, actualmente se reduce (Celis y Morales, 2007), sin embargo, Yassi, *et al.* en 2002 ya visualizaba la situación y en ese momento su concepto de contaminación del aire radicaba en “la emisión al aire de sustancias peligrosas a una tasa que excede la capacidad de los procesos naturales de la atmósfera para transformarlos, precipitarlos y depositarlos o diluirlos por medio del viento y el movimiento del aire”.

La contaminación del aire se debe a dos causas principales, las naturales y las derivadas de las acciones del ser humano. Romero, *et al.*, (2006), en su artículo titulado “Contaminación del aire: su repercusión como problema de salud”, establece que la contaminación del aire se debe a diversos factores tales como (ver Tabla 6):

Tabla 6. *Factores contaminantes del aire*

Factor	Descripción
Naturales	Polvo que contiene materias biológicas, esporas, polen y bacterias.
Agrícolas	Insecticidas y herbicidas empleados en la agricultura.
Tecnológicas	Procesos industriales de todo tipo, Consumo industrial y doméstico de combustibles fósiles, vehículos de moto.
Topográficos	Relieve del terreno, edificaciones existentes.
Meteorológicos	Vientos (dirección y velocidad), Precipitaciones, presión barométrica, espacio de difusión.
Primarios	Partículas sólidas y líquidas en suspensión, gases y vapores
Secundarios	Ácido sulfúrico y sulfatos, ozono, otros contaminantes fotoquímicos.

Fuente: Romero, *et al.*, 2006

1.4.2.3 Residuos

De acuerdo con López, *et al.*, (2010) es “...cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su generador, no utilizado por la actividad principal, pero susceptible de ser utilizado posteriormente de forma externa o interna”. Sin embargo, para la RAE, este concepto debe separarse de la definición de “desecho”, pues este es “todo aquello que queda luego de haber escogido lo mejor y más útil de algo”, mientras que la definición de residuo se asocia con “aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo”, así como “todo material que queda como inservible luego de haber realizado un trabajo u operación”.

Por tanto, la definición del concepto de residuo, puede ser considerado como subjetivo, ya que dependiendo de la percepción del individuo, la utilidad de los objetos está dada, es decir, para algunas personas el ciclo útil de un elemento y cada uno de sus componentes es más extenso que para otras personas, como por ejemplo: luego de utilizar mermelada, hay quienes desechan el recipiente de vidrio, mientras que otros deciden lavarlo, y utilizar su creatividad para dar un nuevo uso a dicho recipiente.

Los residuos se clasifican en dos grupos: según su composición (sólido, líquido, gaseoso y pastoso) o según su procedencia (urbanos, industriales, mineros, radiactivos, forestales, agropecuarios, sanitarios o clínicos, e inertes) (Línea verde, *s.f.*).

1.4.2.4 Ruido

Es uno de los mayores contaminantes en el mundo y es considerado como uno de los factores que más impacta en la salud de la población debido a que es un contaminante que no requiere gran energía o recursos económicos para ser producido, no deja residuos, y en la mayoría de ocasiones su cuantificación es compleja (González, Y., 2014 y Sánchez, S., 2007).

Así mismo, puede considerarse al ruido como el resultado de la acción del hombre, el cual sigue los mismos parámetros del sonido (amplitud, frecuencia y fase). También el concepto de ruido puede ser asociado con la contaminación, cuando la presión sonora de la emisión impacta en el oído con una

intensidad tal que supera los mecanismos defensivos y causa hipoacusia, entre otros efectos (estrés, insomnio, depresión) (Martínez, 2005).

De acuerdo con Martínez:

“A...30 dB (Decibeles) no se puede conciliar el sueño...40 dB se dificulta la comunicación verbal...75 dB...pérdida del oído a largo plazo...110-140 dB hay pérdida del oído a corto plazo...encima de 140 dB se presenta...umbral de dolor” (2005, 21pp.)

1.4.2.5 Actores

Un actor (colectivo) es aquella entidad que cuenta con las siguientes características: i) sus integrantes tienen similares intereses, ii) tienen organización y recursos, iii) capacidad para decidir y/o actuar, iv) pueden tener responsabilidades; un actor es una unidad de decisión-acción responsable (García, 2007).

1.4.2.6 Cultura Ambiental

La cultura ambiental está relacionada con el comportamiento social de los individuos y colectividades para con la naturaleza, dicho comportamiento puede ser visto de algún modo como el patrimonio de cada región, por tanto, su conservación se convierte en un derecho soberano. Así mismo, las características de cultura están influenciadas por el entorno natural en el que se desarrolla la sociedad; este entorno tiene una gran incidencia en el carácter de identidad cultural de los pueblos. Por lo tanto, cada civilización deja huella en sus recursos naturales y en su sociedad de una forma específica, y los resultados de ese proceso de transformación determinan el estado de su medio ambiente (Miranda, L., 2013).

La percepción de la cultura ambiental de acuerdo con Barraza y Ceja (2003), es fundamental para las comunidades locales y para su vida diaria, al requerir la participación e incorporación de estos puntos de vista en el proceso de toma de decisiones, aun cuando estas sean diversas y dependan de variables como sociales, económicas, culturales y políticas (Gerritsen, *et al.*, 2003).

1.4.2.7 Diseño

De acuerdo con Sergio Martinic (1997), el diseño corresponde a una serie de procesos sistémicos que requiere la identificación de “beneficiarios y actores clave, un diagnóstico de la situación problema, estrategias, justificación, objetivos, resultados o productos, actividades y recursos”, que al mismo tiempo contemple indicadores que permitan realizar el seguimiento y control correspondiente.

Con base en lo anterior, se consideró que para el proceso investigativo era necesaria la identificación de beneficiarios y actores clave, el establecimiento del diagnóstico de la educación ambiental en el municipio, así como las estrategias justificadas para abordar dicha problemática, los objetivos y actividades del programa de educación ambiental para el municipio de Neiva.

Sin embargo, para el caso de los resultados (o productos), los recursos necesarios y los indicadores, se consideró que éstos corresponderán a una fase posterior de la investigación, que dependerá de la presentación y aprobación del programa ante el Consejo y el compromiso de los actores.

1.4.2.8 Programa

De acuerdo con la definición realizada por el Departamento Nacional de Planeación-DNP (2020), un programa es el “conjunto de proyectos de inversión y actividades de coordinación, que apuntan a un resultado específico en un sector de acción económica, social, financiera o administrativa ...”, así mismo, se considera desde un punto de vista de la inversión pública, los programas son los que permiten desconcertar las líneas generales y propósitos de un plan de desarrollo. Así por ejemplo el artículo 6 de la Ley 152 del 15 de julio de 1994 (Contenido del plan de inversiones), establece: “la descripción de los principales programas y subprogramas, con indicación de sus objetivos y metas nacionales, regionales y sectoriales y los proyectos prioritarios de inversión”.

En este sentido podría decirse que un programa de inversión pública es una propuesta de solución integral a un problema, local y/o regional, que forma parte de un proceso de planificación territorial, y está ligado planes de desarrollo de primer nivel. El programa debe tener objetivos y metas concretas para un horizonte de ejecución definido; y debe contener un paquete de iniciativas (proyectos) que permitan su ejecución.

Sin embargo, para el contexto de la investigación, se considera la definición de la Real Academia Española -RAE -(2020), la cual lo define como “una serie ordenada de operaciones..”, que para el contexto de la investigación y su resultado principal, actúa como una propuesta lógica y ordenada de pasos que se llevarán a cabo a través del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEA, con el objetivo de complementar y fortalecer la estructura final de lo que debe ser el programa de educación ambiental para el municipio de Neiva.

1.4.3 Marco geográfico

El área de estudio está localizada en el municipio de Neiva, capital del Departamento del Huila, el municipio se caracteriza por ser el centro administrativo, político, cultural y comercial de la región. Es resaltada por sus condiciones ambientales, culturales, económicas y de infraestructura, siendo líder del desarrollo regional y conector entre la zona sur del país (Alcaldía de Neiva, 2018).

La capital del departamento del Huila se ubica sobre el Macizo Colombiano, al suroccidente del país, a 442 m.s.n.m. entre las cordilleras Central y Oriental, al margen oriental del río Magdalena. Cuenta con una extensión de 1.250 km², y sus límites político-administrativos son: al norte con los municipios de Aipe y Tello; al sur con Rivera y Palermo; al oriente con el departamento del Caquetá; y al occidente con el departamento del Tolima (Alcaldía de Neiva, 2018).

El municipio de Neiva, es conocido también como la “Estrella Hídrica de Colombia” (IDEAM, 1999), gracias a su ubicación, da origen a los ríos más importantes del país como el río Cauca, Patía, Putumayo, Caquetá y Magdalena. Siendo el este último el de mayor importancia, por recorrer longitudinalmente el territorio colombiano cumpliendo funciones como abastecer los acueductos de las poblaciones e irrigación de los suelos hasta su desembocadura en el mar caribe (Figura 1 y 2).



Figura 1. Localización de Neiva en el macizo colombiano

Fuente: Alcaldía de Neiva, 2018.

El departamento del Huila es considerado privilegiado, ya que en su territorio se encuentra ubicada la Estrella Hídrica de Colombia, origen del nacimiento de fuentes hídricas importantes como el río Magdalena, cuya historia resalta su protagonismo debido a la dependencia de muchas regiones que se benefician de sus aguas (Márquez-Calle, 2016). Este río nace en la Laguna del mismo nombre, a la altura del páramo de las Papas en los límites entre el departamento del Cauca y el Huila.

La primera ciudad que atraviesa el río Magdalena, es el municipio de Neiva, el cual está conformado por 10 comunas y 8 corregimientos.

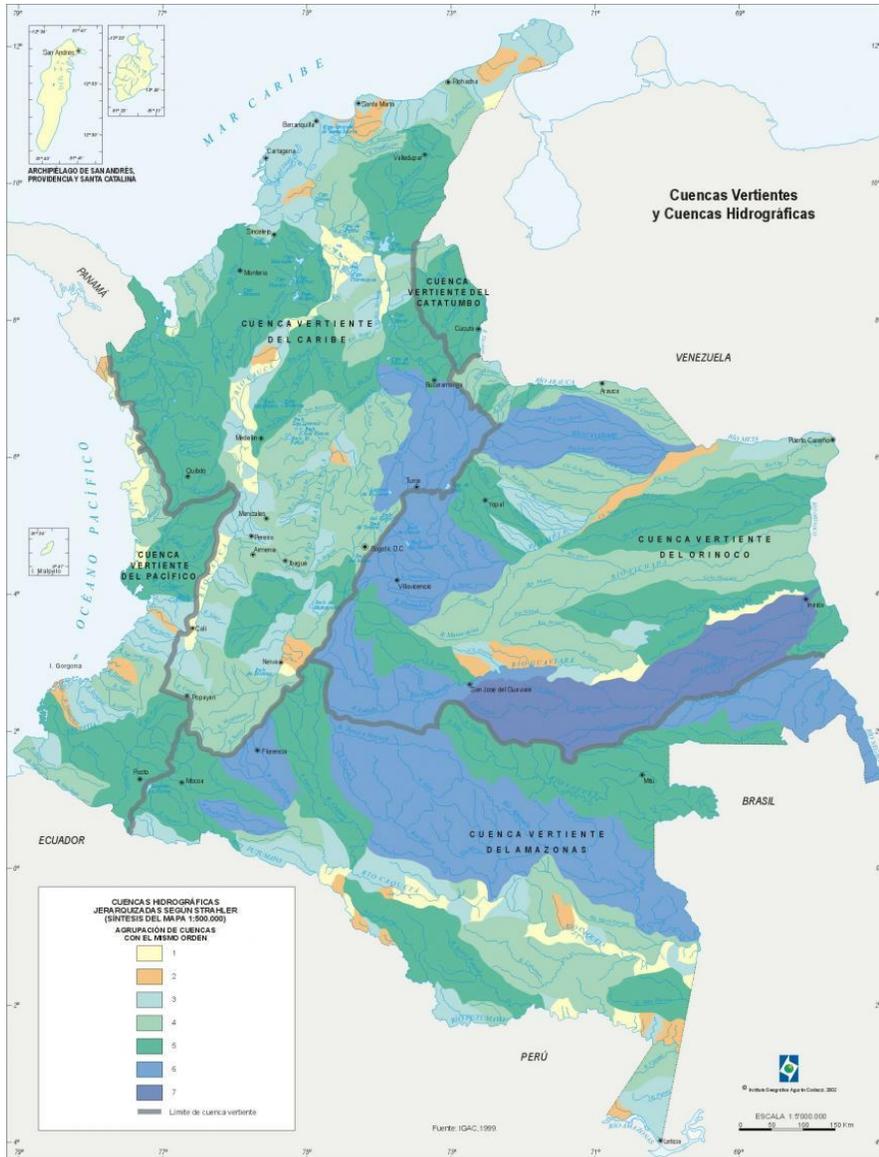


Figura 2. Cuencas y vertientes hidrográficas

Fuente: IGAC, 2002.

La estructura ecológica principal del municipio, le permite poseer variedad de pisos térmicos y climas (Figura 3), lo cual representa una capacidad productiva de suelos y biodiversidad en flora y fauna de especies exóticas propias. La temperatura del municipio oscila entre los 21 y 37°C, sin embargo, esta depende de la variación de la precipitación-Meses lluviosos: abril, noviembre y diciembre y meses de bajas lluvias: agosto y septiembre (IDEAM, 2012).



Figura 3. Localización del “Cinturón Andino” a escala original
 Fuente: Alcaldía de Neiva, 2018.

El municipio (Figura 4) posee una economía dinámica enfocada en el ecoturismo, gastronomía, industria y comercio. Es representativo por sus municipios satélites de Rivera, Palermo, Tello, Baraya, Aipe, Villavieja y Campoalegre. Tiene una población de 347.501 habitantes y es conocida como la Capital Bambuquera y del Río Magdalena (Alcaldía de Neiva, 2010).

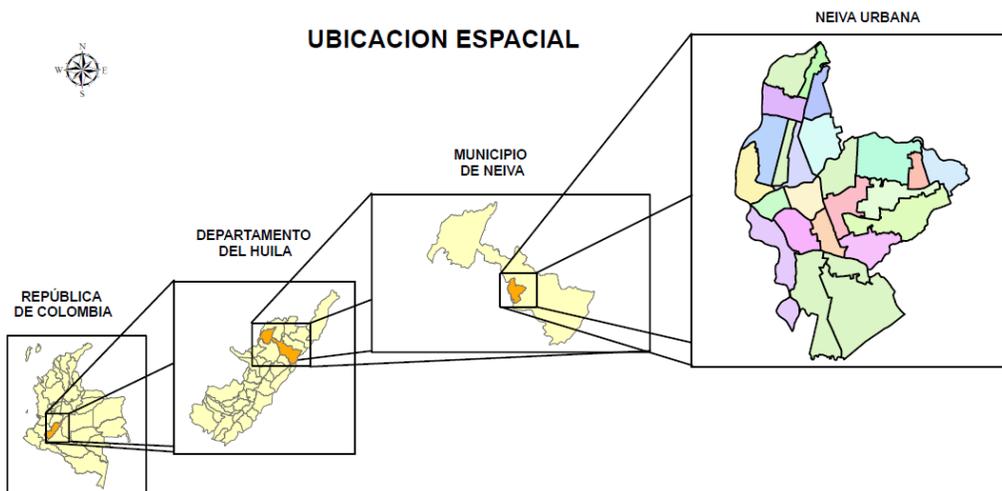
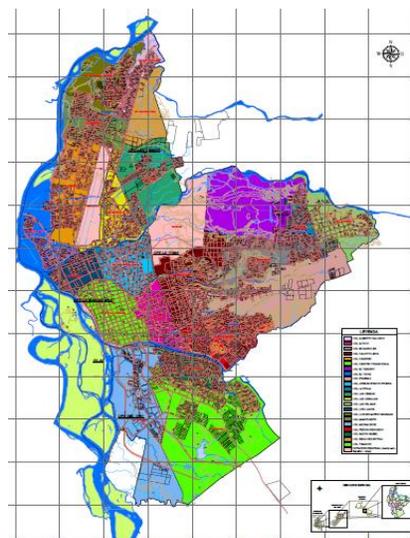


Figura 4. **Área metropolitana de Neiva**
 Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial-POT, 2009

Dentro de los sectores de la economía, las principales actividades son la agricultura y la ganadería, tecnificando en los últimos años la agricultura. Sus cultivos más representativos son café, algodón, arroz, riego, frijol, maíz tecnificado, maíz tradicional, sorgo, cacao, caña panelera, plátano, yuca, iraca y tabaco. El 65% corresponde al sector de la agricultura y el 9% al sector pecuario, caracterizado por el ganado vacuno y el 7% al sector piscícola. En la actividad minera se destaca oro, plata, caliza, mármol y cobre (IRC, 2015).

El 11% de las empresas neivanas, se dedican al sector industrial, con la explotación de petróleo y gas natural. Las reservas petroleras abarcan un 1.2% del total nacional. También se encuentra producción artesanal de cerámica y sombreros. A pesar de que la industria tiene un desarrollo bajo, se encuentra fábricas de productos alimenticios, bebidas, jabones, cigarrillos y licores, en fabricación de carrocerías, metalmecánica y la más significativa en la agroindustria (Gobernación del Huila, 2017).

Del total de establecimientos de actividades económicas el 51,6% pertenecen a comercio; el 36,1% a servicios y el 1,3% a otra actividad. Neiva es el eje de la economía de los departamentos del Huila, Caquetá y Putumayo, desarrollando nuevas plataformas comerciales, nacionales y extranjeras favoreciendo su capital positivamente, con un comercio muy activo (ODEN, 2016).

1.4.4 Marco normativo

1.4.4.1 Contexto internacional

A partir de la década del 70 en el ámbito internacional se generan una serie de reflexiones a través de eventos encaminadas a posicionar la educación ambiental en el contexto de los temas prioritarios y de interés para la humanidad, dentro de las cuales cabe mencionarse las siguientes (ver Tabla 7):

Tabla 7. *Eventos representativos del contexto internacional*

Evento	Año de realización
Conferencia de Estocolmo	1972
Seminario de Belgrado	1975
Conferencia de Nairobi	1976
Reunión de Tbilisi	1977
Encuentro de Moscú	1978
Conferencia de Malta	1991
Seminario de El Cairo	1991
Acción 21	1992
Conferencia de Río	1992
Encuentro de Chile	1995
Encuentro de Cuba	1995
Encuentro de Paraguay	1995
Encuentro Iberoamericano de Formación y Educación Ambiental. México	1995
Conferencia Internacional de la UICN. Montreal	1996
Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países de la Región Central de América Latina. Managua	1996
Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del Sur de América Latina. Bogotá	1997
Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del cono sur. Argentina	1997
Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y conciencia pública para la sustentabilidad	1997
II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. México	1998
III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Venezuela	2000
Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental. España	2000

Fuente: Elaboración propia

En la línea del tiempo sobre los antecedentes internacionales, la EA parte con el reconocimiento de su existencia. Cronológicamente casi de forma simultánea, surge el reconocimiento de la crisis ambiental del planeta, que convoca la atención de los gobiernos y entidades mundiales en más de ocho mesas internacionales, para buscar la salida a la problemática, invitando a impartir la EA a todas las formas y niveles de educación, a capacitar a los docentes y a convocar a todas las fuerzas para avanzar en los modelos de desarrollo sostenible y responsable, con amplia participación de la comunidad. Esto hechos se dan en un trayecto de 20 años, los mismos que debieron haber tenido un impacto masivo más evidente, contundente y decisivo por parte de los gobiernos que firmaron estos compromisos internacionales. Se

determina que la solución a la problemática no se evidenció y el reconocimiento de la educación ambiental como política pública, tampoco fue visible.

1.4.4.2 Contexto nacional

Dentro de los esfuerzos generados por el país para legislar entorno al tema de la educación ambiental se pueden mencionar los siguientes (ver Tabla 8):

Tabla 8. *Línea de tiempo marco normativo educación ambiental Colombia*

Año	Norma	Aspecto relevante
1974	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente	Estipula en el título II de la parte III, las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental y específicamente las disposiciones para el sector formal.
1991	Constitución Política de Colombia	Se establecen una vez más parámetros legales que posibilitan el trabajo en Educación Ambiental. le aporta a la sociedad civil herramientas eficaces para la gestión ambiental en el contexto de la participación y el control social.
1991	Documento CONPES, DNP 2541 Depac	Se ubica a la Educación Ambiental como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad - naturaleza.
1991	El Ministerio de Educación se planteó la necesidad de implementar el programa de Educación Ambiental	Atender a la necesidad de incluir, en forma sistemática, la dimensión ambiental, tanto en el sector formal como en los sectores no formal e informal de la educación, desde sus competencias y responsabilidades
1992-1993	Fase exploratoria política de educación ambiental	
1993	Ley 99 de 1993	Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, establece en sus marcos políticos el mecanismo de concertación con el Ministerio de Educación Nacional, para la adopción conjunta de programas, planes de estudio y propuestas curriculares en materia de Educación Ambiental.
1994-1995	Fase de profundización política de educación ambiental	Uno de sus mayores logros la inclusión de la Educación Ambiental en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación ¹³) dicha Ley, en el Artículo 5, inciso 10, define como uno de los fines primordiales de la educación "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica..."
1995	Fase de proyección de la política pública de educación ambiental	Se empieza a trabajar fuertemente con la difusión de los Lineamientos para una Política de Educación Ambiental
1995	"Cultura para la Paz hacia una política de Educación Ambiental	Centró su formulación en el propósito de promover al interior del SINA una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta, que entendiera y respetara las diferencias regionales y étnicas de Colombia (diversidad) y se orientara hacia la creación de espacios de intercambio y comunicación, los cuales brindarían la oportunidad al ciudadano(a), de aportar a la construcción de un proyecto colectivo de sociedad.
1994	Decreto 1860 de 1994 reglamenta la Ley 115	Incluye entre otros aspectos el Proyecto Educativo institucional (PEI) que entre sus componentes pedagógicos ubica al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), como uno de los ejes transversales del currículo de la educación básica.
1994	Decreto 1743 de 1994	Se institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la Educación Ambiental no formal e informal

1995	Documento "Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental"	Se promueven las bases contextuales y conceptuales fundamentales para la Educación Ambiental en el país, en el marco de las políticas nacionales educativas y ambientales.
1998 – 2002	En el marco de la Política Ambiental del Plan de Desarrollo: "Cambio para construir la paz"	El Ministerio del Medio Ambiente diseña y pone en ejecución el Proyecto Colectivo Ambiental,
1996	Proyecto: "Incorporación de la Dimensión Ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país",	Este proyecto se desarrolló en catorce departamentos (Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Córdoba, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca) y ha centrado sus esfuerzos en la consolidación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y su contextualización, en las propuestas ambientales locales y/o regionales
2002	Política pública de educación ambiental	
2012	La ley 1549	Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial"; fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial; a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, en materia de sostenibilidad del tema, en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, del desarrollo nacional. Esto, en el marco de la construcción de una cultura ambiental para el país."
2013	Directiva 01	Requiere el cumplimiento de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial

Fuente: Elaboración propia

En este orden de ideas puede mencionarse que la Política Nacional de Educación Ambiental con casi dos décadas de vigencia tiene aún grandes retos por abordar en el marco de su implementación en el contexto territorial que le permitan dar cumplimiento a sus objetivos.

De igual manera el Estado colombiano ha adoptado varios tratados internacionales de contenido ambiental en donde se hace alusión al principio de la educación ambiental dentro de los cuales pueden mencionarse el Convenio sobre Diversidad Biológica: adoptado en nuestro ordenamiento mediante la ley 165 de 1994. La Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, adoptado en nuestro ordenamiento mediante la Ley 461 de 1998, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; adoptada en nuestro ordenamiento mediante la ley 164 de 1995.

Finalmente, el 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de la ONU estableció un nuevo acuerdo mundial sobre cambio climático. Tal día se produjo un acontecimiento histórico, los 193 Estados miembros de todo el mundo se comprometieron a adoptar la **Agenda 2030**, un programa impulsado por la ONU que forma parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y que aborda **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, que a su vez se disgregan en 169 metas a alcanzar dentro de los cuales está el enfocado a la educación de calidad, el cual tiene dentro de sus metas para el 2030, "garantizar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, en particular mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios".

1.4.4.3 Contexto regional

El departamento del Huila en el año 2011 logró la aprobación de la ordenanza 054 de septiembre la cual “formula y adopta la política pública sobre educación ambiental en el departamento del Huila y se dictan otras disposiciones” la cual plantea los siguientes propósitos:

- Fomentar la Educación Ambiental para el conservación, preservación y uso adecuado del medio ambiente.
- Incentivar la investigación de la problemática ambiental, Ondas - Colciencias
- Promover la educación ambiental, como instrumento formativo, para el manejo adecuado del ambiente.
- Incorporar la legislación que sobre el tema existe en el país adoptando programas planes de estudio, propuestas curriculares en materia de educación ambiental.
- El uso sostenible del turismo ecológico.
- Definir las líneas de acción sobre educación ambiental para el Departamento del Huila.
- Educar en la prevención mitigación y superación del riesgo ambiental.

Asimismo, el departamento cuenta con un plan para el cambio climático el cual contempla dentro de sus ejes transversales el de educar y capacitar a los Huilenses sobre el cambio climático y el futuro, y comunicar para entender el desarrollo compatible con el clima. plan que propone convertir a Neiva en un territorio resiliente para lo cual debe formula una política pública ambiental para el municipio.

A nivel regional el Plan de Cambio Climático Huila 2050 es el punto de partida para generar una visión de largo plazo, la cual es plenamente compartida por los diferentes actores huilenses, incluyendo la Gobernación y la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) como impulsoras, así como las diferentes entidades públicas y privadas del departamento, las 37 alcaldías , que ya cuentan con una radiografía de vulnerabilidad para cada municipio, y la sociedad civil, que podrá actuar desde su casa, su barrio y su vereda. Es, además, resultado de alrededor de dos años de trabajo arduo y contó con la colaboración de diferentes entidades tanto nacionales como regionales e internacionales, las cuales contribuyeron con ideas y modelos innovadores a la búsqueda de soluciones para afrontar los retos asociados al cambio climático y atraer inversionistas que confíen en una visión de adaptación temprana, dado que el mundo requiere, hoy más que nunca, ejemplos concretos de ciudades y regiones preparadas para el cambio climático.

El Plan Huila 2050 maneja cinco ejes principales de acción, los cuales contienen medidas concretas que pueden ser desarrolladas en el corto, mediano y largo plazo. Asimismo, cuenta con ejes transversales de acción fundamental, tales como el ordenamiento territorial y la planificación, la educación y la capacitación, la comunicación, la ciencia y la tecnología, y el manejo y gestión de riesgos. Cada una de estas medidas está formulada a nivel de prefactibilidad a fin de facilitar su eventual desarrollo e implementación. La propuesta es generar un plan que evolucione y cambie con el tiempo, a medida que se vayan desarrollando programas concretos en las diferentes regiones del departamento y que los diferentes sectores económicos sientan la necesidad de sumarse al mismo y los alcaldes empiecen a producir resultados que hagan claramente competitivas y sostenibles sus regiones. El encargado de manejar la información y monitorear el cambio y el progreso del Plan será el “Observatorio climático del Huila”. La invitación es, entonces, a convertir el plan en una plataforma abierta de unión y acción en torno a un Huila climáticamente inteligente, que genere beneficios económicos y empleos, que incremente la productividad de manera sostenible, que produzca agua en cantidad y calidad para sostener

la generación de servicios ambientales y energía renovable, que atraiga más turistas para disfrutar sus ecosistemas y paisajes conservados, y que se convierta en un referente para la inversión sostenible y la competitividad territorial.

1.4.4.4 Contexto local

Para el momento de desarrollar el presente documento se trabajó en el contexto de las administraciones locales y departamentales que estaban terminando su gestión, por lo tanto, se retomaron planteamientos de sus planes de desarrollo. Sin embargo, es importante resaltar que dados los cambios de administración para el equipo investigador es de vital importancia contextualizar la investigación en los planes de gobierno planteados del 2020-2023 tanto en el marco departamental como local.

El plan de desarrollo “Neiva la razón de todos, gobierno transparente (Plan de desarrollo saliente)” plantea dentro de sus Eje Estratégico: Desarrollo Ambiental. La conservación de los recursos naturales se ha convertido en el desarrollo de políticas sociales e institucionales que enmarca las principales problemáticas ambientales identificadas como prioritarias y coherentes con las propuestas formuladas por la autoridad ambiental competente. Se plantea generar conciencia para la adaptación al cambio climático, en busca de una transición con éxito hacia un modelo de ciudad sostenible, donde prime la educación como eje central para combatir todas las problemáticas ambientales que coadyuvan al incremento del cambio climático.

El municipio de Neiva hace parte actualmente de la iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), del Banco Interamericano de Desarrollo – BID, representando una nueva manera de asumir los retos más urgentes de la ciudad, mediante un enfoque integral e interdisciplinario, que permita definir el camino hacia la sostenibilidad en el largo plazo. con el fin de implementar proyectos estratégicos que permitan al municipio lograr una sostenibilidad desde el punto de vista urbano, social, económico, ambiental, fiscal y de gobernanza, el programa de Ciudades Sostenibles y Competitivas (o programa de Ciudades Emblemáticas de Colombia), contribuye al cierre de brechas identificadas, aportando a la transformación del municipio a través de la planeación, priorización y ejecución de proyectos que permiten generar una visión integral de largo plazo. Por lo anterior, es importante que las inversiones que se realicen en las ciudades se articulen con el plan de acción que resulte de la implementación del programa, de tal forma que se puedan priorizar proyectos para el desarrollo sostenible de las ciudades.

El objetivo general del programa es contribuir a la construcción de manera ordenada de ciudades intermedias, garantizando un crecimiento sostenible que satisfaga las necesidades básicas de la población, brinde oportunidades de empleo, seguridad y educación, genere confianza entre la ciudadanía, los inversionistas y las administraciones municipales y garantice la utilización eficiente de los recursos naturales adaptándose a las consecuencias del cambio climático.

En el municipio de Neiva, el trabajo más representativo en los últimos años ha sido, 1) la formación de líderes ambientales tanto en el área urbana como en la zona rural de la cuenca del río Ceibas durante los años 2014 y 2015; donde la Secretaría de Medio Ambiente logró certificar 271 líderes ambientales entre madres líderes y comunitarias, corregidores, contralores, presidentes de juntas, representantes de universidades y colegios, y ediles en temas relacionados con cambio climático, conservación de fuentes hídricas, comparendo ambiental y manejo de residuos sólidos. 2) La conformación del Comité interinstitucional de Educación Ambiental - CIDEA mediante el decreto 0783 de 2014. 3) El Plan piloto de residuos sólidos con empresarios, a través del cual se adelantaron jornadas de sensibilización a

establecimientos comerciales frente al manejo, clasificación y disposición final de residuos sólidos y comparendo ambiental. 4) El Plan piloto de reciclaje en 35 instituciones educativas del municipio de Neiva, el cual permitió a la comunidad estudiantil asumir una cultura sobre el almacenamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos generados en las 22 instituciones.

Uno de los grandes problemas es el enfoque transversal con el cual se ha abordado la educación ambiental, convirtiéndose en invisible tanto en la cotidianidad como en la institucionalidad, factores que inciden de manera directa a la hora de evidenciar resultados concretos en el cambio de actitud y comportamiento de los neivanos. Así mismo, es incorrecto considerar que el escenario escolar es el espacio para abordar acciones en beneficio del manejo ambiental, y que desde este se resuelve todo, olvidando acciones que se pueden empezar desde el hogar, el comportamiento en la calle, el barrio, el trabajo y la institución; desde donde se pueden generar acciones puntuales que sumadas en el día a día se vuelven complementarias surtiendo efectos concretos.

A partir de 2016 el municipio de Neiva formuló un programa de educación ambiental con énfasis en cambio climático en torno al cual han girado tres estrategias (Formación ambiental, divulgación y comunicación y gestión ambiental) que han permitido el desarrollo de todas las acciones de educación ambiental en la actual administración.

Dentro de los grandes retos está dar cumplimiento a las estrategias contempladas en la Política de Educación Ambiental y articular dichas acciones a una verdadera gestión, con el ánimo de pasar de escenarios de una gama de actividades a un escenario trazado de procesos que se sostengan y coadyuven al cambio de actitud y comportamiento de los ciudadanos con el entorno. De esta manera el objetivo además será formular un programa que tenga coherencia con el diagnóstico levantado y articulado a las exigencias de los lineamientos generados a nivel internacional, nacional y regional.

Se deben afrontar grandes retos en materia de consolidación de una cultura ciudadana, fundamentada en la educación como eje articulador, no solo en las aulas de aprendizaje sino también en los diferentes ámbitos de nuestro entorno: casas, oficinas, calles y demás espacios públicos de interacción con el medio ambiente, trabajando de manera articulada con todos los actores vinculados en la preservación del entorno ambiental y sus servicios Eco sistémicos.

1.5 Metodología

Inicialmente es pertinente mencionar que el tema principal de la investigación (Educación Ambiental) puede ser considerada como paradigma, pues la manera en cómo se ve al mundo, las reglas existentes, los pasos y metodologías necesarias para llegar a un fin (percepción subjetiva y objetiva), dependen desde el punto de vista del espectador, es así, como partiendo de los tres paradigmas (constructivista, descriptivo y explicativo), se ha establecido que para el caso del proyecto existe una relación entre el paradigma descriptivo y constructivista, pues el primero se caracteriza por la descripción de las características de un conjunto situaciones o acontecimientos del presente y el segundo se basa en la construcción mental como resultado de la actividad cognoscitiva de los autores, concibiendo el génesis del conocimiento como una construcción propia, resultado de un proceso dialéctico de asimilación.

1.5.1 Tipo de investigación

De acuerdo con Hernández, R. (2014), existen tres formas diseñadas para la investigación y generación de conocimientos que facilitan el modo en cómo se afrontan los problemas; de esta manera el enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto son las tres tipologías posibles sobre las cuales se podía desarrollar la investigación vista desde un punto de vista general.

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, lo que permite establecer pautas de comportamiento y probar teorías, esto implica el seguimiento de una secuencia, pasos o protocolos que no se deben evadir, no permite saltos, pues el orden en que se realiza cada actividad es riguroso. El proceso de este enfoque es deductivo, secuencial, probatorio, analizando la objetividad de la realidad. Finalmente puede decirse que generaliza los resultados y provee un control sobre los fenómenos de manera precisa, replicable y predictiva.

Por otro lado, el enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación; el investigador construye creencias sobre un fenómeno determinado. El proceso de este enfoque es inductivo, recurrente, permitiendo analizar realidades subjetivas que no tienen secuencia lineal. Por último, puede decirse que este enfoque analiza la profundidad de los significados debido a la amplitud y la riqueza interpretativa que permite contextualizar los fenómenos.

Mixto implica la combinación de los dos enfoques anteriores, es decir, toma el enfoque cualitativo a través de la subjetividad y el enfoque cuantitativo y su objetividad, transformando este enfoque mixto en un accionar intersubjetivo, expresado a través de métodos de captura de información variados, objetivos y subjetivos.

El enfoque que se utilizó en la investigación es el cualitativo, debido al método de captura de la información, la cual se realizó con el fin de construir estrategias a partir de procesos inductivos tomados de la realidad.

Es importante mencionar que los instrumentos empleados en la recolección de datos cualitativos, así como las prioridades de los mismos, los métodos, análisis y la presentación de los resultados, fueron inherentes a cada enfoque y los hallazgos conjuntos.

Así mismo, podría decirse que el tipo de investigación está condicionado según el enfoque en el tiempo, que para este caso cumple con dos posibilidades, prospectiva y retrospectiva, puesto que se recolectó información primaria al inicio de la investigación y durante todo el proceso se continuó recolectando, de esta manera los investigadores controlaban la calidad de las mediciones, esto lo convierte en un proceso ocurrente (Prospectiva). Además, se contó con información secundaria, por tanto, se creó una dependencia a la disponibilidad y acceso a la información, característico de un enfoque retrospectivo.

También la realización en el tiempo de la investigación vista desde la transversalidad, puesto que permite medir la prevalencia de la educación ambiental en un periodo específico de tiempo, mientras que un corte longitudinal no resultó necesario para el caso de la investigación debido a no se realizaron análisis del comportamiento en diversos periodos de tiempo.

La finalidad de la investigación fue aplicada, ya que se enfocó en un tema específico que no necesariamente requirió de experimentaciones o conjeturas teóricas que dieran nuevos postulados o aportaran significativamente a la ciencia, cuyo alcance es descriptivo y no explicativo.

En términos generales esta investigación posee un porte cualitativo ya que se elaboró un diagnóstico institucional participativo sobre el estado ambiental general de la ciudad de Neiva, referente a la configuración, problemática y educación ambiental, identificando los lineamientos, estrategias e instrumentos de los acuerdos internacionales y de la política pública territorial e institucional a los que se debe articular la educación ambiental que permitieran hallar los principales componentes de la política pública junto a los compromisos y mecanismos institucionales, siendo una investigación de carácter descriptivo soportado por las variables establecidas dentro del marco teórico como la educación ambiental, el ambiente, y las políticas públicas.

1.5.2 Métodos de investigación

A nivel investigativo existen muchos paradigmas y escuelas que han determinado métodos para la investigación, sin embargo, para éste caso se relacionan tres, de los cuales sólo uno se desarrolló de acuerdo con el objetivo de la investigación. Los métodos que se analizan a continuación permiten operativizar los procesos de la investigación.

Partiendo de lo anterior es importante establecer el tipo de razonamiento, pues esto permitió abordar las conclusiones desde un punto de vista sistémico, es así, como se determina los tres tipos de razonamientos en la investigación:

Método deductivo: Consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. De acuerdo con Bernal, C. (2010), *“el método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares”*, es decir, se infieren verdades particulares a partir de verdades generales.

Método inductivo: Consiste en obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. *“El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría”* (Bernal, C., 2010), es decir, se infieren verdades generales a partir de verdades particulares.

Método Abductivo: También llamado método inductivo-deductivo, *“este método de inferencia se basa en la lógica y estudia hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido (parte de lo general a lo particular)”* (Bernal, C., 2010), es decir, hipótesis que explica las posibles razones mediante premisas.

Una vez claras las definiciones, el método inductivo es el que se asoció con el tipo de investigación que se realizó, puesto que inicialmente se realizó una revisión documental que permitió contrastar la realidad del municipio de Neiva en cuanto a la Educación Ambiental, contraste que permitió identificar los elementos de soporte generados a partir de la gerencia integral de proyectos y los postulados de carácter internacional, nacional, regional y local, lo cual permitió obtener una visión general de la temática abordada.

La investigación se desarrolló teniendo en cuenta doce (12) etapas que se relacionan a continuación (ver tabla 9):

Tabla 9. *Etapas de la investigación*

No.	Etapas	Descripción
1	Idea	En este componente se analizaron los intereses particulares, la experiencia profesional, vivencias, comportamientos, observación del entorno y el contexto tanto del individuo académico como ser independiente y al interior de la colectividad social. Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó un listado de todas las ideas, hipótesis y problemáticas de interés, las cuales fueron analizadas y priorizadas, dando como resultado la selección de un problema y tema sobre el cual se trabajó.
2	Recopilación de la información	Partiendo de la problemática y tema que se abordó, se procedió a la búsqueda de información secundaria relacionada, lo que permitió construir una matriz que actuara como una base de datos inicial, con sus correspondientes autores, resumen, metodología y conclusión.
3	Clasificación de la información	Teniendo una base de datos consolidados se procedió a realizar una clasificación de la información de acuerdo con los componentes esenciales de la investigación, es decir los tópicos principales y relevantes que orientaran y alimentaran el desarrollo de los productos.
4	Revisión documental	Una vez seleccionados y clasificados los documentos, se procedió a la lectura de los mismo, lo cual permitió identificar las metodologías, supuestos, componentes conceptuales que alimentaran la investigación a desarrollar.
5	Contextualización de la problemática	En esta etapa se realizó una revisión al estado actual del entorno, identificando la problemática, las causas y efectos de las mismas.
6	Construcción de objetivos	Una vez realizado el proceso de contextualización, se establecieron los objetivos de la investigación, tanto el general, como los específicos que constituyeron la ruta para alcanzar el propósito último.
7	Identificación de productos	A partir de la construcción de los objetivos, se identificaron los productos y entregables que soportaran los resultados obtenidos durante la ruta académica
8	Establecimiento de la metodología	Para lograr los objetivos establecidos y generar los productos se identificaron los métodos y materiales como herramientas para la recolección y procesamiento de información.
9	Aplicación metodológica	Con base en los métodos identificados y seleccionados se procedió a la aplicación de los mismos, teniendo en cuenta los componentes de la investigación y los diferentes niveles de recolección de información.
10	Procesamiento de la información	Una vez obtenidos los datos, recopilados y clasificados, se procedió a tabular, procesar, contabilizar y seleccionar de acuerdo con el tipo de dato, ya sea numérico o de opinión.
11	Análisis y resultados	Con los resultados obtenidos, se realizó el análisis de la información, a través de la comprensión, comparación, inducción, representación y posterior proposición respecto a componentes relevantes.
12	Conclusiones y recomendaciones	A partir del análisis de los resultados y la asociación de estos con estudios previos, se realizó la conclusión respecto a los elementos más relevantes durante todo el proceso de realización de la propuesta, desde la primera etapa, hasta la última. Además de las recomendaciones para que en el futuro se pueda prevenir o mejorar procesos relacionados con la temática y objetivos de la investigación.

Fuente: Elaboración propia

De igual manera se planteó un esquema metodológico que permitió identificar la ruta del proceso investigativo que conectara el camino para conseguir los productos planteados (Figura 5).

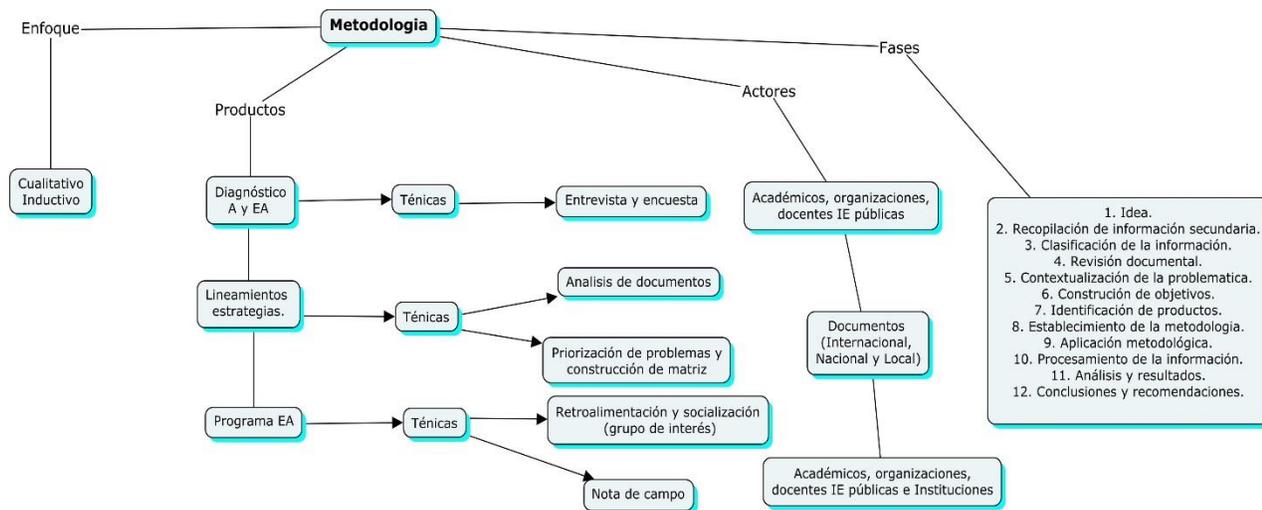


Figura 5. Esquema metodológico de investigación

Fuente: Elaboración propia

1.5.3 Variables o categorías de análisis

Las variables o categorías que la investigación requirió son las establecidas a partir del marco teórico, pues abordan la temática sobre la cual se realizó la construcción del diagnóstico, identificación de actores y estrategias para el diseño del programa de educación ambiental, vistas desde una definición particular de la investigación (Tabla 10).

Tabla 10. Ruta metodológica

Objetivos específicos	Principales ejes temáticos	Variables	Actividad Metodológica	Productos
Elaborar un diagnóstico participativo sobre el estado de la educación ambiental que contenga los principales problemas ambientales existentes en el municipio de Neiva.	Problemas ambientales	Temáticas coyunturales Alcances actores	Entrevista semiestructurada Encuestas a actores Protocolo Taller con expertos	Artículo de revisión publicable: producto del avance de la investigación con resultados parciales de objetivos específicos 1 y 2.
Identificar los lineamientos de los acuerdos internacionales y de la política pública territorial e institucional a los que se debe articular la educación ambiental de la ciudad de Neiva	Educación ambiental Lineamientos Educación ambiental	Normatividad Acuerdos Lineamientos Directrices	Elaboración de las matrices de revisión documental Inventarios de documentos Análisis documental (M1: Matriz de lineamientos)	Matriz1: Principales componentes específicos a incorporar en la EA siguiendo los acuerdos internacionales y la política pública territorial.
Diseñar un programa de educación ambiental con base en el diagnóstico participativo y los lineamientos generados por los acuerdos internacionales, política nacional y marco normativo regional.	Principios orientadores	Objetivos Estrategias Actores Acciones	Elaboración del programa de educación ambiental	Propuesta de PEA: De acuerdo con los componentes identificados y el contenido del diagnóstico de la EA en Neiva. Artículo publicable: producto de los resultados completos de la investigación.

Fuente: Elaboración propia

1.5.4 Población y muestra

La unidad de análisis central para la investigación fueron todos aquellos componentes que constituyeron el programa de educación ambiental, es decir, los participantes e involucrados que se determinaron, como la población final a la cual llega dicho programa, esto de la mano de instituciones y organizaciones públicas y privadas, como líderes académicos que la nutrieron.

Antes de iniciar el diagnóstico que corresponde al primer objetivo de la investigación, se realizó una entrevista semi estructurada a las principales entidades relacionadas con la educación ambiental en el municipio de Neiva, con el fin de identificar la percepción de estos actores institucionales ante la creación del programa, con elementos clave como las principales problemáticas ambientales y el estado de la temática en el municipio (Ver Anexo ES-EN-01).

Los grupos a los cuales se les aplicó la encuesta (Ver Anexo ES-IE-01) base del diagnóstico de la educación ambiental en la ciudad de Neiva, estuvo compuesto por 23 docentes que tienen a su cargo la implementación del tema ambiental en por lo menos una institución educativa pública en cada comuna y corregimiento para el caso del sector público y para el privado se escogieron aquellas instituciones que por información de la Secretaria de Ambiente, se destacaron en el desarrollo de un trabajo en educación ambiental significativo en el periodo comprendido entre 2016-2019, dado que es la población directamente relacionada con la dinámica cotidiana en el desarrollo de estrategias y actividades de educación ambiental.

De igual forma se aplicó una encuesta (ES-OA-01) a grupos e iniciativas ciudadanas que respondieran al siguiente perfil: Estar registradas y legalmente constituidas ante la Cámara de Comercio, tener experiencia en el trabajo ambiental mínima de cinco (5) años, su radio de acción debe estar centrado en el municipio de Neiva y que cuenten con reconocimiento de la sociedad civil, para ello se recurrió a la base de datos de la Cámara de Comercio, con el fin de constatar que dichas organizaciones se encontraran vigentes. Esta población se identificó como importante dado que en los últimos tres años se ha generado un crecimiento significativo de activismo ambiental poco formalizado.

Por otra parte, los expertos fue la población a cargo de la validación de la información procesada y producto de la aplicación de las encuestas, quienes a partir de su experticia y conocimiento fortalecieron la información recolectada desde la mirada y conocimiento de las problemáticas ambientales del municipio. Este grupo estuvo conformado por un académico PhD. En áreas ambientales, una líder social, dos líderes ambientales y una representante de las instituciones educativas.

1.5.5 Recolección y procesamiento de la información

La recolección de la información y la manera en cómo esta se procesa depende de la fuente de la información, la calidad y la disponibilidad de la misma, para ello es importante considerar todas aquellas de enfoque cualitativo y cuantitativo que contribuyan a la construcción de los resultados y posterior análisis.

En este caso fue indispensable la claridad de los objetivos propuestos en la investigación, las variables, la población objeto de estudio, para poder seleccionar las fuentes y técnicas de obtención de la información. Las fuentes de información podían ser primarias (personas y hechos) o secundarias (Material impreso y digital), mientras que las técnicas principales estuvieron constituidas por entrevistas (personal, telefónica o por correo electrónico), encuestas (cuestionarios), observación (personal-directa

o con apoyo de equipos) e internet (a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC-).

La recolección de la información se realizó mediante el uso de una entrevista semiestructurada la cual se aplicó a instituciones como la Secretaria de Educación Municipal, Secretaria de Ambiente y desarrollo rural sostenible y la Corporación Autónoma del Alto Magdalena. los resultados de dicha entrevista plantearon la necesidad de aplicar una encuesta estructurada con preguntas de opciones múltiples de respuesta a instituciones educativas públicas y privadas y a organizaciones ambientales legalmente constituidas que permitiera el levantamiento de un diagnóstico inicial frente a la educación ambiental en el municipio de Neiva.

Finalmente el resultado de la información recolectada a través de estos dos instrumentos se organizó y socializó mediante un taller con expertos y representantes de cada agrupación, lo cual permitió construir de manera conjunta los elementos centrales para el programa de educación ambiental, este taller buscó dar a conocer los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos abriendo un espacio para que los participantes retroalimentaran, validaran y complementaran el diagnóstico construido y al mismo tiempo que ofrecieran al proceso investigativo, insumos para la formulación de los lineamientos para la implementación del programa de educación ambiental en el municipio de Neiva.

1.5.6 Técnicas y fuentes de recolección de información

Para la realización del diagnóstico de la situación de la educación ambiental en el municipio de Neiva, se tuvieron en cuenta las técnicas de recolección cualitativa relacionadas en la tabla 11.

Tabla 11. *Métodos y técnicas para la recolección de información cualitativa*

Método	Técnicas
Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas • Notas de campo • Análisis de documentos • Cuestionarios/Encuestas • Grabaciones en audio y video • Validación de expertos • Grupos focales

Fuente: Tomado de Bernal, C., 2010.

En relación con el grupo focal, éste se desarrolló a través de un taller denominado “Construcción Participativa para el diseño de un programa de educación ambiental en Neiva”, en el cuál interactuaron diversos actores estratégicos que dieran una cobertura general de la perspectiva del municipio.

1.5.7 Procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de la información una vez realizada las entrevistas semiestructuradas y las encuestas estructuradas y clasificadas de acuerdo con los actores a quienes se les aplicó, se tabuló la información y procesó mediante el uso de matrices producto de las variables o categorías de entrada establecidas bajo la herramienta Excel, así como la utilización del procesador estadístico de información cualitativa Atlas Ti, previas pruebas piloto de conveniencia.

Una vez procesada y organizada la información, se procedió con la realización de entrevistas a pares expertos (población académica), para realizar la socialización de dichos resultados que permitieran tomar decisiones en la construcción del programa de educación ambiental.

2. Resultados

2.1 Diagnóstico del estado de la educación ambiental en el municipio de Neiva

Para la realización del diagnóstico de la EA del municipio, se recurrió a recolectar información con la participación de diferentes actores que por obligación contractual o por responsabilidad ciudadana y profesional, llevan a cabo acciones relacionadas con el desarrollo de la educación ambiental. Así los actores identificados, era provenientes de instituciones, cuya experiencia y conocimiento, permitiera tener un concepto más objetivo de las necesidades relacionadas con la educación ambiental del municipio de Neiva.

Los actores institucionales estuvieron representados así; del orden regional la Corporación autónoma Regional de Alto Magdalena-CAM- precedida por Carlos Alberto Cuéllar Medina como Director General; en el orden municipal, Gloria Amparo Gutiérrez de Olaya como líder ambiental de la Secretaria de Medio Ambiente del municipio de Neiva y Alfredo Vargas Ortiz Secretario de Educación Municipal. Con este grupo de entidades se llevó a cabo una entrevista semiestructurada (ES-EN-01-Ver Anexo).

Éste primer acercamiento, permitió obtener información relevante; pues se encontró que el municipio no cuenta con un programa, ni con un diagnóstico de la educación ambiental, actores y o experiencias significativas, no existe un documento oficial que documente dichas actividades o el estado actual del municipio respecto a la EA.

Con base en lo anterior, fue clara la necesidad de construir un diagnóstico ambiental del municipio, para ello se realizó la segunda recolección de información. Esta recolección se realizó teniendo en cuenta la zona rural y urbana del municipio y los actores directos en la educación, que para este caso eran las instituciones educativas, tanto privadas como públicas. Cabe aclarar, que se tomó una muestra representativa de ellas, considerando que existen instituciones públicas con varias sedes, además, se contó con la representación de por lo menos una institución educativa pública por cada comuna y corregimiento. Así mismo, se tuvo en cuenta a las organizaciones ambientales, registradas ante la Cámara de Comercio y las instituciones de gobierno directamente relacionadas.

Se aplicó un instrumento de recolección de información (Encuesta/ ES-IE-01 Ver Anexo) a las instituciones (Públicas) relacionadas a continuación (ver Tabla 12):

Tabla 12. *Instituciones educativas públicas*

Entidad	Pública/Privada	Comuna
Institución Educativa Agustín Codazzi	Pública	6
Institución Educativa Atanasio Girardot	Pública	5
Institución Educativa Caguán	Pública	Corregimiento El Caguán
Institución Educativa Ceinar	Pública	4
Institución Educativa Chapinero	Pública	Corregimiento Chapinero
Institución Educativa Departamental Tierra de Promisión	Pública	3
Institución Educativa Enrique Olaya Herrera	Pública	10
Institución Educativa Gabriel García Márquez	Pública	9
Institución Educativa Inem Julian Motta Salas	Pública	1
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública	Corregimiento Guacirco

Institución Educativa José Eustasio Rivera	Pública	5
Institución Educativa Nacional Santa Librada	Pública	3
Institución Educativa Santa Teresa	Pública	7
Institución Educativa San Luis Beltrán	Pública	Corregimiento San Luis
Institución Educativa Técnico Superior	Pública	3

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de las instituciones educativas privadas fueron incluidas aquellas que, según la Secretaría de Ambiente Municipal, se destacaron por liderar acciones de educación ambiental convocadas por la Secretaría de Medio Ambiente, las cuales se relaciona a continuación (Tabla 13):

Tabla 13. *Instituciones Educativas Privadas*

Comuna	Nombre	Talleres educación	Eventos ambientales	Grupo ambiental	Educación ambiental hace parte dinámica institucional
3	Colegio Reynaldo Matiz	X	Concurso Ambiental	X	X
3	Colegio Ultrahuilca	X	Foro Ambiental	X	X
3	Gimnasio Los robles	X	Foro Ambiental	X	X
5	Colegio Colombo Ingles	X	Feria Ambiental	X	X
7	Gimnasio Yumaná	X	Feria Ambiental	X	X
6	Instituto Técnico y Académico Scout José Martí	X	Semana Ambiental	X	X
9	Colegio Mi segundo hogar	X	Feria Ambiental	X	X
9	Colegio La Alegría de Aprender	X	Feria Ambiental	X	X

Fuente: Alcaldía de Neiva, 2019

La tabla 13, resalta la participación de dichas instituciones educativas privadas, pues con el tiempo se transformaron en líderes del desarrollo y trabajo ambiental del municipio, educando a las nuevas generaciones en el respeto por el entorno, responsabilidad que cada individuo tiene por la protección de los recursos naturales no renovables, la creación de buenos hábitos de consumo y ampliación del ciclo de vida de los materiales.

Finalmente, el tercer grupo con el cual se trabajo fue el social, representado por las organizaciones ambientales legalmente conformadas y registradas ante Cámara de Comercio, que para el caso de Neiva son: la Corporación Ambiental Cuchiyuyo, la Fundación Curíbaro y Montes de Heliconia, grupo que se abordó mediante la aplicación de una encuesta (ES-OC-01/Ver anexo).

Obtenidos los resultados producto de la aplicación de los instrumentos, estos fueron socializados ante un panel de expertos (Taller realizado de manera presencial el día 03 de marzo de 2020) quienes tuvieron la oportunidad de conocer los resultados obtenidos generando un trabajo de priorización de aspectos más relevantes como los problemas ambientales, la pertinencia objetivos, estrategias, líneas de acción a actores y ruta metodológica de un programa de educación ambiental para el municipio de Neiva, este panel estuvo conformado por el doctor Alfredo Olaya, como representante de los académicos, Gloria Amparo Gutiérrez, como representante de la institucionalidad especialista y líder ambiental del Municipio de Neiva, Ginna Fernanda Solorzano, líder social, Teófilo Aveñaneda representante de la ONG Montes de Heliconia y Mijael Brand Prada, miembro de la fundación El Curíbaro (Ver anexo 8, 9 y 10).

2.1.1 Programas y proyectos que adelantan

De las tres instituciones entrevistadas a través de sus representantes (Secretaría de Educación, Ambiente y CAM), sólo dos expresaron contar con programas y proyectos de EA, estas fueron CAM y Secretaría de Ambiente, las cuales comparten actividades similares como la realización de talleres educativos, jornadas de recuperación de espacios naturales, jornadas de siembra de árboles, sensibilización ambiental y protección de fuentes hídricas; actividades que se realizan en instituciones educativas, comunidades aledañas a zonas protegidas, empresas y organizaciones en general. Adicionalmente, la CAM realiza actividades de recuperación de humedales con la participación de la comunidad opita.

El representante de la Secretaría de Educación Municipal, aun cuando expresó en la entrevista que no contaban con programas y/o proyectos, si resalta el rol de los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE- los cuales fueron creados por el trabajo mancomunado de los Ministerios de Educación Nacional, Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, como estrategias para la inclusión del componente ambiental en las instituciones educativas, a través de proyectos pedagógicos, pues los actores institucionales deben ser líderes en su rol de educadores de las nuevas generaciones.

Para el caso de las organizaciones ambientales entrevistadas (Corporación Monte Heliconia, Corporación ambiental Cuchiyuyo y Fundación el Curíbano), expresan que no llevan a cabo programas y/o proyectos relacionados con el tema educación ambiental, debido a los costos que éstos conllevan para su desarrollo, por tanto, la mayor parte de sus esfuerzos se enfocan en la realización de actividades, enmarcadas en su mayoría dentro de los contratos que desarrollan. Para el caso de la Fundación Curíbano, esta lidera en el municipio un trabajo de defensa de los humedales, contexto en el cual lleva a cabo su trabajo educativo.

Para el caso de las instituciones educativas de acuerdo con la información recolectada, el 87% (20) de las instituciones educativas (privadas y públicas) cuentan con programas y/o proyectos de educación ambiental, mientras que el 13% (3) restante, no cuentan con ello (Figura 6).

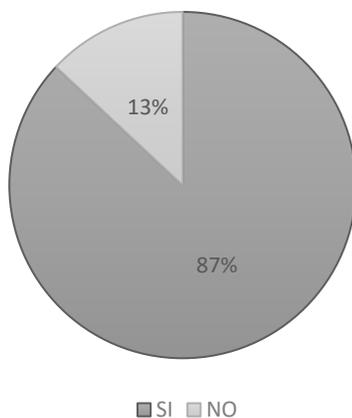


Figura 6. Ejecución de programas y/o proyectos ambientales

Del 87% de instituciones educativas que realizan programas y/o proyectos, doce (12) son instituciones privadas y ocho (8) a públicas.

Este resultado muestra que el énfasis del trabajo de educación ambiental está en cabeza de las instituciones educativas, circunscribiendo este, a un escenario de carácter escolar y formal, pues el escenario informal representado por la intervención de las instituciones del Estado o las organizaciones, es frágil y se queda en escenarios públicos, mediáticos, circunscritos a situaciones coyunturales o que en su momento representa algún nivel de protagonismo como es el caso de la defensa de humedales y la protección de los animales.

2.1.2 Acciones y actividades que realizan

De las tres (3) instituciones entrevistadas, sólo dos (2) expresan que desarrollan actividades orientadas al ámbito ambiental (CAM y Secretaría de Educación) y comparten actividades como: talleres educativos, jornadas de recuperación de espacios naturales, siembra de árboles, sensibilización ambiental y protección de fuentes hídricas. Adicionalmente la CAM realiza acciones en pro de la recuperación de humedales. Todas estas acciones se realizan de la mano de la comunidad, líderes comunales, docentes y comunidad académica en general.

Para el caso de la Secretaria de Educación, su trabajo se limita a contar con profesionales que hacen seguimiento a la implementación de los proyectos ambientales escolares en cada institución educativa.

En el contexto de las organizaciones ambientales entrevistadas, estas realizan actividades, una de las actividades en común, es la sensibilización ambiental, la cual se desarrolla tanto con estudiantes como con la comunidad en general.

El Representante de la Fundación el Curíbaro, indica que realizan actividades de sensibilización en el humedal ubicado en el oriente del municipio, con la participación de estudiantes de licenciatura en ciencias naturales de la Universidad Surcolombiana como pedagogos teórico prácticos hacia los habitantes de la zona y demás participantes.

La Corporación Heliconía y Cuchiyuyo, realizan de manera permanente talleres educativos, sin embargo, la población a la que impactan directamente difiere. Mientras que la Corporación Heliconia realiza este tipo de actividades con universitarios, Cuchiyuyo lo realiza con toda la población en general del municipio.

La Corporación Heliconia y la Fundación el Curíbaro, realizan jornadas de recuperación de espacios naturales; la primera, los incorpora dentro del desarrollo de los contratos que ejecutan con entidades del Estado, mientras que la segunda, además de las acciones que implican la presencia física, se realizan difusiones en redes sociales, con el fin de atraer a más

De otra parte, las instituciones educativas llevan a cabo sus programas y/o proyectos a través de las siguientes actividades (Tabla 14):

Tabla 14. *Relación de actividades*

Institución	Tipo	Talleres Educativos	Jornadas de recuperación de espacios naturales	Jornadas de siembra de árboles	Sensibilización ambiental	Jornadas de reciclaje	Eventos ambientales	Biopreparados con residuos	Celebración de fechas ecológicas	Huerta escolar	Jornadas de aseo	Participación en marchas ambientales	Transformación de residuos
Agustín Codazzi	Pública	X	X	X	X	X	X						
Gabriel García Márquez	Pública	X	X	X	X	X							
Mi Segundo Hogar	Privada	X	X	X	X	X							
Colegio la Alegría de Aprender	Privada	X	X	X	X	X	X						
Santa Teresa	Pública	X	X	X	X	X	X						
Técnico Superior	Pública	X	X	X	X	X	X						
Colegio Reynaldo Matiz	Privada		X			X	X						
Colegio Cooperativo Utrahuilca	Privada		X	X	X	X		X		X			X
Gimnasio Robles	Privada	X	X	X	X		X						
Colegio Nacional Santa Librada	Pública		X	X	X	X							
Institución Educativa Tierra de Promisión	Pública	X	X		X		X						
Aspaen Gimnasio Yumaná	Privada	X	X	X	X	X							
Atanasio Girardot	Pública	X	X	X	X	X	X						
Colegio Colombo Ingles del Huila	Privada				X	X	X						
José Eustasio Rivera	Pública	X	X	X	X	X	X		X		X	X	
Instituto técnico y académico Scout José Martí	Privada	X	X	X	X	X	X						
Institución Educativa Ceinar	Pública	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inem Julian Motta Salas	Pública	X			X	X	X						
Enrique Olaya Herrera	Pública	X			X	X	X						
Institución Educativa Caguán	Pública	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Institución Educativa Chapinero	Pública	X		X	X	X	X						
San Luis Beltrán	Pública	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública	X	X	X	X	X							

Fuente: Elaboración propia

En este sentido la principal actividad que se realiza son los talleres educativos, pues 16 instituciones (5 privados y 11 públicos) las llevan a cabo con la participación de toda la comunidad educativa, padres de familia y comunidades aledañas a la institución (Ver anexo 11 y 12). Otra de las actividades relevantes es la sensibilización ambiental la cual es llevada a cabo por 19 instituciones educativas (7 privadas y 12 públicas). Seguida por jornadas de reciclaje que son llevadas a cabo por 18 instituciones (7 privadas y 11 públicas), luego están las Jornadas de siembra de árboles son realizadas por 15 instituciones (6 privadas y 9 públicas), las Jornadas de recuperación de espacios naturales por 16 instituciones (7 privadas y 9 públicas) y los eventos ambientales actividad desarrollada por 14 instituciones (5 privadas y 9 públicas).

Como actividades diferentes a las propuestas en la encuesta, se encontró que algunas instituciones como el Colegio Cooperativo Utrahuilca donde se realizan actividades de biopreparados con residuos, huerta escolar y transformación de residuos, mientras que la institución educativa José Eustasio Rivera, realiza celebraciones de fechas ecológicas, como el día del agua, realiza jornadas de aseo no solo al interior de la institución sino en el entorno aledaño y participa en las marchas ambientales que surgen en la ciudad.

La aplicación de la encuesta permitió identificar la manera cómo se llevaban a cabo estas actividades teniendo en cuenta el enfoque pedagógico, a lo cual todas las instituciones educativas contestaron teniendo en cuenta los enfoques propuestos en la encuesta: Sistemática compleja (conexión y consecución de los programas y/o proyectos), Activista (por programas y/o proyectos o acciones independientes) y Construccinista (interacción de los (as) estudiantes con la educación ambiental).

A continuación, se presenta la relación de las instituciones con el enfoque utilizado en el desarrollo de los programas y/o proyectos (Tabla 15):

Tabla 15. *Enfoques de las instituciones educativas*

Institución	Tipo	Sistemática	Activista	Construccinista
Agustín Codazzi	Pública	X	X	X
Gabriel García Márquez	Pública			X
Mi Segundo Hogar	Privada			X
Colegio la Alegría de Aprender	Privada			X
Santa Teresa	Pública			X
Técnico Superior	Pública		X	X
Colegio Reynaldo Matiz	Privada		X	
Colegio Cooperativo Utrahuilca	Privada			X
Gimnasio Robles	Privada	X	X	
Colegio Nacional Santa Librada	Pública	X		
Institución Educativa Tierra de Promisión	Pública	X	X	X
Aspaen Gimnasio Yumaná	Privada			X
Atanasio Girardot	Pública		X	
Colegio Colombo Ingles del Huila	Privada		X	
José Eustasio Rivera	Pública		X	X
Instituto técnico y académico Scout José Martí	Privada	X	X	X
Institución Educativa Ceinar	Pública	-	-	-
Inem Julian Motta Salas	Pública	X		
Enrique Olaya Herrera	Pública	X		

Institución Educativa Caguán	Pública	-	-	-
Institución Educativa Chapinero	Pública	X		
San Luis Beltrán	Pública	-	-	-
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública			X

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la tabla 15, solo tres instituciones públicas utilizan los tres enfoques de manera conjunta (dos públicas y una privada), así mismo, tres instituciones indican que sólo utilizan dos de los tres sistemas (dos públicas y una privada). Solo 14 instituciones (8 públicas y 6 privadas) aplican sólo un enfoque. El enfoque que más se utiliza es el constructorista (12), seguido por el activista (9) y el Sistemático (8).

Las instituciones privadas se inclinan más por un enfoque constructorista, pues que de las ocho instituciones que dieron respuesta a esta pregunta, cinco, marcaron esta opción, seguida por el activismo (4 instituciones marcaron esta opción) y sistemática (dos instituciones marcaron esta opción). De las instituciones públicas que respondieron a esta pregunta, se puede observar, que la opción más marcada es la constructorista (7 marcaciones), seguida por el enfoque sistemático (6 marcaciones) y el activismo (5 marcaciones).

En términos generales, se puede decir que el enfoque constructorista es el más utilizado tanto por instituciones educativas privadas, como públicas.

Para la institución educativa Agustín Codazzi, “El PRAE...debe plantearse desde todas las actividades del año escolar, le aportan desde ONDAS, experiencias significativas...”, esto indica que todas las actividades que contienen los proyectos y/o programas de la institución, no sólo se evidencian a través de las actividades que se desarrollan a diario en la institución, sino que forman precedentes importantes para el municipio, al integrar acciones investigativas como ONDAS.

El proceso investigativo pudo determinar que existen procesos educativos que como el caso de la institución educativa Santa Librada, su proyecto “Santa Librada Viva”, cuentan con varios subproyectos transversales, es decir, que están inmersos en todas las actividades que se realizan en la institución durante todo el año. Para el caso del Instituto Técnico y Académico Scout José Martí, los procesos ambientales inician desde filosofía institucional, puesto que “...de esta manera se enmarca desde nuestro currículo, ya que las actividades deben estar liadas a este fin...optamos por ser sistemática al haber una conexión entre las áreas, que se transversaliza en proyectos de investigación”.

Todas estas actividades permiten a los estudiantes el desarrollo de aptitudes y actitudes, y una comprensión de la situación de su entorno, sin embargo, de acuerdo a los procesos que cada institución tiene en cuenta, y las opciones indicadas en la encuesta aplicada, se obtuvieron los siguientes resultados (ver tabla 16):

Tabla 16. *Procesos educativos implementados por cada institución educativa*

Institución	Tipo	Inclusión	Interacción	Asociatividad
Agustín Codazzi	Pública		X	X
Gabriel García Márquez	Pública		X	
Mi Segundo Hogar	Privada		X	
Colegio la Alegría de Aprender	Privada		X	
Santa Teresa	Pública		X	

Técnico Superior	Pública			
Colegio Reynaldo Matiz	Privada			
Colegio Cooperativo Utrahuilca	Privada		X	X
Gimnasio Robles	Privada		X	X
Colegio Nacional Santa Librada	Pública	X	X	X
Institución Educativa Tierra de Promisión	Pública	X	X	X
Aspaen Gimnasio Yumaná	Privada	X	X	
Atanasio Girardot	Pública	X	X	
Colegio Colombo Ingles del Huila	Privada	X		
José Eustasio Rivera	Pública	X	X	X
Instituto técnico y académico Scout José Martí	Privada	X	X	X
Institución Educativa Ceinar	Pública	-	-	-
Inem Julian Motta Salas	Pública	X	X	X
Enrique Olaya Herrera	Pública	X	X	
Institución Educativa Caguán	Pública	-	-	-
Institución Educativa Chapinero	Pública	X	X	X
San Luis Beltrán	Pública	-	-	-
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla 16, los procesos de inclusión de actitudes y la implementación de aptitudes en relación con el mejoramiento de la educación ambiental, son llevados a cabo por once instituciones educativas (8 públicas y 3 privadas). En el caso de los procesos de interacción ética (valores y principios) con la naturaleza, 17 instituciones educativas (6 privadas y 11 públicas) los realizan, finalmente, los procesos de asociatividad con el conocimiento con la vida cotidiana, los llevan a cabo 10 instituciones educativas (3 privadas y 7 públicas).

Lo anterior indica que el proceso que más se implementa, es la interacción ética, pues como indican en la institución educativa Agustín Codazzi "...es un proceso...para aportar [...] a la educación ambiental, propiciando modelos de trabajo [...] dinámica participativa entre estudiantes y comunidad educativa, despertando en ellos los valores como ciudadanos y [...] el liderazgo", así mismo el colegio Aspaen Gimnasio Yumaná, expresa que "Por ser una institución de una índole diferenciada, personalizada e integral, se busca fortalecer los valores ambientales como principios necesarios y pertinentes del diario vivir".

Durante la Conferencia Ambiental Internacional de 1972, Estocolmo utilizó el término "educación ambiental" por primera vez. Este es el punto de partida para discusiones persistentes y lentas y consideraciones políticas sobre la implementación de acciones educativas orientadas al conocimiento, comprensión, restauración y preservación del medio ambiente a nivel global, regional y local (Zabala y García, 2008). Desde entonces se le ha concedido la preponderancia para generar los cambios, mediante la adquisición de conocimientos, actitudes y valores, que permitan enfrentar seriamente la crisis ambiental del mundo con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones.

Posterior a "...esta fecha se comienza a aceptar términos, prácticas y concepciones como ...naturalista, conservacionista, ecologista, ambientalista y más recientemente, para el desarrollo sostenible" (Zabala y

García, 2008), estableciendo finalmente cinco enfoques epistemológicos (Conservacionista, Naturalista, Humanista, Resolutivo y Sostenible/sustentable (Rodríguez y Tamayo, 2009).

Con base en lo anterior es importante tener en cuenta el enfoque epistemológico sobre el cual cada IE basa su metodología para explicar a sus alumnos los conceptos y la comprensión del entorno, es así como, en el municipio de Neiva se presenta la siguiente relación de modelos más implementados (ver Tabla 17):

Tabla 17. *Enfoques epistemológicos por institución educativa*

Institución	Tipo	Humanista	Naturalista	Resolutiva	Conservacionista	Sostenible/ Sustentable
Agustín Codazzi	Pública	X	X			
Gabriel García Márquez	Pública		X			
Mi Segundo Hogar	Privada		X			
Colegio la Alegría de Aprender	Privada	X				
Santa Teresa	Pública		X			
Técnico Superior	Pública		X			
Colegio Reynaldo Matiz	Privada	X				
Colegio Cooperativo Utrahuilca	Privada	X				
Gimnasio Robles	Privada				X	
Colegio Nacional Santa Librada	Pública	X	X			X
Institución Educativa Tierra de Promisión	Pública	X	X			
Aspaen Gimnasio Yumaná	Privada	X				
Atanasio Girardot	Pública		X			
Colegio Colombo Ingles del Huila	Privada	X				
José Eustasio Rivera	Pública		X	X		
Instituto técnico y académico Scout José Martí	Privada		X			
Institución Educativa Ceinar	Pública	-	-	-	-	-
Inem Julian Motta Salas	Pública		X			
Enrique Olaya Herrera	Pública	X				
Institución Educativa Caguán	Pública	-	-	-	-	-
Institución Educativa Chapinero	Pública		X			
San Luis Beltrán	Pública	-	-	-	-	-
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública	X				

Fuente: Elaboración propia

Con base en la tabla anterior, se puede observar que el 43,47 % de las instituciones utilizan el enfoque epistemológico humanista, de las cuales cinco son públicas y cinco son privadas; el 52,17% de las instituciones utilizan el enfoque epistemológico naturalista, de las cuales diez son públicas y dos son privadas. Además de los enfoques propuestos en la encuesta, la Institución educativa José Eustasio Rivera considera que el enfoque resolutivo también es relevante. Así mismo, el enfoque conservacionista

es un elemento esencial para el Gimnasio Los Robles y el enfoque sostenible /sustentable lo es para el colegio Nacional Santa Librada.

Respecto a los enfoques, la IE (Institución Educativa) Agustín Codazzi, considera que los estudiantes parten de un proceso que permite el análisis de un trabajo contextual, conociendo el entorno y sus necesidades, mientras que el instituto técnico y académico José Martí, indica que realizan que los procesos que siguen en su desarrollo educativo consiste en evaluar la zona (Entorno) y/o la estrategia, luego se plantea un POA (Plan Operativo Anual) en donde se establecen las debilidades y fortalezas que se pueden presentar en el desarrollo de la misma.

Una vez identificado el enfoque epistemológico que más implementan las instituciones educativas del municipio, fue importante identificar las principales herramientas pedagógicas que soportan o complementan las acciones educativas ambientales de cada institución, encontrando el siguiente resultado (Tabla 18):

Tabla 18. *Herramientas pedagógicas*

Institución	Tipo	Salidas de campo	Cátedras teórico-prácticas	Talleres Teórico - Prácticos	Actividades Scout	Actividades con la comunidad	Campañas	Novos A+: Formación de la persona	Novos Project: Proyectos de investigación	Reciclaje
Agustín Codazzi	Pública	X	X	X	X					
Gabriel García Márquez	Pública	X	-	X	X					
Mi Segundo Hogar	Privada	X	-	X	X					
Colegio la Alegría de Aprender	Privada	X	-	X	X					
Santa Teresa	Pública	X	-	X	X					
Técnico Superior	Pública	X	X	X	X					
Colegio Reynaldo Matiz	Privada	-	-							
Colegio Cooperativo Utrahuilca	Privada		-	X	X					
Gimnasio Robles	Privada	X	X	-	X	X	X			
Colegio Nacional Santa Librada	Pública	X	X	-	X					
Institución Educativa Tierra de Promisión	Pública		-	X	X					
Aspaen Gimnasio Yumaná	Privada	X	-	X	X			X	X	
Atanasio Girardot	Pública	-	X	X	X					
Colegio Colombo Ingles del Huila	Privada	-	-	X	X					
José Eustasio Rivera	Pública	-	X	X	X					X
Instituto técnico y académico Scout José Martí	Privada	X	X	X	X					
Inem Julian Motta Salas	Pública	-	X	-	X					
Enrique Olaya Herrera	Pública	X	-	X	X					
Institución Educativa Chapinero	Pública	X	-	-	X					
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública	-	-	X	X					

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la información establecida en la tabla 18, se evidencia que las salidas de campo, son implementadas en 12 instituciones, de las cuales cinco (5) corresponden a privadas y 7 a públicas. Mientras que las cátedras teórico-prácticas, se desarrollan en ocho (8) instituciones (6 públicas y dos privadas). Y la herramienta más utilizada, corresponde a los talleres teórico-prácticos, ya que 15 instituciones las implementan, de las cuales 6 son privadas y 9 son públicas.

La IE Agustín Codazzi, indica que realizan visitas pedagógicas a ambientes que aporten sobre temas ambientales, además, el aula continúa siendo un escenario de creación pedagógica, donde se plantean tareas con el compartir de experiencias y el diseño de momentos de trabajo como noticieros escritos y visuales, entre otros elementos.

Así mismo, la IE Nacional Santa Librada, considera que las prácticas pedagógicas como salidas de campo, carecen de ayudas presupuestales para los estudiantes y en ocasiones resulta complicado realizarlas.

La IE Yumaná ha realizado salidas de campo a espacios o ecosistemas como la Ecoreserva La Tribuna, La Tatacoa, Laguna El Curíbano y se cuenta con una proyección de salidas a otros escenarios de carácter local y regional. La IE José Eustacio Rivera, realiza actividades de recolección de hojas limpias sobrantes de los cuadernos y se elaboran agendas escolares. La IE Olaya Herrera, solicita apoyo de entidades como la CAM, Secretaría de ambiente y policía ambiental para la realización de las actividades.

Es importante identificar qué los elementos físicos y digitales intervienen en el desarrollo de cada actividad, puesto que esto podría condicionar la didáctica del aprendizaje y por consiguiente el nivel que captan las personas que interviene (estudiantes, docentes, padres de familia, comunidad en general), así mismo, es evidente que este tipo de herramientas es limitado en cantidad, calidad o desarrollo tecnológico en algunas instituciones educativas.

Para ello, dentro de la encuesta aplicada a las instituciones se indicaron siete (7) opciones de selección, con posibilidad de proponer herramientas adicionales. Una vez realizada la tabulación, se obtuvo el siguiente resultado (ver Tabla 19):

Tabla 19. *Relación de herramientas didácticas*

Institución	Tipo	Tableros	Videos	Televisor	Video Beam	Computador es portátiles/ Tablet	Material didáctico	Software	Internet	Espacio Natural	Herramientas de cocina y de campo (Palas, picas, etc.)	Murales y carteleras informativas
Agustin Codazzi	Pública	X	X	X	X	X	X		X			
Gabriel García Márquez	Pública	X	X	X	X	X	X	X				
Mi Segundo Hogar	Privada	X	X		X	X	X					
Colegio la Alegría de Aprender	Privada	X	X	X			X					
Santa Teresa	Pública	X	X		X	X	X					
Técnico Superior	Pública	X	X	X	X	X	X					
Colegio Reynaldo Matiz	Privada		X		X	X	X					
Colegio Cooperativo Utrahuilca	Privada		X		X	X	X				X	
Gimnasio Robles	Privada	X	X	X	X	X	X					
Colegio Nacional Santa Librada	Pública	X	X	X	X	X	X					
Institución Educativa Tierra de Promisión	Pública	X	X	X	X	X	X					
Aspaen Gimnasio Yumaná	Privada		X	X	X	X	X			X		X
Atanasio Girardot	Pública		X	X	X	X	X					
Colegio Colombo Ingles del Huila	Privada		X	X	X	X	X					
José Eustasio Rivera	Pública		X	X	X		X					
Instituto técnico y académico Scout José Martí	Privada	X	X	X	X		X	X				
Inem Julian Motta Salas	Pública	X		X								
Enrique Olaya Herrera	Pública		X									
Institución Educativa Chapinero	Pública		X	X								
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública		X				X					

Fuente: Elaboración propia

Con base en la tabla 19, se puede observar que las IE privadas poseen mayor variedad de herramientas didácticas (53 participaciones), comparado con las IE públicas (42 participaciones), lo que podría indicar una falta de dotación en los establecimientos.

Se puede evidenciar cuáles son las herramientas más utilizadas en las IE (Figura 7) lo cual indica que los niveles tecnológicos aún son bajos.

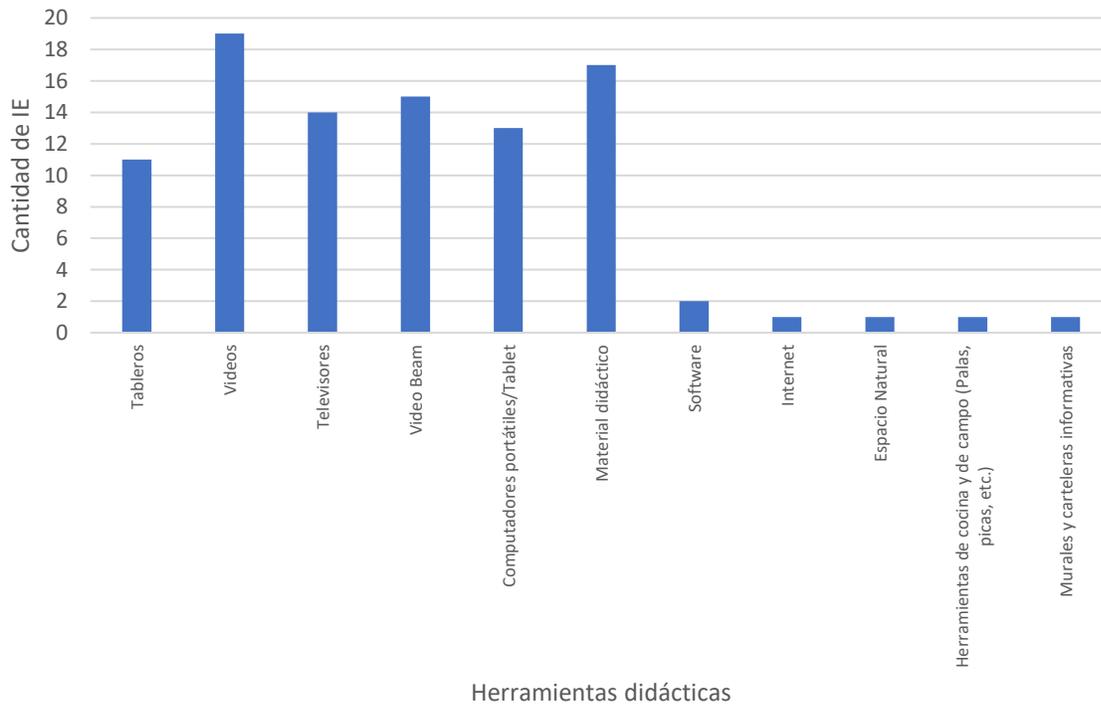


Figura 7. Utilización de las herramientas didácticas

La gráfica 2, indica que las herramientas didácticas más utilizadas corresponden, al uso de tableros y material didáctico, seguido por el uso de Video Beam, televisores, computadores y/o tabletas. El uso de internet, utilización del espacio natural, Herramientas de cocina y de campo (Palas, picas, etc.) y Murales y/o carteleras informativas, son actividades adicionales llevadas a cabo por la IE Agustín Codazzi, Aspaen Gimnasio Yumaná y el colegio cooperativo Utrahuilca (Ver anexo 13 y 14).

Las instituciones educativas que más herramientas utilizan (siete herramientas) son: IE Agustín Codazzi, IE Gabriel García Márquez y Gimnasio Yumaná, seguido por (Seis herramientas) IE Técnico superior, Gimnasio Robles, Colegio Nacional Santa Librada, IE Tierra de Promisión y José Martí, Mientras que las instituciones con menos herramientas (hasta dos herramientas) son: IE Jairo Mosquera Moreno, Chapinero, Enrique Olaya Herrera e Inem Julian Mota Salas.

La IE Agustín Codazzi, indica que le han apostado a la construcción de material pedagógico didáctico y motivacional, con el fin de formular momentos de trabajo amplios, de análisis y enfoque visionario con soluciones que se puedan llevar a cabo en el contexto de la institución y con la participación de la comunidad educativa.

2.1.3 Problemas ambientales a los que responden las acciones que se realizan

Es relevante evidenciar el impacto que las acciones ambientales tienen sobre el municipio, para ello se encontró que de las 23 IE encuestadas, cuatro (4) consideran que el nivel de impacto es Muy alto, debido a modelo de trabajo que implementan, como la libertad en cuanto a las posturas, visiones ambientales y métodos que ofrecen a los participantes, ya que permite realizar cambios constructivos de una manera dinámica, integral, con trabajo colaborativo y contributivo. También se llevan los proyectos y/o programas a un nivel superior, de investigación, a través del programa ONDAS (Estrategia de la Dirección de Mentalidad y Cultura), cuyo objetivo es “Promover en niños, niñas y jóvenes el interés por la investigación y el desarrollo de actitudes y habilidades que les permitan insertarse activamente en una cultura de la ciencia, la tecnología y la innovación” (Minciencias, 2020).

Ocho (8) IE, coinciden en que el impacto que generan sus acciones en el municipio es alto, debido a que en los registros de volumen de residuos que lleva cada IE, se ha presentado una disminución significativa y el registro de transformación de residuos se ha elevado en las zonas de influencia.

Sólo cuatro (IE), indican que el impacto es medio, pues los cambios sólo se reflejan en el comportamiento de los estudiantes al interior de la institución y en las acciones que realizan al interior de sus hogares.

Finalmente, sólo tres (3) IE consideran que el impacto es bajo, debido a que las acciones que se realizan no resultan significativas para los indicadores y estadísticas que reportan las entidades gubernamentales, es decir, el impacto es relevante en su mayoría sólo para el entorno educativo e impactar los demás sectores del municipio resulta en un alcance ambicioso debido a los recursos disponibles en cada IE.

2.1.4 Percepción sobre los principales problemas ambientales que presenta la ciudad de Neiva

Dentro de una lista de 10 posibles problemas propuestos en la entrevista, la CAM y la Secretaría de Ambiente, coinciden en que los principales problemas ambientales son: falta de conciencia ambiental, manejo inadecuado de residuos, contaminación de fuentes hídricas y uso irracional del agua, sin embargo, para la CAM es relevante un problema adicional como la contaminación de humedales, mientras que para la Secretaría de Educación lo es la contaminación visual. Además, las dos instituciones consideran que el impacto de estas actividades sobre el municipio es muy alto, así como la relación entre dichas actividades y los problemas priorizados.

La CAM y la Secretaría de Ambiente, otorgan un grado de importancia a los problemas ambientales que identifican como existentes en el municipio de Neiva (Ver Anexo 6 y 7), teniendo en cuenta que los grados de importancia posibles son: Muy importante (5), Altamente importante (4), Medianamente importante (3), Poco importante (2), Sin importancia relevante (1) (ver Tabla 20).

Tabla 20. *Grado de importancia de los problemas ambientales detectados por las instituciones estatales*

Institución	Falta de conciencia ambiental	Manejo inadecuado de residuos	Contaminación visual	Contaminación auditiva	Inadecuado manejo de excretas de mascotas	Deforestación	Contaminación de fuentes hídricas	Mal manejo de escombros	Contaminación de humedales	Uso irracional del agua
CAM	5	5	3	4	3	0	5	4	4	4
Secre. Ambiente	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5
Total	10	10	7	9	7	4	10	9	8	9

Fuente: Elaboración propia

Con base en la tabla 20, se pudo determinar que para las instituciones no existe algún problema adicional además de los propuestos por el instrumento (Entrevista), y de los diez (10) posibles, los que presentan mayor grado de importancia son: Falta de conciencia ambiental, Manejo inadecuado de residuos y Contaminación de fuentes hídricas con una valoración de cinco (5) cada uno. El segundo lugar de puntuación (9 puntos) se encuentra la contaminación auditiva, mal manejo de escombros y el uso irracional del agua.

Para las instituciones educativas la relación entre problema ambiental y su grado de importancia se planteó como se evidencia en la siguiente tabla (ver Tabla 21):

Tabla 21. *Relación de problemas ambientales y su correspondiente grado de importancia detectado por las instituciones educativas*

Institución	Tipo	Grado de importancia de los problemas ambientales detectados en el municipio													
		Falta de conciencia ambiental	Manejo inadecuado de residuos	Contaminación visual	Contaminación auditiva	Inadecuado manejo de excretas de mascotas	Deforestación	Contaminación de fuentes hídricas	Mal manejo de escombros	Contaminación de humedales	Uso irracional del agua	Siembra de árboles que no son endémicos	Pérdida de biodiversidad	Mal manejo de aguas residuales	Mal manejo de lotes baldíos, bienes y servicios del territorio
Agustin Codazzi	Pública	5	5	3	3	2	5	5	3	3	5	0	0	0	0
Gabriel García Márquez	Pública	1	4	5	5	4	1	2	3	3	2	0	0	0	0
Mi Segundo Hogar	Privada	1	2	5	4	4	3	1	3	2	5	0	0	0	0
Colegio la Alegría de Aprender	Privada	1	1	4	5	4	3	2	2	5	3	0	0	0	0
Santa Teresa	Pública	1	1	3	3	4	4	2	5	5	2	0	0	0	0
Técnico Superior	Pública	5	5	2	3	2	4	4	3	5	3	0	0	0	0
Colegio Reynaldo Matiz	Privada	5	5	3	3	4	4	5	4	5	5	0	0	0	0
Colegio Cooperativo Utrahuilca	Privada	5	5	2	3	2	3	5	4	4	4	0	0	0	0
Gimnasio Robles	Privada	5	5	3	5	4	5	5	3	5	5	0	0	0	0
Colegio Nacional Santa Librada	Pública	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	0	0	5	4
Institución Educativa Tierra de Promisión	Pública	1	2	3	2	2	3	5	4	4	5	0	0	0	0
Aspaen Gimnasio Yumaná	Privada	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	0	4	0	0
Atanasio Girardot	Pública	5	4	3	3	3	5	5	4	5	5	0	0	0	0
Colegio Colombo Ingles del Huila	Privada	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	0	0	0	0
José Eustasio Rivera	Pública	4	1	5	5	3	2	3	4	2	4	0	0	0	0
Instituto técnico y académico Scout José Martí	Privada	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	4	0	0	0
Inem Julian Motta Salas	Pública	5	4	0	4	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Enrique Olaya Herrera	Pública	5	4	0	0	4	0	0	0	5	3	0	0	0	0
Institución Educativa Chapinero	Pública	5	4	1	1	2	4	4	2	1	4	4	0	0	0
Institución Educativa Jairo Mosquera Moreno	Pública	5	5	2	2	3	3	2	2	1	4	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla 21, se puede observar el grado de importancia promedio de las problemáticas priorizadas por las instituciones educativas, establecidas así: uso irracional del agua (3,5), seguido por la falta de conciencia ambiental (3,4), el manejo inadecuado de residuos (3,3), contaminación de humedales (3,2) y la deforestación (2,9).

Así mismo, es importante mencionar que la institución educativa Agustín Codazzi, considera que todas las problemáticas propuestas en la encuesta, han estado incluidas dentro de las temáticas académicas impartidas en el aula de clase, así como en las iniciativas con orientaciones progresivas y motivacionales. También el Colegio Nacional Santa Librada, expresa que cada uno de esos problemas listados, afectan en gran número, la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Sin embargo, para la IE Jose Eustacio Rivera, la conciencia ambiental es el principal problema, por tanto, debe ser considerado como una causa, mientras que los demás problemas antes mencionados, actúan como consecuencias.

Con base en la tabla 22, se puede apreciar que la corporación Cuchiyuyo además de los 10 problemas propuestos en la encuesta, considera que la tala y quemas forestales, son problemas relevantes en el municipio y por tanto le otorga un grado Muy importante, así mismo para la Fundación el Curíbano, la superpoblación es un problema silencioso y relevante que debe ser tenido en cuenta.

Tabla 22. *Grado de importancia de los problemas ambientales detectados en el municipio por las organizaciones*

Limitantes	Organizaciones			Total
	Corp. Heliconia	Corp. Cuchiyuyo	Funda. Curíbano	
Falta de conciencia ambiental	5	5	5	15
Manejo inadecuado de residuos	0	3	3	6
Contaminación visual	0	3	3	6
Contaminación auditiva	0	1	3	4
Inadecuado manejo de excretas de mascotas	0	4	3	7
Deforestación	0	4	3	7
Contaminación de fuentes hídricas	0	4	3	7
Mal manejo de escombros	0	4	3	7
Contaminación de humedales	0	2	3	5
Uso irracional del agua	0	5	3	8
Tala y quemas	0	5	0	5
Superpoblación	0	0	5	5

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información anterior, el problema con mayor puntuación (15 puntos) y por tanto considerado como muy importante, es la falta de conciencia ambiental, mientras que en el segundo lugar (8 puntos) como altamente importante, se encuentra el uso irracional del agua.

Finalmente, y no menos importante (7 puntos), catalogados como medianamente importante, se encuentran problemas como: el inadecuado manejo de excretas de mascotas, la deforestación y la contaminación de fuentes hídricas.

Para la Fundación el Curíbaro, existen causas directas e indirectas en la problemática ambiental del municipio, siendo la falta de cultura ambiental la principal causa directa.

Así mismo, la percepción de la corporación Heliconia y la Fundación el Curíbaro frente al impacto que generan todas estas acciones en el municipio, es considerado alto, aun cuando no resulte tan evidente en el entorno, pues "...la falta de pertenencia por el territorio..." (Corporación Heliconia, comunicación personal, 12 de noviembre de 2019) persiste.

También la Fundación el Curíbaro indica que la mayoría de las actividades que se realizan en el municipio se enfocan en resolver consecuencias ("pañitos de agua") y éstas están más enfocadas en los estudiantes y no a las comunidades, puesto que es más complejo "razonar" con ellos las causas directas y la conciencia sobre el consumo, debido al manejo de los conceptos teóricos. Es por ello, que la interacción entre la academia y las comunidades es fundamental, además del acompañamiento en el establecimiento de acciones legales como derecho de los ciudadanos en pro de proteger y conservar el entorno.

Para el caso de la Corporación Cuchiyuyo, las actividades que llevan a cabo generan en el municipio un impacto medio, es decir, que aún falta mucho trabajo para lograr concientizar a las personas e incidir en la toma de decisiones frente a la cultura ambiental.

A partir del panel de expertos, desarrollado dentro del taller realizado, se determinó que los principales problemas ambientales del Municipio de Neiva son: falta de conciencia ambiental, mal manejo de residuos, uso irracional del agua, contaminación de fuentes hídricas y contaminación auditiva.

Seis (6) de las 23 instituciones educativas considera que la relación entre los programas-proyectos y los problemas ambientales detectados es considerada muy alta, mientras que 11 indican que es alta y sólo tres (3) consideran que dicha relación es media.

Para las instituciones educativas que indican una relación muy alta, lo hacen con base en la percepción que tienen respecto a la apropiación de conocimientos evidenciados en los alumnos, y el nivel de compromiso de todos los participantes, tanto al interior como en el exterior del aula de clases, lo cual permite la presencia de nuevas alternativas y la integración con otros sectores educativos, como las universidades, cooperativas, corporaciones y entidades gubernamentales que brindar aportes materiales e inmateriales, y se alinean a los objetivos de las instituciones y se hacen realizadas a través de personal logístico, enriqueciendo la labor práctica del proceso de educación ambiental.

En general los proyectos y/o programas desarrollados por las IE se relacionan con acciones tangibles, es decir, transformar el entorno a través del ejemplo con la transformación de residuos sólidos y orgánicos, así como el uso de energías renovables y protección de fuentes hídricas.

En cuanto a una relación alta, se evidencia que, a través de las acciones realizadas en las comunidades aledañas a las instituciones educativas, existe un nivel elevado de falta de conciencia ambiental y de pertenencia de la comunidad con el cuidado y protección de zonas como parques, impidiendo que existan avances y los esfuerzos de los estudiantes y docentes de las IE resulten en vano. Así mismo, se evidencia una diferencia entre la percepción de los problemas ambientales en la zona urbana y rural de Neiva, pues que éste primero resaltan la deforestación y la contaminación de fuentes hídricas, como problemáticas

latentes, con la cual se enfrentan cada día, mientras que, en la zona urbana, los esfuerzos se centran en promover una cultura ambiental que contrarreste el mal procesamiento de los residuos.

Tabla 23. *Resumen de diagnóstico*

Actores	Objetivos	Acciones	Percepción de problemas ambientales
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, Secretaría de Educación Municipio de Neiva, Secretaría de Ambiente Municipio de Neiva.	Dar cumplimiento al marco normativo establecido en planes de acción y planes de desarrollo.	Talleres educativos	Falta de conciencia ambiental
		Jornadas de recuperación de espacios	Manejo inadecuado de residuos
		Concursos	Contaminación hídrica
			Uso irracional del agua
Instituciones educativas públicas-privadas	Incidir en la transformación ética de los estudiantes y lograr incidir en sus comportamientos mejorando con ello la manera como se relacionan con el entorno.	Talleres	Uso irracional del agua
		Sensibilización ambiental	Falta de conciencia ambiental
		Jornadas de reciclaje	Manejo inadecuado residuos sólidos
		Promoción de grupos ecológicos	Contaminación de humedales
		Jornadas de limpieza	Deforestación
		Jornadas de siembra de árboles	
		Eventos ambientales	
Organizaciones ambientales legalmente constituidas. Corporación Montes de Heliconia, Fundación Curíbaro, Corporación ambiental Cuchiyuyo.	Dinamizar procesos participativos entorno al cuidado y protección de los recursos naturales.	Jornadas de limpieza	Falta de conciencia ambiental
		Jornadas de sensibilización	Manejo inadecuado de residuos
		Talleres	Contaminación hídrica
			Uso irracional del agua
			Contaminación auditiva
			Talas
Quemas sin control			

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el proceso de levantamiento del diagnóstico se puede concluir lo siguiente (Tabla 23):

Los tres actores con los cuales se trabajó en el levantamiento de la información, actúan con el propósito de incidir en el mejoramiento del entorno natural; el actor institucional lo hace sobre parámetros de gobierno e instrumentos de planificación como son los planes de acción y de desarrollo, sin embargo, su percepción y apropiación de la educación ambiental es insuficiente, reflejado esto en la asignación y gestión de recursos para el desarrollo de tan importante trabajo y en la falta de un programa que permita aterrizar la política nacional de educación ambiental a un contexto municipal.

Para el caso del actor educativo, este trabaja desde la orientación de los proyectos ambientales escolares, proyectos de aula para incidir el ser humano, en su transformación ética, en la construcción de valores que contemplen al ambiente como parte del lugar que se habita diariamente y para lograrlo abordan

acciones teórico prácticas como talleres, jornadas de limpieza y siembra de árboles entre otras, con las cuales esperan que los estudiantes transformen de manera directa el entorno, entendiendo la importancia de cada acción que se genera. En el desarrollo de este trabajo una de las dificultades identificadas, es la falta de recursos para poder dinamizar más acciones, más trabajo de campo que permita conocer, observar y entender las causas reales de los problemas ambientales que tiene el municipio.

Finalmente, el trabajo que desarrollan las organizaciones ambientales legalmente constituidas que fueron encuestadas, está encaminado a proteger los recursos naturales desde varios frentes, uno desde la veeduría para exigir a las autoridades el cumplimiento de la norma, dos desde un trabajo voluntario que busca sensibilizar a la población frente a las problemáticas ambientales y tres desde la gestión de recursos para dinamizar procesos encaminados a educar a la comunidad.

Los tres actores buscan hacer o lo que les corresponde o lo que pueden y el reto está en como aunar todos estos esfuerzos encaminándolos hacia un norte que permita en un mediano plazo tener mayores resultados teniendo en cuenta que para todos ellos la problemática ambiental es casi la misma y que se cuenta con el interés de trabajar por un propósito de municipio.

2.1.5 Objetivos a los que responden las acciones y actividades

Los objetivos a los que responden todas las acciones que ejecutan las organizaciones, instituciones educativas públicas, privadas y las entidades gubernamentales no son iguales puesto que mientras las entidades articulan sus responsabilidades a planes de desarrollo o de acción, las instituciones educativas bien sea públicas o privadas lo hacen entorno a sus Proyectos ambientales escolares, proyectos de aulas o proyectos temáticos y las organizaciones ambientales los enmarcan en propósitos puntuales asociados a la defensa de recursos como al agua por ejemplo.

Sin embargo, todos estos objetivos se articulan a la hora de incidir en la conservación del entorno ambiental que los rodea o conforman su entorno natural más cercano y sobre el cual poseen cierto grado de responsabilidad, ya sea por normativa o por su sentido ético y moral de conciencia ambiental en el municipio. Podría decirse que todos los actores hacen lo que pueden, con lo que tienen de una forma individual, el reto está en cómo articular esos caminos para convertirlos en una sola ruta que favorezca tanto la lectura que se hace de la problemática ambiental, las propuestas para mitigar o resolver esa problemática y las propuestas para avanzar hacia la protección, conservación y preservación del medio ambiente en el municipio de Neiva.

Teniendo en cuenta este panorama, el eje articulador y dinamizador de la educación ambiental puede ser el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental a través de la implementación de un programa de educación ambiental que le permita articular las alianzas y trabajo en equipo entre todos los actores para que los objetivos no sean propósitos desarticulados sino objetivos comunes encaminados a la construcción de una cultura ambiental diferente.

2.1.6 Temáticas ambientales que abordan en las actividades

Si bien es cierto los instrumentos utilizados no permitieron recopilar de manera concreta las temáticas ambientales que se abordan a través del desarrollo de las actividades, sin embargo, a la hora de llevar a cabo talleres educativos, sensibilizaciones ambientales ,jornadas de reciclaje, la siembra de árboles, las jornadas de recuperación de espacios naturales, los eventos ambientales y el calendario ecológico, se puede concluir que los temas abordados en el marco del desarrollo de las actividades son:

- Manejo de residuos sólidos orientado al conocimiento sobre el reciclaje y la recuperación de material.
- Cuidado y recuperación de espacios naturales, orientado al conocimiento de humedales y fuentes hídricas.
- Promoción del calendario ecológico, el cual recopila conmemoraciones alusivas al cuidado de los animales, del agua y de todos los recursos naturales. Esta actividad en la mayoría de las instituciones hace parte de la agenda escolar.
- Uso y manejo adecuado del agua, orientado a la concienciación para proteger y manejar adecuadamente el recurso.

2.2 Identificación de los lineamientos de la educación ambiental de la ciudad de Neiva a partir de acuerdos internacionales y de la política pública

2.2.1 Aportes concretos de los acuerdos internacionales a los aspectos del PEA

Inicialmente se tiene en cuenta los aportes que se obtienen a partir de la revisión documental nacional e internacional, considerando los hitos principales que han construido la EA, para ello se consolida dichos resultados en la tabla 24.

Tabla 24. Matriz de componentes a incorporar en la EA de acuerdo a lineamientos nacionales e internacionales

Año	ESCENARIO	ELEMENTOS AMBIENTALES	ACTORES	PRINCIPIOS ORIENTADORES
INTERNACIONAL				
1972	Estocolmo "Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano"	Cambio climático Contaminación atmosférica. Gestión de recursos compartidos de agua potable. El deterioro del litoral y los océanos Degradación del suelo. Residuos peligrosos. Deterioro calidad de vida de las personas.	Jóvenes y adultos. Población menos privilegiada	Se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio. Educación ambiental amplia para todas las generaciones. Se debe incorporar la interdisciplinariedad
1975	Belgrado	Se plantean seis objetivos de la EA. Toma de conciencia. Conocimientos. Actitudes y Aptitudes. Capacidad de evaluación. Participación.	Público en general educación formal y no formal	Tener en cuenta situaciones actuales como futuras. Tener en cuenta medio natural y artificial. Es un proceso continuo. El enfoque debe ser interdisciplinario. Debe fomentar valor de la cooperación.
1977	Tbilis conferencia intergubernamental "congreso internacional sobre educación ambiental"	el ambiente debe considerar aspectos sociales y económicos	Público en general y los no especialistas. Como profesionales. Científicos y técnicos.	Educación ambiental debe sensibilizar e incidir en el cambio de actitudes. Reconocer las causas y promover adquisición de saberes. Debe ser adaptada a las realidades de cada región. La EA debe contribuir al desarrollo económico
1987	Moscú "informe Brundtland Nuestro futuro común", Congreso Internacional sobre la Educación y Formación de personal relativo al medio ambiente.	Población y recursos humanos. Alimentación, Especies y ecosistemas, Energía, Industria, El reto urbano.	Organizaciones Empresas. Institutos Gobiernos.	
1992	Rio "Cumbre de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible"	Mayor presencia de A15catstrofes ambientales. Los recursos naturales son limitados. Desarrollo económico debe ser sostenible. Se fortalece la idea de desarrollo sostenible. Agenda 21.	Quienes estén interesados foro sociedad ci vil - comprensión de causas del modelo consumista	El mejor modo de hacer A1e.a es con la participación de quien esté interesado. Desaparece Educación ambiental y se menciona Educación hacia el desarrollo sostenible. Propuesta del foro sociedad civil encaminado al pensamiento crítico innovador. EA holística e interdisciplinaria.
2002	Johannesburgo "Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible"	El ambiente es un factor más para el desarrollo	En todos los niveles educativos	Desaparece Educación ambiental-
NACIONAL				
1974	Código nacional de los recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente	La ecología como eje central	Sector educativo. Comunidad en general.	Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de vital importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
1991	Constitución Política de Colombia	El ambiente es un derecho de todos	Todos los ciudadanos y el estado.	

1993	Ley 99 de 1993	Biodiversidad Política poblacional Recurso hídrico.	Estado, comunidades, ONG's, sector privado	Se orientará según principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la declaración de Río de Janeiro
1994	Decreto 1743 de 1994"por el cual se instituye el proyecto ambiental escolar para todos los niveles de educación formal se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.		Comunidad educativa Estado JAC	Principios rectores interculturalidad formación en valores regionalización interdisciplina participación y formación para la democracia gestión en la resolución de problemas.
2002	Política pública de educación ambiental	Sistemas naturales. Protección y conservación de ecosistemas. Sistemas sociales. Ambiente como sistema dinámico.	Escuela. Colectivos Individuos Estado Organizaciones Sector privado. Medios de comunicación. Sector productivo.	Todo trabajo en educación ambiental debe ser interinstitucional e intersectorial. La educación ambiental es interdisciplinaria. La educación ambiental debe ser intercultural. La educación ambiental debe propiciar la construcción de una escala de valores. Los proyectos deben ser regionalizados y participativos teniendo en cuenta las necesidades de las comunidades. La educación ambiental debe tener en cuenta la perspectiva de género y propender por la igualdad y la equidad. La educación ambiental es una nueva perspectiva que permea el tejido social.

Fuente: Consolidación de las autoras

Desde 1992 surge el término “interdependencia global” considerando a la educación como un “derecho universal” que requiere de pensamiento crítico para el logro del desarrollo de una comunidad. Luego en 1997 surge la idea de basar la EA en la generación de conciencia actué como pilar ético y moral del comportamiento ciudadano. Finalmente, se puede decir que todos los eventos mundiales realizados en torno a la EA, han permitido construir nuevos enfoques educativos a través de la exposición de experiencias de cada territorio (Zabala y García, 2008).

En el marco nacional, el camino recorrido no ha sido ajeno al proceso mundial, pues se construye una política que enmarca el accionar de la educación ambiental, siguiendo el marco normativo existente, en el cual se espera que el programa de educación ambiental del municipio de Neiva responda.

Tabla 25. *Aportes de la Carta de Belgrado*

<p>La Educación Ambiental debe:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar al ambiente en su totalidad natural y creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético. • Ser un proceso continuo, permanente, tanto dentro como fuera de la escuela. • Adoptar un método interdisciplinario. • Enfatizar la participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales. • Examinar las principales cuestiones ambientales en una perspectiva mundial, considerando, al mismo tiempo, las diferencias regionales. • La Educación Ambiental debe basarse en las condiciones ambientales actuales y futuras. • Examinar todo el desarrollo y crecimiento desde el punto de vista ambiental. • Promover el valor y la necesidad de la cooperación al nivel local, nacional e internacional, en la solución de los problemas ambientales.
-------------------------------------	---

Fuente: Tomado y adaptado a partir de la Carta de Belgrado

El programa de educación ambiental retoma los principios orientadores planteados en la Carta de Belgrado (Tabla 25) dado que es en este contexto donde se recomienda a los Estados asistentes incluir en sus políticas de educación, los contenidos, direcciones y actividades ambientales respectivas. Intensificar la investigación, reflexión e innovación respecto a la educación ambiental y, por último, implementar la solidaridad y colaboración entre los pueblos del planeta, además en ella se precisan las directrices para dirigir la educación hacia personas especializadas y aquellas que toman decisiones, que mejoren la legislación en materia de Educación Ambiental, a través de la definición de los campos de acción y a incorporación dentro de los programas de formación de los educadores en todos los sectores y niveles.

El segundo aporte está representado por los principios orientadores generados en el contexto de la Declaración de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo en 1972 y la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, efectuada en Río de Janeiro en 1992, los cuales fueron trabajados con la participación de la sociedad civil ofreciendo una mirada más amplia al reto que constituye cuidar el planeta, dando un contexto mundial al programa de educación ambiental del municipio de Neiva (ver Tabla 26).

Tabla 26. *Principios de la Declaración de Estocolmo*

1.	El hombre tiene el derecho y deberes para consigo y el entorno que lo rodea (personas, fauna, flora)
2.	Los recursos naturales de la Tierra deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación.
3.	Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la Tierra para producir recursos vitales renovables.
4.	Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo.
5.	Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda irreparables a los ecosistemas.
6.	Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir todo tipo de contaminación que pueda poner en peligro la salud del hombre y los recursos naturales renovables y no renovables.
7.	El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable, por tanto, es necesario la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos internos de los países y la ayuda oportuna que pueda requerirse.

8. Para los países en desarrollo, la estabilidad de los precios y la obtención de ingresos adecuados de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio.
9. Debe destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio, teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo.
10. Se debe adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, que asegure la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio humano en beneficio de su población.
11. La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio.
12. Deben aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.
13. Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con miras a mejorar la calidad del medio.
14. Se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio.
15. Es indispensable la educación ambiental, dirigida a jóvenes y adultos, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.
16. Se debe fomentar en todos los países, la investigación y el desarrollo científico referente a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales, así como el intercambio y difusión del conocimiento.
17. Los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.
18. Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y al a indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales.
19. Los Estados se asegurarán de que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio.
20. Es preciso librar al hombre y a su medio de los efectos de las armas nucleares y de todos los demás medios de destrucción en masa, por tanto, deben esforzarse por llegar pronto a un acuerdo, en los órganos internacionales pertinentes, sobre la eliminación y destrucción completa de tales armas.

Fuente: Declaración de Estocolmo, 1972

El programa de educación ambiental para el municipio de Neiva será nutrido con estos principios dado que ellos buscan promover una labor de educación en aspectos ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y presenta la debida atención al sector de población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.

La educación ambiental desde la política pública, debe identificarse como un hilo conductor con posibilidades múltiples para la conservación, protección y recuperación del ambiente como eje estructural para obtener el desarrollo sostenible.

2.2.2 Aportes concretos de la política pública a los aspectos del PEA

La Constitución Política del 1991, en su artículo 67, define que: “...*La educación en Colombia debe formar al ciudadano en el respeto a los derechos humanos, a la paz, a la democracia y la protección del ambiente*” (pág. 33). Así mismo, el artículo 79, indica que “*Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y la Ley garantizará la participación ...el Estado deberá... fomentar la educación para el logro de estos fines*”. Los artículos citados anteriormente, demuestran que la educación debe ser orientada entre otros, a la protección del planeta, dejando claro que este propósito es responsabilidad de todos los colombianos. En este sentido el artículo 80 complementa con lo siguiente:

“La Constitución responsabiliza al Estado (...) de la Planificación para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales (...), así como la prevención (...), dando el poder para imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados” (Constitución Política de Colombia, 1991)

En la Constitución Política de 1991, se establecen los mecanismos de participación ciudadana para que los colombianos actúen no solo como veedores, sino como partícipes y responsables de la preservación y conservación ambiental. Esto es visible mediante el artículo 88, el cual establece que la “Ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el ambiente” y de forma paralela a través del artículo 95, sintetiza que:

“Son deberes de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales (...) deben velar por la preservación de los recursos naturales y su explotación se hará sin desmedro propio, de la integridad cultural, social y económica”

En consonancia con lo anterior, es conveniente recordar que la Constitución del 1991, proporcionó herramientas eficaces para la gestión Ambiental en el con texto de la participación y el control social, aspectos que son relevantes para los propósitos nacionales. En ese mismo año a través del documento CONPES, DNP 2541 denominado “*Una política ambiental para Colombia*”, la EA se ubicaba como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental, para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad naturaleza (MEN. 2002, pág.14).

De igual manera el programa de educación ambiental es nutrido con aportes de la Política Nacional de Educación Ambiental, la cual plantea unos principios que son pertinentes a la hora de formular en el país cualquier accionar relacionado con educación ambiental. Estos principios son:

- Formar a los individuos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos en el marco del desarrollo sostenible.
- Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente ofreciendo los medios y herramientas para la construcción del conocimiento ambiental.
- Generar en quien la recibe la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades de sus entornos, atendiendo a sus dinámicas locales y regionales.
- Ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre los presupuestos epistemológicos y éticos que soportan el paradigma dominante de desarrollo para la construcción de un modelo social y ambientalmente sustentable.

- Preparar tanto a los individuos como a los colectivos para el saber, para el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser, a través de la investigación pedagógica y didáctica de la formación educativa.
- Tener en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género en el desarrollo de proyectos educativo – ambientales.
- Contribuir en la construcción de una cultura participativa y reconocimiento histórico de las comunidades.

2.2.3. Aportes concretos del marco normativo regional a los aspectos del PEA

El programa de educación ambiental del municipio de Neiva debe nutrirse con los propósitos planteados en la Ordenanza 054 de septiembre de 2011:

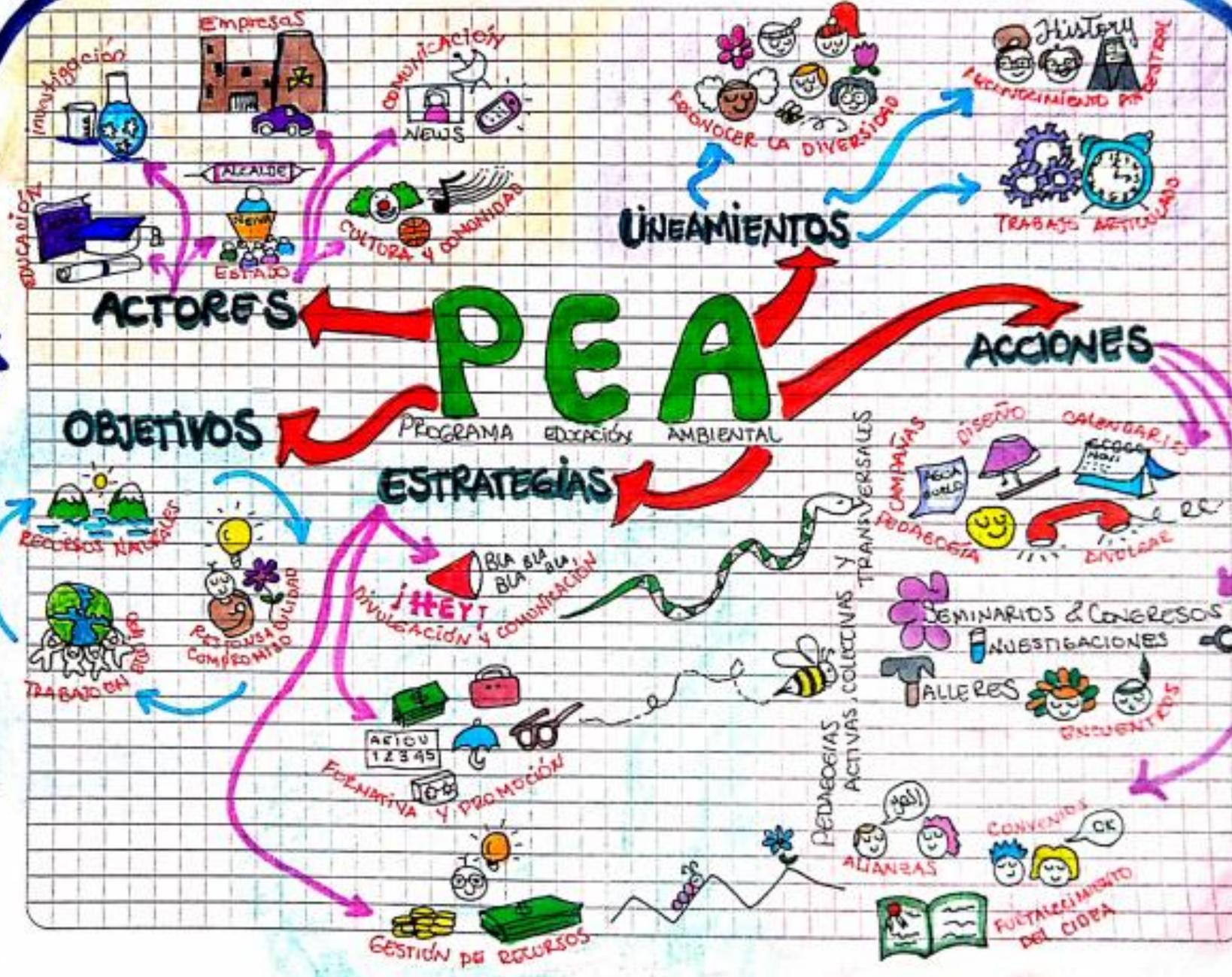
- Fomentar la Educación Ambiental para la conservación, preservación y uso adecuado del medio ambiente.
- Incentivar la investigación de la problemática ambiental, Ondas - Colciencias
- Promover la educación ambiental, como instrumento formativo, para el manejo adecuado del ambiente.
- Incorporar la legislación que sobre el tema existe en el país adoptando programas planes de estudio, propuestas curriculares en materia de educación ambiental.
- El uso sostenible del turismo ecológico.
- Definir las líneas de acción sobre educación ambiental para el Departamento del Huila.
- Educar en la prevención mitigación y superación del riesgo ambiental.

Asimismo, el programa debe contribuir a fortalecer el plan para el cambio climático dado que uno de sus ejes transversales es el de educar y capacitar a los Huilenses sobre el cambio climático comunicar para entender el desarrollo compatible con el clima. Plan que propone convertir a Neiva en un territorio resiliente.

2.3 PEA del municipio de Neiva con lineamientos para su implementación

A partir de los resultados obtenidos de la recolección de información y la socialización de los mismos, se establece un acercamiento inicial para el diseño del Programa de Educación Ambiental (PEA) para el municipio de Neiva, considerando los elementos descritos a continuación:

CIDEA



2.3.1 Presentación

El presente programa es producto de un ejercicio de participación entre actores que diariamente están relacionados con la educación y el desarrollo de acciones orientadas al ambiente, así como de líderes y representantes de instituciones públicas y privadas del municipio, con cobertura en al área urbana y rural.

La necesidad de la creación de lineamientos para la implementación del programa, surge como resultado del diagnóstico ambiental realizado durante los meses de noviembre y diciembre del año 2019, con la participación de representantes de instituciones educativas públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales registradas ante la Cámara de Comercio de Neiva, líderes sociales y entidades que tienen en su responsabilidad el desarrollo de la educación ambiental como la Secretaria de Educación Municipal, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena y la Secretaria de Ambiente Municipal.

Este programa se nutrió a partir de los resultados generados del diagnóstico realizado mediante la aplicación de instrumentos de recolección de información (entrevistas, Encuestas y Taller), lo que permitió identificar la percepción de los actores frente a los principales problemas ambientales del municipio, las actividades que se desarrollan para incidir en estos problemas y las metodologías que se aplican entre otros aspectos. También se contó con la participación de un grupo de expertos que priorizó la informa sistematizada previamente (de las entrevistas y encuestas), generando un panorama de la educación ambiental en el municipio, sobre el cual el programa propuesto pretende ser partícipe.

Como un primer ejercicio de esta índole llevado a cabo para el municipio de Neiva, el programa propone unos objetivos, líneas de acción, estrategias, ruta metodológica y acciones, cuyo propósito será actuar como lineamientos para la construcción e implementación de dicho programa en el futuro. Además, cuenta con un nutrido contexto ofrecido por un marco normativo y un balance teórico que lo fortalece, haciéndolo pertinente para el momento histórico que vive el municipio.

2.3.3 Lineamientos iniciales

- El programa de educación ambiental del Municipio de Neiva debe reconocer la diversidad de un territorio urbano y rural y las relaciones que sus habitantes generan día a día con este, entendiendo que aspectos como la promoción de modelos agrícolas sostenibles son una alternativa para preservar los ecosistemas y una manera de mejorar la economía campesina, lo cual requerirá de la promoción de políticas para la producción de alimentos más allá de la subsistencia de condiciones de vida mínima.
- El conocimiento ancestral y las tradiciones culturales serán contempladas en el marco de las metodologías que se implementen para desarrollar las diversas estrategias del programa de educación ambiental.
- La búsqueda de un trabajo articulado y organizado que propenda por la participación de los diferentes actores y su articulación a un fin común que beneficie al municipio y sus habitantes entorno a la construcción de una cultura ciudadana que vaya más allá de la información ambiental y se refleje en acciones cotidianas, en prácticas empresariales sostenibles, en la implementación de las diferentes estrategias de la política de educación ambiental nacional permeadas por la asignación de recursos tanto económicos como logísticos que hagan posible el desarrollo de las diferentes estrategias del programa.

- El agua será el eje orientador del programa de educación ambiental y entorno a este serán desarrolladas temáticas como el manejo de residuos, la protección de ecosistemas y el cambio climático.
- El programa de educación ambiental deberá promover e incentivar prácticas de manejo adecuado, racional y sostenible de los recursos naturales.
- La producción y difusión del conocimiento relacionado con experiencias significativas desde escenarios formales y no formales, será de vital significado a la hora de construir una línea base que permita tanto saber cómo está la gestión ambiental en el municipio y como se va avanzando hacia la construcción de un territorio más sostenible.

2.3.4 Objetivos

2.3.4.1 *Objetivos orientadores de la Carta de Belgrado*

Conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a estar enterados de lo que sucede en el medio ambiente en general y sensibilizados respecto del mismo y de los problemas que se le vinculan.

Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales a la vez que se desarrolle en ellos una fuerte sensibilidad e interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a tomar conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se tomen medidas adecuadas en resguardo del respecto.

2.3.4.2 *Objetivos a partir de la participación de los actores*

- El programa de educación ambiental debe procurar incidir en la disminución de la contaminación ambiental que se genera diariamente en el municipio de Neiva.
- Se debe promover un programa de incentivos que fortalezca las iniciativas, actividades y estrategias encaminadas a incidir en el mejoramiento de las condiciones ambientales del municipio.
- Garantizar la aplicación de la norma a través del aumento en las sanciones, con lo cual no solo el que contamina paga sino promoviendo una cultura de la no contaminación.
- Los escenarios naturales serán los laboratorios de aprendizaje que promuevan el reconocimiento, aprendizaje y defensa de los recursos naturales.

2.3.4.3 Objetivos del Programa de Educación Ambiental para el municipio de Neiva

- Promover en los habitantes de Neiva el conocimiento acerca de los recursos naturales existentes en su territorio con el propósito de generar concienciación y sensibilización frente al manejo y uso adecuado de los mismos.
- Contribuir en el proceso de identificación y promoción de responsabilidades para cada uno de los actores que convergen en el municipio, relacionadas estas con las problemáticas ambientales existentes y sus posibles soluciones.
- Generar trabajo articulado entre diversos actores mediante la promoción y aplicación de la normatividad vigente y la asignación de compromisos concretos a mediano y largo plazo, permitiendo con ello la implementación del Programa de Educación Ambiental.
- Articular el quehacer educativo entorno a la Educación Ambiental dando relevancia a procesos formales, no formales e informales.

2.3.5 Líneas de acción

Las líneas de acción identificadas para el programa de Educación Ambiental fueron seleccionadas teniendo en cuenta la priorización que hicieron los actores de la problemática ambiental, dicha priorización se realizó a través de la aplicación de entrevistas, encuestas y el desarrollo de un taller, aunque inicialmente se tuvo en cuenta los objetivos establecidos por la Carta de Belgrado; proceso en el cual se plantearon la contaminación hídrica, uso irracional del agua y contaminación de humedales como tres de los principales problemas; Adicionalmente se contempló en este planteamiento la relevancia que para el municipio tienen el agua, dado que solo cuenta con una fuente de abastecimiento lo cual la convierte en un recurso vital y ordenador de cualquier accionar tanto de planificación como ordenador del territorio.

Adicionalmente, la otra línea de acción del programa de educación ambiental se plantea teniendo en cuenta insumos y reflexiones generadas a partir del análisis conceptual generado por el equipo investigador, convirtiéndose en una propuesta que denota un análisis a partir de los aportes generados por los autores revisados, los cuales tienen pertinencia a la hora de hacer una propuesta para el programa de educación ambiental del municipio de Neiva (Ver figura 8).

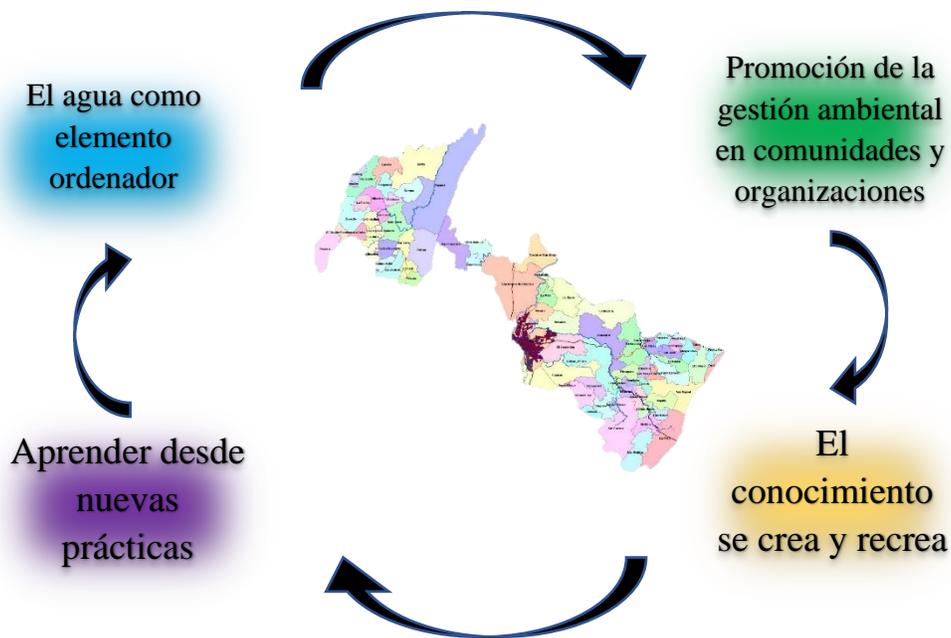


Figura 8. **Líneas de acción para el programa**

Fuente: Elaboración propia

2.3.5.1 *El agua como elemento ordenador*

El agua está ligada a la ciudad de Neiva como elemento protector por su abundancia, torrencialidad y ubicación estratégica, este elemento histórico y que a la fecha continúa siendo la fuente de abastecimiento de agua potable (Río las Ceibas) del municipio, principalmente en la zona urbana. El ciclo hídrico es una propuesta metodológica incluyente que nos enseña como un sistema complejo de recursos naturales debe estar en completa armonía para el ciclo se cumpla. Reúne la base de los recursos naturales (agua, suelo, bosques) interactuando en territorios con características ecosistemas diferentes.

Este ciclo hidrográfico une los territorios y permite la sostenibilidad en el tiempo; en este segundo ecosistema están los centros de poder que fijan políticas públicas que a su vez influyen positiva o negativamente en la continuidad de la armonía ambiental. Lo que posibilita desde la educación ambiental validar y dar a conocer con detalles en la población de Neiva que consume el agua, los procesos que se están realizando con sus propios recursos y que están encaminados a proteger el territorio (la cuenca) para que los habitantes puedan conocer y ser más proactivos a proteger este recurso y desde su localidad hacer acciones para hacer más eficiente el uso de este recurso.

2.3.5.2 *Gestión ambiental en comunidades y organizaciones*

Las diferentes expresiones de la sociedad civil son importantes en el desarrollo de procesos de educación ambiental, las diversas comunidades académicas actuarán como aliados importantes, ya que sus acciones en principio se verán reflejadas en su entorno académico, pero más adelante, sus prácticas ambientales van a escalar a los sectores que los rodean (barrios, comunas, sectores económicos,

culturales, sociales y políticos) y de manera conjunta se creará en espacio propicio para que se difunda el conocimiento no sólo teóricamente, sino en la práctica.

Es importante dinamizar los procesos educativos desde las primeras etapas del aprendizaje, concientizando a los niños y jóvenes en cómo funciona y se relaciona su existencia con cada elemento del entorno. Estas actividades, deberán realizarse en diferentes escalas, permitiendo la participación de todos los habitantes y colectividades, estableciendo el liderazgo en las juntas de acción comunal, organizaciones públicas y privadas, instituciones educativas y las entidades gubernamentales.

Todas las labores de protección de pequeñas microcuencas que algunos líderes u organizaciones ambientales realizan en Neiva son valiosas y deben ser valoradas como procesos de participación comunitaria a través de diferentes estrategias como las propuestas en el programa de educación ambiental.

2.3.5.3 Aprender desde nuevas prácticas

El aprender ha sido considerado, a diferencia del enseñar, como el ejercicio propio de los sujetos sobre los cuales actúa el enseñar. En este sentido, el aprender está situado en las estructuras de pensamiento, el proceso, la actividad y la posibilidad de confrontación de los conocimientos cotidianos con los científicos. Heidegger (2010), plantea que el aprender está en relación directa con el pensar, en el sentido que aprender significa "poner el hacer y omitir en correspondencia con lo que en cada caso se nos da en lo esencial. Según el tipo de esencial [...] es diferente la manera de correspondencia y con ellos la forma de aprender" (p. 77). De aquí que, si el aprender es diferenciado y cada caso lleva diversas formas de acercamiento al mismo, se requiere que exista alguien dotado y preparado para enseñarlo.

De esta forma el programa de educación ambiental busca incidir en la forma como los diferentes actores actúan y se relacionan con el entorno, proceso en el cual se hace vital el aprender conjuntamente, aprender del otro, aprender del conocimiento, aprender de quien ya ha llevado a cabo experiencias y las quiere compartir, aprender del conocimiento ancestral, aprender de la naturaleza, aprender que hay otras formas y maneras de construir esa relación.

2.3.5.4 El conocimiento se crea y recrea

El proceso de reflexión y exploración teórica acerca del diálogo de saberes, nos conduce a la educación popular propuesta por Paulo Freire (1992), centrada en el ser humano como un ser consciente, capaz de comprender, crítico, autónomo y libre, trascendente, transformador, que crea y recrea, conoce y está abierto a la realidad; un ser histórico, social y cultural, que no está solo, sino en relación con el mundo y con otros.

Esta concepción implica una relación democrática, en la cual la educación está al servicio de los seres humanos para que se construyan a sí mismos, se transformen y fortalezcan sus capacidades para actuar en el mundo. Una posibilidad que se da en la medida que los actores amplíen su comprensión de la realidad, sólo posible por medio de una posición crítica, enmarcada dentro de procesos de reflexión. En este sentido la teoría, producto de la reflexión y la práctica, constituyen una unidad dialéctica: "La acción se hará praxis auténtica, si el saber que de ella resulte se hace objeto de reflexión crítica" (Freire, 1992).

2.3.6 Actores

2.3.6.1 Educativo

Hace referencia a todas aquellas instituciones relacionadas con la academia, desde los primeros niveles educativos, hasta la educación superior, teniendo en cuenta a los institutos técnicos y tecnólogos.

Esto con el fin de realizar un acercamiento a los individuos desde las primeras etapas de la infancia, y durante todo su proceso de aprendizaje, aun llegando a la madurez, pues el intercambio de conocimientos, experiencias, y descubrimientos permitirán reforzar la cultura y conciencia ambiental en los ciudadanos.

2.3.6.2 Comunal y organizativo

Se refiera a las juntas de acción comunal (JAL), líderes comunales y a todas las organizaciones sin ánimo de lucro existentes y futuros, con el fin de apoyar a los actores educativos en su ejercicio educacional, pues la responsabilidad en la educación inicia en los hogares.

2.3.6.3 Empresarial

La educación no sólo debe estar a cargo de las instituciones educativas y los hogares; también debe demostrarse a través de todas las acciones que se realicen en el día a día, por tanto, es fundamental que las empresas apliquen todos los conocimientos a su ejercicio diario y contribuyan ambientalmente en las ciudades en dónde se han establecido.

2.3.6.4 Institucional

Es uno de los actores más importantes en la ejecución de las actividades ambientales, puesto que de él se depende en gran medida, ya que el mayor porcentaje del presupuesto para la puesta en marcha y ejecución de los programas ambientales, proviene de ellos. La Gobernación y la alcaldía, son esenciales, pues no solo contribuyen con los costos, sino que actúan como intermediarios entre cada uno de los actores participantes y poseen la capacidad de enlazar y unificar a cada participante hacia el cumplimiento de objetivos.

2.3.6.5 Medios de comunicación

Los medios de comunicación juegan un papel muy importante a la hora de transmitir no sólo información, sino también, emociones y sensaciones. En ese sentido es fundamental que todos los medios de comunicación participen, divulgando todas las actividades relacionadas con el medio ambiente que se realicen, así como, comunicar de manera permanente notas periodísticas que relaten los hechos históricos precursores del estado actual de los entornos, los factores que han alterado el equilibrio ambiental y las estrategias que adelantan cada uno de los actores para recuperar estos espacios.

2.3.6.6 Cultural

Los establecimientos culturales en todos sus niveles, tienen la responsabilidad a través de todas las expresiones artísticas, contribuir a la concientización de los pobladores y transmitir de manera dinámica y pedagógica el conocimiento, las responsabilidades ciudadanas y los derechos.

2.3.7 Ruta metodológica

La ruta metodológica ejecutada para el desarrollo de la investigación evidencia un paso a paso coherente con las etapas contempladas en un proceso de elaboración de un proyecto, establecidas así (Ver figura 9):

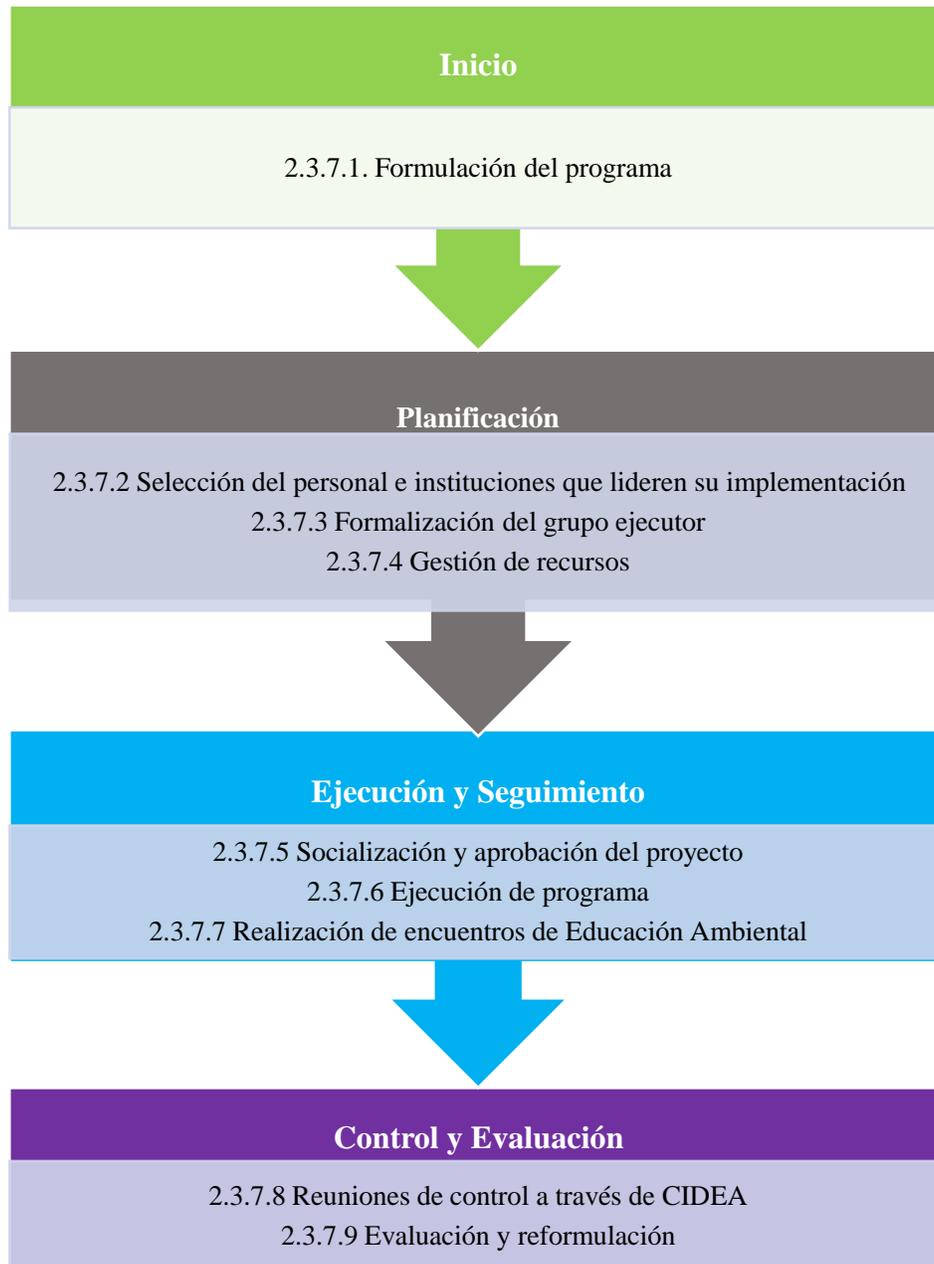


Figura 9. **Ruta metodológica del programa**
Fuente: Elaboración propia

2.3.7.1 Formulación del programa

El primer paso de la ruta metodológica es la formulación del programa el cual es un producto del presente proceso investigativo. El cual evidencia la participación de los diferentes actores encargados de su implementación.

En éste primer proceso es fundamental la identificación de la situación actual del municipio, sus necesidades y oportunidades respecto a la educación ambiental, haciendo uso del diagnóstico previo realizado en estudios de campo, siempre articulando todo a los planes de desarrollo (Local, departamental, nacional), lo cual permitirá vislumbrar los escenarios que se esperan obtener y las alternativas de solución respecto a las necesidades del municipio en cuanto a EA.

2.3.7.2 Selección de personal e instituciones que lideren su aplicación

Se deberá realizar un sondeo e inventario de todas las instituciones públicas y privadas que pueden significar una alianza que permita mejorar de manera técnica, logística y cognoscitivamente la construcción e implementación.

Teniendo en cuenta que existe un compromiso y responsabilidad institucional relacionada con el liderazgo frente a la educación ambiental, la selección de actores debe convocar no solo estas responsabilidades sino la voluntad de participación para la conformación de un grupo que lidere la implementación del programa.

La experiencia del municipio manifiesta en el trabajo que se desarrolla actualmente en educación ambiental refiere que dentro de esos actores deben estar mínimamente los siguientes;

- Secretaria de educación municipal
- Secretaria de ambiente
- Corporación autónoma regional del alto magdalena
- Representación de organizaciones ambientales
- Representación de universidades
- Representación de procesos ambientales
- Representación de gremios
- Secretaria de cultura municipal
- Secretaria de desarrollo

2.3.7.3 Formalización del grupo ejecutor

La ejecución del programa deberá articularse a una ruta programática que permita organizar las estrategias con responsables que lideraran las actividades y articularan las mismas a los planes de acción de los actores participantes.

Los proyectos que se formulen a partir del programa deberán contar con responsable, recursos asignados, metas a cumplir, mecanismos de evaluación y productos generados.

El camino sugerido para la formalización del programa es a través del Comité Interinstitucional de educación ambiental municipal CIDEA, el cual está conformado mediante decreto 0783 de 2014 en el Municipio.

2.3.7.4 Gestión de recursos

Teniendo en cuenta que el programa de educación debe articularse al plan de desarrollo municipal, convertido este en un programa de inversión, se propone que los recursos asignados para su ejecución sean propios del municipio.

Lo anterior no descarta que los actores participantes en la implementación del programa puedan aportar recursos representados en actividades o acciones específicas del programa, más aún cuando cada estrategia tendrá un actor que liderara su ejecución.

2.3.7.5 Socialización y aprobación del proyecto

Conformada la mesa líder de trabajo para la implementación del programa y teniendo como perspectiva que este debe ser aprobado en instancias administrativas, el paso siguiente, es socializar el programa y articularlo a proyectos de inversión para posteriormente convertirlo en proyecto de acuerdo municipal para pueda ser presentado ante el concejo municipal.

2.3.7.6 Ejecución del programa

Para la ejecución del programa se propone que a través del CIDEA se construya con los actores participantes un plan de trabajo que contemple las líneas de acción y se asigne a cada línea un responsable, el cual deberá liderar la ejecución de las estrategias y actividades mediante un plan a mediano y largo plazo.

2.3.7.7 Realización de Encuentros

Se propone la realización de eventos de educación ambiental que permitan intercambiar conocimientos, conocer experiencias significativas y valorar los aportes de los diferentes actores en el municipio.

2.3.7.8 Reuniones de control a través de CIDEA.

Teniendo en cuenta que el decreto 0783 de 2014, establece reuniones semestrales para el CIDEA; las cuales pueden ser utilizadas como mecanismos de control a la implementación de los planes de trabajo contruidos para la implementación del programa de EA.

2.3.7.7 Evaluación y reformulación

El diagnóstico levantado de manera participativa evidenci^ó que los diferentes actores que habitan el municipio ejecutan diversas acciones para promover el cuidado del medio ambiente, las cuales no se encuentran articuladas a través de un programa que permita dar directrices, plantearse metas, desarrollar estrategias y mucho menos hacer medición de indicadores.

Por lo anterior el proceso de evaluación del programa deberá hacerse de manera anual, permitiendo con ello que se reformulen proyectos que de una u otra manera no esté dando resultados proyectados y a la vez pueda ser incorporados en los planes de asignación de recursos anuales sobre todo de las instituciones públicas.

La evaluación deberá generarse sobre variables asociadas al plan de trabajo construido para cada estrategia y estará soportado sobre mediciones e indicadores para cada acción ejecutada.

Lo anterior debe hacerse a través del CIDEA teniendo en cuenta que es la instancia dinamizadora del Programa.

2.3.8 Estrategias y acciones

A continuación, se proponen cinco estrategias a desarrollar en el marco de la implementación del programa de Educación Ambiental, las cuales surgieron de las propuestas generadas por los actores en el proceso de diagnóstico y de validación de expertos, de igual manera se sugiere un grupo de acciones que puedan ejecutarse durante el proceso de implementación de las estrategias (Ver tabla 27).

Tabla 27. *Estrategias y acciones a desarrolla en el programa de Educación Ambiental*

Estrategias	Acciones
Divulgación y comunicación	Diseño y promoción de material divulgativo Estrategias culturales y pedagógicas Campañas Conmemoración de calendario ecológico
Formativa y promoción	Implementación de capacitaciones Desarrollo de investigaciones Seminarios, congresos y Workshops Talleres Encuentros culturales y concursos
Gestión de recursos	Celebración de convenios y alianzas Fortalecimiento del CIDEA
Conocimiento normativo	Diseño de sanciones económicas y pedagógica
Promoción de incentivos	Propuesta normativa

Fuente: Elaboración propia

2.3.8.1 Divulgación y comunicación

Esta estrategia concibe la comunicación como un proceso, no exclusivo para los medios de comunicación, sino a su interacción dentro de una red de relaciones sociales, la cual busca incidir en los diferentes actores para que comprendan las dinámicas ambientales y logren generar acciones que mitiguen o eviten la problemática ambiental existente en el municipio de Neiva.

2.3.8.1.1 Diseño y promoción de material divulgativo

La realización de las acciones relacionada con el programa de Educación Ambiental y sus proyectos, requiere de diseño permanente de material divulgativo, siempre considerando el uso de materiales amigables con el medio ambiente y las características de cada grupo de actores, así como los diversos canales de comunicación.

2.3.8.1.2 Estrategias culturales y pedagógicas

Teniendo en cuenta que Neiva es un municipio con diversas manifestaciones culturales como la música, la danza, el teatro, la pintura y la escritura; el Programa de Educación Ambiental puede promover todas estas manifestaciones para que sean las acciones cotidianas a través de las cuales se construya cultura ambiental para conocer y entender cómo proteger los recursos naturales con los cuales cuenta el municipio.

2.3.8.1.3 Campañas

Esta clase de acciones permite dinamizar trabajo cultural y educativo dirigido a toda clase de población y permite fortalecer los cambios de actitud cuando se trata de abordar temáticas ambientales específicas, como, por ejemplo: campañas para el ahorro de agua, de reciclaje, contaminación atmosférica, entre otros.

2.3.8.1.4 Conmemoración del calendario ecológico

A nivel internacional, nacional, y municipal, se han establecido fechas importantes que permiten conmemorar y reconocer hitos ambientales, siendo una oportunidad para articular acciones en el municipio vinculando todos los actores (Día de la tierra, del agua, del aire, de los humedales, entre otros).

2.3.8.2 Formativa y de promoción de conocimiento

El aprendizaje no se circunscribe a un determinado espacio como las instituciones educativas; se debe aprender en todos los contextos y mucho menos circunscribirse a los ciclos de vida donde se adquiere de alguna manera conocimiento, es a lo largo de toda la vida de las personas donde se puede y debe promover este conocimiento.

Esta estrategia de formación y promoción del conocimiento en el contexto del programa de educación ambiental busca que las personas, los ciudadanos, los habitantes del municipio sepan pensar y cómo actuar ante las situaciones ambientales del municipio a partir de la construcción de criterios razonables que permitan posturas críticas y reflexivas, las cuales se plasmen en acciones y actitudes cambiantes y transformadoras para el municipio.

2.3.8.2.1 Implementación de capacitaciones

A través de las capacitaciones se buscará la promoción de las normas, la construcción y recreación del conocimiento y el fortalecimiento de las estrategias del programa. Buscando ante todo que estas hagan parte de procesos formativos que incidan en la capacidad de argumentación y conocimiento de los ciudadanos frente a temáticas ambientales (problemáticas y resolución).

2.3.8.2.2 Desarrollo de investigaciones

En el municipio de Neiva existen más de 10 universidades públicas y privadas, como oferta significativa de educación superior para el municipio, las cuales pueden vincularse a la producción de conocimiento a través del desarrollo de investigaciones que puedan aportar en la mitigación y/o solución de la

problemática ambiental del municipio. Esta vinculación puede darse a través de pasantías, semilleros de investigación, tesis de pregrado, maestrías y doctorado.

2.3.8.2.3 Seminarios, Congresos y Workshops

Se sugiere la realización de estas actividades de manera frecuente con el propósito de desarrollar con mayor profundidad las problemáticas ambientales, las posibles soluciones y la evidencia de experiencias que permitan obtener nuevas metodologías y métodos que puedan ser implementados en el municipio.

Estos espacios requieren de la interacción de la participación de académicos, técnicos, productores, estudiantes y comunidad en general.

2.3.8.2.4 Talleres

El desarrollo de talleres es una de las acciones más implementada en los procesos educativos, de allí la importancia de ejecutarlos para compartir conocimientos, aprender sobre temáticas específicas y los diversos métodos para su aplicación en el contexto cotidiano.

2.3.8.2.5 Encuentros culturales y concursos

La realización de estas acciones, permite la promoción de manifestaciones culturales que hacen parte del diario vivir del pueblo Neivano, pues a través de ellos, se expresan sentimientos relacionados con la forma como se percibe el diario vivir, la relación con el ambiente, las problemáticas ambientales y su actitud frente a cada situación.

2.3.8.3 Gestión de recursos

Si bien es cierto que el programa debe reflejarse en una gama de proyectos de inversión, esta estrategia busca que actores diferentes a los institucionales puedan participar con la asignación de recursos que fortalezcan la ejecución del programa. También es una estrategia encaminada a la consecución de recursos mediante la gestión nacional e internacional, teniendo en cuenta la coyuntura generada por la inversión de actores multilaterales que tienen los recursos para apoyar iniciativas.

2.3.8.3.1 Celebración de convenios y alianzas

Esta acción busca que la participación de actores como el empresarial, las organizaciones, las universidades y demás instituciones que puedan coadyuvar en la alianza para conseguir y promover la educación ambiental en el municipio de Neiva. Lo cual permitirá aunar esfuerzos, construir propósitos entorno a la promoción del conocimiento y generar aportes para el municipio.

2.3.8.3.2 Fortalecimiento del CIDEA

A través del decreto 0387 de 2014, el municipio de Neiva conformó el comité interinstitucional de educación ambiental, el cual debe ser fortalecido, reorientado y puesto en marcha para articular y dinamizar el trabajo de educación ambiental.

2.3.8.4 Conocimiento normativo

Esta estrategia busca promover el conocimiento que todos los actores deben tener sobre el marco normativo, contemplando cómo a partir de ello se debe mejorar la interlocución entre actores, el fortalecimiento de las propuestas encaminadas a solucionar las problemáticas ambientales y la interacción con acciones viables.

2.3.8.4.1 Diseño de sanciones económicas y pedagógica

El marco normativo ya ha establecido mecanismos para sancionar tanto pedagógica como económicamente a los ciudadanos que intriñen la norma, esta acción lo que busca es el cumplimiento de estas normas, comprometiendo a las autoridades ambientales y entes de control para que se apliquen estas sanciones y o se diseñen aquellas que se requieran para fortalecer la protección de los recursos naturales en el municipio de Neiva.

2.3.8.5 Promoción de incentivos

El programa de educación ambiental mediante uno de sus proyectos debe promover e incentivar aquellas iniciativas encaminadas a mejorar las condiciones ambientales del municipio, estos incentivos pueden de carácter tributario, académico, financiero.

2.3.8.5.1 Propuesta normativa

Es necesario que se realice un diagnóstico de las normas existentes para verificar su utilidad en la aplicación de ésta, así como también, se deberán reformular aquellas normas que requieran cambios con el fin de fortalecer el cuidado y protección de los recursos naturales del municipio.

El programa de educación ambiental debe ser orientado por una estrategia transversal soportada en el desarrollo de pedagogías activas y colectivas, como una oportunidad para contribuir en la formación de ciudadanos autónomos con facilidades y espacios para interactuar con el conocimiento para relacionarse con la mentalidad de los otros y para navegar libremente en búsqueda del conocimiento, generando con ello un conocimiento acertado a la realidad y mayor participación en la solución de los problemas ambientales del municipio.

Dentro de este contexto el uso de los espacios naturales, humedales, ríos, quebradas, fincas y senderos se convierten en un laboratorio de aprendizaje permanente.

3. Conclusiones

El concepto y definición de la educación ambiental no es único, pues depende de la percepción de quien lo defina, ya sea desde la colectividad como de los individuos y el entorno en que se desarrollan.

En la actualidad no se conoce un concepto claro de la EA, aun cuando han trascurrido muchos años y se ha procurado construir con el apoyo de expertos a través de la realización de diversos eventos como conferencias y congresos mundiales.

Es necesaria la integralidad de la educación ambiental y la definición de ejes, para otorgar una ruta asertiva en la formación de las nuevas generaciones.

La EA requiere de la participación de todos los sectores que componen a una comunidad, pues esta responsabilidad es elevada como para que sólo un actor se responsabilice de ello.

Es indispensable realizar un trabajo de construcción de alianzas institucionales, con el fin de aunar esfuerzos con un propósito en común, cuyas acciones resulten más certeras.

El propósito de esta investigación, estuvo respaldado con la revisión del marco normativo, antecedentes de la educación ambiental a partir de una alta gama de autores y con un diagnóstico llevado a cabo a partir de la visión de actores educativos, institucionales y organizativos, quienes desde su experiencia y aplicación cotidiana ayudaron a dar cuenta de cómo está la educación ambiental actualmente en la ciudad de Neiva, con el ánimo de dar coherencia a la investigación tanto de lineamientos como de un programa pertinente para el municipio de Neiva.

Los cambios de la educación ambiental han estado asociados a las discusiones de orden mundial relacionadas con los modelos económicos que han imperado, sin embargo, ha quedado demostrado que la importancia de esta se ha tejido desde escenarios académicos que no han logrado influenciar y permeare estos modelos

La educación ambiental en el municipio de Neiva ha permeado los escenarios escolares dada su inmersión en el marco normativo establecido a partir de los proyectos Ambientales escolares, sin embargo, estos no han logrado articularse a una propuesta de Municipio que permita abordar caminos para el conocimiento, entendimiento y resolución de problemáticas ambientales actualmente existentes.

El trabajo de educación ambiental que las instituciones realizan no ha logrado articularse entorno a una propuesta de ciudad, se ha quedado en planes de acción que dan cuenta de recursos invertidos en actividades que de manera tímida buscan incidir en el cambio de comportamiento de los Neivanos.

Los objetivos propuestos para el programa de educación ambiental del municipio de Neiva están planteados desde la reflexión generada por una ardua revisión documental, los aportes generados por los actores que participaron tanto en el levantamiento de la información como en el proceso de priorización, dando así una ruta de trabajo que puede permitirle al municipio, el trazo de un norte para el quehacer de la educación ambiental.

El planteamiento de las estrategias y acciones obedece a un reconocimiento del trabajo que se viene generando desde las diferentes instancias, organizándolas de tal manera que le apunten a la participación de los diferentes actores y aportando otras que desde la revisión de experiencias en otros lugares son pertinentes para el municipio teniendo en cuenta las características culturales y eco sistémicas.

Se logró como uno de los productos de investigación, la publicación de un artículo de revisión en la Revista Ingeniería y Región, volumen 22 de 2019, con DOI: <https://doi.org/10.25054/22161325.2565> (Ver Anexo 5).

4. Recomendaciones

Es importante que posteriores trabajos investigativos se encaminen hacia la implementación del programa de educación y hacia el seguimiento, permitiendo con ello evaluar la pertinencia de esta clase de programas dentro de un contexto de desarrollo local.

Es importante realizar diagnósticos más amplios que incluyan actores como las universidades privadas y públicas que actúan en el municipio, empresarios, organizaciones campesinas, comunidades indígenas y mayor representatividad de las instituciones educativas, entre otros, ya que éste fue un primer acercamiento y es necesario ampliar la cobertura del diagnóstico.

Se deben realizar investigaciones asociadas a la pertinencia de la normatividad sobre la cual se toman decisiones actualmente en el municipio, relacionadas con las problemáticas ambientales, dado que muchas de ellas actualmente son obsoletas o inoperantes frente a las necesidades actuales o a las normas de índole nacional.

Es importante realizar investigaciones que permitan la elaboración de los proyectos que complementen el programa de Educación Ambiental propuesto.

Bibliografía

- Alcaldía de Neiva, (2010). Neiva/Mi Municipio. Información del Municipio. Recuperado de: <http://www.alcaldianeiva.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- Alcaldía Mayor de Bogotá, (2014). Educación ambiental para la ciudadanía y la convivencia en el distrito capital. Grupo OP Gráficas S.A. ISBN: 978-958-8878-27-0.1-42pp.
- Alcaldía de Neiva, (2016). Plan de Desarrollo 2016-2019. Neiva, La Razón de Todos, Gobierno Transparente. 1-453 pp. Recuperado de: <http://www.alcaldianeiva.gov.co/Gestion/PlaneacionGestionyControl/Proyecto%20de%20Acuerdo%20Plan%20De%20Desarrollo.pdf> (14/02/2019)
- Alcaldía de Neiva, (2018). Informe de Gestión 2018-Rodrigo Lara Sánchez-Alcalde de Neiva. Rendición de Cuentas. 1-403 pp. Recuperado de: <http://www.alcaldianeiva.gov.co/Conectividad/Rendicin%20de%20Cuentas%20Original/Informe%20Segunda%20Rendici%C3%B3n%20de%20cuentas%202018.pdf> (11/02/2019). DOI: <https://doi.org/10.32719/25506641.2017.3.1>
- Alcaldía de Neiva, (2018). Plan de acción Neiva 2040: líder del desarrollo para la región. Recuperado de <http://www.alcaldianeiva.gov.co/Gestion/EstudiosInvestigacionesyOtrasPublicaciones/Neiva%20Sostenible%202040.pdf> (11/02/2019)
- Alcaldía de Neiva, 2019. Neiva la Razón de Todos. Instituciones Educativas Privadas de Neiva. Líderes en desarrollo y trabajo ambiental. Secretaría de medio ambiente del municipio de Neiva. Información suministrada a través de un documento digital en una USB.
- Alcaldía de Neiva, (2020). Programa de Gobierno 2020-2023. Neiva, Neiva primero, Gobierno Transparente. 1-453 pp. Recuperado de: <http://www.alcaldianeiva.gov.co/Ciudadanos/Programas%20de%20Gobierno%20Candidatos/Programa%20de%20Gobierno%20Gorky%20Mu%C3%B1os.pdf> (04/02/2020)
- Avendaño, W. y Parada, A., (2011). Un modelo pedagógico para la reproducción y transformación cultural en las sociedades del conocimiento. *Investigación y Desarrollo*, 19(2), 398-413pp.
- Avendaño, C. y William, R., (2012). La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (RS). *Revista Luna Azul*, núm. 35, julio-diciembre, pp. 94-115. Universidad de Caldas Manizales, Colombia. DOI: <https://doi.org/10.17151/luaz.2012.35.7>
- Aznar Jiménez, Antonio. (2000). Determinación de los parámetros físico-químicos de la calidad de las aguas. Instituto Tecnológico de Química y Materiales “Álvaro Alonso Barba”. Universidad Carlos III. Avd. de la Universidad 30.28911-Leganés. Madrid. *Gestión Ambiental*, Vol. 2(23), 12-19pp. DOI: <https://doi.org/10.24965/gapp.vi11-12.147>
- Bachmann, L. (2008). La Educación ambiental en Argentina, Hoy. Documento marco sobre Educación Ambiental Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente. Áreas Curriculares.

Ministerio de Educación. 1-22 pp. Recuperado de:
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001599.pdf>

Barraza, L. y Ceja, M.P., (2003). Los niños de la comunidad: su conocimiento y su percepción de la naturaleza. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático-INECC.
<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/420/dieciseis.html>

Bautista-Cerro, M. J., Murga-Menoyo, M. A. y Novo, M. (2019). La Educación Ambiental. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* Vol.1(1), 1103/1-1103/14pp. DOI:
https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2019.v1.i1.1103

Barchi, R. (2016). Educação ambiental e (eco) governamentalidade *Ciência & Educação* (Bauru), vol. 22, núm. 3, julio-septiembre, pp. 635-650. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho São Paulo, Brasil. Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132016000300635&lng=pt&tlng=pt. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320160030006>.

Bedoy, V., (2000). La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas. *Revista Educar*, No. 13, Educación Ambiental. Recuperado de:
<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html>

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición. Pearson Educación, Colombia, ISBN: 978-958-699-128-5. 1-322pp.

Carta de Belgrado (1975). Seminario Internacional de Educación Ambiental. Una estructura Global para la Educación Ambiental. 1-4pp. Recuperado de: <https://jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html>. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctv8j5hv.9>

Celis, H., José; Morales P., José. (2007). Estudio de la contaminación del aire urbano en una ciudad intermedia: El caso de Chillán (Chile). *Atenea*, núm. 495, 2007, pp. 165-182 Universidad de Concepción, Chile. DOI: <https://doi.org/10.4067/s0718-04622007000100010>

Conferencia Tbilisi (1977). Conferencia intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la Unesco con la cooperación de PNUMA. Octubre. Recuperado de:
<https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Declaracion-de-Tbilisi-1977.pdf>

CONPES 3918 (2018). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, Marzo. 1-74pp. Recuperado de:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>. DOI:
<https://doi.org/10.22429/euc2018.075>

CONPES, DNP 2541 (1991). Una Política Ambiental para Colombia. República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Santa Fé de Bogotá, Agosto.

- Copello, M., Nunes, M., Langoni, M. y Russo, D., (2008). Algunas propuestas de educación ambiental en la escuela. Parte II: Uso responsable del agua: ¿Es un problema? ¿Yo tengo algo que ver con él?. *Quehacer Educativo*, abril, 44-51pp.
- Covas, Onelia. (2004). Educación Ambiental a partir de tres enfoques: Comunitario, Sistémico e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana de Educación* N°34/2. España. (Pp. 1-7). Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2941>. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie3512941>
- Cumbre de Johannesburgo. (2002). Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Recuperado de: https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/cumbre_ni.htm
- Cumbre de Río. (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Recuperado de: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
- Datos abiertos, 2019. Directorio de Instituciones Educativas Neiva-Huila. Datos proporcionados por la Alcaldía de Neiva. Consultado el 18/02/2020. Recuperado de: <https://www.datos.gov.co/Educacion/Directorio-de-Instituciones-Educativas-Neiva-Huila/jjnt-pes7>
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana. Ediciones UNESCO. 1-46pp. DOI: <https://doi.org/10.16925/greylit.2051>
- Declaración de Estocolmo (1972). Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano, adopción de la conferencia de las Naciones Unidas. 16 de junio. Recuperado de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>
- DNP-Departamento Nacional de Planeación (2020). Manual de clasificación programático del gasto público. Dirección de inversiones y finanzas públicas. Subdirección de proyectos e información para la inversión pública. Diciembre. 1-154pág.
- Escalona, A.; Plata, D., Romero, M. (2009). Gerencia educativa y Educación ambiental en el marco del desarrollo sostenible. *Revista Centro de Investigación de Ciencias administrativas y gerenciales*. Vol 10 Edición N° 1. Venezuela. Pp. 105-116). DOI: <https://doi.org/10.19083/tesis/625618>
- Eschenhagen, M. (1998). Evolución del concepto “desarrollo sostenible” y su implantación en el sistema político de Colombia. *Innovar. Revista de Ciencias administrativas y sociales*. Universidad Nacional de Colombia. Medio Ambiente, Vol. (11). 111-120 pp. DOI: <https://doi.org/10.7764/redae.26.1>
- Farias-Chiquillo, A. y Garzón-García, A. (2013). Elementos para una propuesta de educación ambiental desde el enfoque crítico social, como alternativa para el acercamiento de población escolar urbana, al ecosistema de páramo (Tesis de postgrado). Universidad Pedagógica Nacional, Especialización en enseñanza de la biología, Bogotá-Colombia. 1-144pp. DOI: <https://doi.org/10.17227/20271034.4biografia72.80>
- Fernández Cirelli, A. (2012). El agua: un recurso esencial. *Química Viva*, vol. 11, núm. 3, diciembre, pp. 147-170. Universidad de Buenos Aires Buenos Aires, Argentina. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/863/86325090002.pdf>.
<https://doi.org/10.20319/pijss.2017.32.20152033>

DOI:

- Flórez-Yepes, G. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. Universidad de Manizales. *Educare*. Vol. 19 (3). 1-12pp. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.5>
- Freire, P. (1992). *Pedagogía del oprimido*. 2da. Edición. México: Siglo XXI. Editores S.A. de C.V., ISBN 968-23-2589-7.
- García Sánchez, E. (2007). El concepto de actor. Reflexiones y propuestas para la ciencia política Andamios. *Revista de Investigación Social*, vol. 3, núm. 6, junio, pp. 199-216. Universidad Autónoma de la Ciudad de México Distrito Federal, México. DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v3i6.333>
- García, D. y Priotto, G., (2009). Educación ambiental. Aportes Políticos y Pedagógicos en la construcción del Campo de la Educación Ambiental. Secretaría de ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Ciudad Autónoma de Buenos aires. Unidad de Coordinación de Educación Ambiental. 1-231 pp. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctv8j5hv.9>
- García Ibarra, D. y Ramírez Bermúdez, J. (2015). Fortalecimiento de la cultura ambiental por parte de los estudiantes de noveno grado de la institución educativa María Cristina Arango de Pastrana de la ciudad de Neiva, Huila. *Bio-grafía. Escritos sobre la biología y la enseñanza*. Vol.10 No. Extraordinario. 317-326pp. DOI: <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia317.326>
- Gerritsen, P.W., M. Montero, P. Figueroa. (2003). El mundo en un espejo. Percepciones campesinas de los cambios ambientales en el Occidente de México. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. 4, (14), 253-278pp. DOI: <https://doi.org/10.22136/est002003427>
- Gobernación del Huila, (2017). Departamento del Huila. Actividad económica del departamento. Gobernación del Huila. Recuperado de: <https://www.huila.gov.co/publicaciones/5148/actividad-economica-del-departamento-17736/> (12/06/2019). DOI: <https://doi.org/10.25054/01240307.1100>
- Gobernación del Huila, (2020). Plan de Desarrollo 2020-2023. Neiva, Huila Crece, Gobierno Transparente. 1-203 pp. Recuperado de: https://wapp.registraduria.gov.co/electoral/Elecciones-2019/docs/proGobierno/GOB/19/PLAN_GO19000002600_E6.pdf (04/02/2020)
- González, Y. (2014). Efectos de la contaminación sónica sobre la salud de los estudiantes y docentes, de centros escolares. Artículo de revisión. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. Vol. 52(3) 402-410pp. La Habana-Cuba. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v52n3/hig12314.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0036-36342010000500015>
- González, E. y Valdez, R., (2012). Enfoques y sujetos en los estudios sobre representaciones sociales de medio ambiente en tres países de Iberoamérica. *Revista de Investigación Educativa*, 14. Recuperado de: http://www.uv.mx/cpue/num14/inves/gonzalez_valdez_medio_ambiente.html (04/03/2019). DOI: <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i14.27>

- Gunjan Verma, Ms. & Poonam Dhull, Dr (2017). Environmental Education as a Subject in Schools. *International Journal of Advanced Research*. Vol5(8). 1547-1552pp. ISSN: 2320-5407. DOI: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/5214>.
- Gutiérrez, J. y Pozo, T., (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, 21-68pp. DOI: <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.1.003>
- Gutiérrez, J.; Benayas, J. y Calvo, S. (2006). Educación para el Desarrollo Sostenible. Evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 40. España. Pp. 25-69. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie40a01.pdf>
- Hargrove, Eugene C. (2016). The culture war, modern economics, and environmental education in the United States *Cuadernos de Bioética*, vol. XXVII, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 415-421. Asociación Española de Bioética y Ética Médica Madrid, España. ISSN: 1132-1989. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87549410013>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. McGrawHill Education. 1-634pp.
- IDEAM. (1999). El Macizo Colombiano y su Área de Influencia Inmediata: Diagnóstico, Descripción de la Unidad Regional y Propuesta de Delimitación. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Recuperado de <http://www.alcaldianeiva.gov.co/Gestion/EstudiosInvestigacionesyOtrasPublicaciones/Neiva%20Sostenible%202040.pdf> (12/06/2019). DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctvn5twd2.15>
- IDEAM (2012). Promedios 71-00. Promedios datos climáticos. Recuperado de: <http://institucional.ideam.gov.co/descargas?com=institucional&name=pubFile77&downloadname=D%3A%5Cpromedios%20met%5CPromedios%2071-00.xls>
- IGAC (2002). Cuencas vertientes y cuencas hidrográficas. Geoportal, Mapas imprimibles, temáticos. Recuperado de: <https://geoportal.igac.gov.co/contenido/tematicos> (08/07/2019)
- IRC (2015). Investor Relations Colombia. Informe sobre la viabilidad fiscal de los municipios capitales. Municipio de Neiva. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Apoyo Fiscal.
- Leff, E. (2000). Globalización y complejidad ambiental. En UNESCO & Junta de Galicia. Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental: Nuevas Propuestas para la Acción (Actas) 67-97pp. Santiago de Compostela: Litonor. DOI: <https://doi.org/10.4995/cifo17.2017.7191>
- Ley 152 de 15 de julio de 1994. Por el cual establece la ley orgánica del Plan de Desarrollo.
- Ley 1955 de 2019. Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2020 – 2023.
- Línea Verde. (s.f.). Guías de Buenas Prácticas Ambientales. Residuos, Reutilización, Reciclaje. Módulo VII: Residuos. Smart City. 1-27 pp. Recuperado de: <http://www.lineaverdemunicipal.com/Guias-buenas-practicas-ambientales/es/c-residuos-reutilizacion-reciclaje.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.22201/ii.9786078246809p.2015>

- Longueira, S., Bautista-Cerro, M. J. y Rodríguez Hernández, J. A. (2018). La educación para el desarrollo sostenible: Sin tiempo para educar en el futuro, educando para la emergencia del presente. En C. Barroso (Coord.). Educación en la sociedad del conocimiento y el desarrollo sostenible, (pp. 19-54). La Laguna: Universidad de La Laguna. Recuperado de: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/11637>
- López, J.; Olivera, E. y Rey, G. (2010). Manual de Gestión Integral de Residuos. Gestión de Salud Ocupacional y Ambiental. República de Colombia. Instituto Nacional de Salud. Subdirección Red Nacional de Laboratorios-SRNL. 1-105pp. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctv2tw04q.10>
- Martínez, A. (2005). Ruido por tráfico urbano: Conceptos, Medidas Descriptivas y Valoración Económica. *Revista de Economía y Administración*. Vol. 2 (1). 1-49pp. Universidad Autónoma de Occidente. Recuperado en: https://www.uao.edu.co/sites/default/files/RUIDO_0.PDF. DOI: <https://doi.org/10.4272/978-84-9745-548-0.ch2>
- Martínez Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, pp. 97-111. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. DOI: <https://doi.org/10.15359/ree.2004-ext.5>
- Martinic, S. (1997). Diseño y Evaluación de proyectos Sociales. Pág 67. Editorial COMEXANI / CEJUV, Mexico.
- Marquéz-Calle, G, (2016). Un río difícil. El Magdalena: historia ambiental, navegabilidad y desarrollo Memorias. *Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*, núm. 28, January-april, pp. 29-60 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia. DOI: <http://dx.doi.org/10.14482/memor.28.8108>. ISSN 1794-8886.
- MEN (2002). Educación Ambiental. Política Nacional. Oficina de Educación y Participación. Recuperado de: <https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf>
- Minciencias, 2020. Ondas. Cultura en CTel. Recuperado de: <https://minciencias.gov.co/cultura-en-ctei/ondas> (Consultado el 14/04/2020).
- Ministerio del Medio Ambiente, (2002). Política Nacional de Educación Ambiental-SINA. Ministerio del Medio Ambiente y de Educación Nacional. Bogotá D.C. 1-69 pp. Recuperado de: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf. DOI: <https://doi.org/10.20937/rica.2019.35.04.15>
- Ministerio de Medio Ambiente, (2009). Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana. Asociénaga, Granpes, Agevps, Comercialcoop, Fecolpamar, Asopesca y Myriam I. Awad García. Santa Marta. 1-56pp. Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/images/OrdenamientoAmbientalyTerritorialyCoordinaciondelSIN>

/pdf/Agenda_Ambiental_Propia_del_Pueblo_Pastos_del_Nudo_de_los_Pastos/comunidad_cienaga_grande.pdf. DOI: <https://doi.org/10.32468/dtseru.144>

- Ministerio de Medio Ambiente, (2014). Plan de Cambio Climático Huila 2050: Preparándose para el Cambio Climático. Gobernación del Huila, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, E3 Ecología, Economía y Ética, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional-USAID y Programa de Carbono Forestal, Mercados y Comunidades-FCMC. 1-153 pp. Recuperado de:
http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/nodo_centro_andino/Huila_2050-Plan_de_Cambio_Climatico_2x1.pdf (09/02/2019). DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctv7cjlw1k.10>
- Miranda Murillo, Luisa Margarita. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. Artículo de Revisión. Producción+Limpia.Vol.8 (2). 94-105pp. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5012134.pdf>
- Monroy, B., (2005). Pedagogía cognitiva en las sociedades de la información (Documento de trabajo). Bogotá: Universidad Externado de Colombia. DOI:
<https://doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23119>
- Montoya, J. (2010). Plan de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Colegios de la Institución La Salle (Tesis doctoral). Universitat de Valencia. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. 1-463pp. DOI: <https://doi.org/10.7203/terra.2.8217>
- NAAEE, (2009). North American Association for Environmental-NAAEE-Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tlalpan, México, DF. 1-40pp.
- Natale, Evangelina; Astudillo, Carola; Oggero, Antonia Josefina. (2017). Monitoring of environmental education program in urban nature reserve "Bosque Autóctono El Espinal". Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 17, núm. 3, sep-dec, pp. 1-28 Universidad de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica. Recuperado de:
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032017000300271. DOI:
<https://doi.org/10.15517/aie.v17i3.29202>
- Noguera, A. Patricia, (2000). Educación estética y complejidad ambiental. Centro Editorial Universidad Nacional Sede Manizales. Primera Edición. ISBN 958-9322-57-3.
- Noguera, A., (2004). El Reencantamiento del mundo. Programa de Naciones unidas para el Medio Ambiente-PNUMA-Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Universidad Nacional de Colombia. IDEA. Manizales Colombia, Primera Edición. 1-204pp. ISBN 968-7913-31-2. DOI:
<https://doi.org/10.7440/colombiaint58.2003.10>
- Noguera, Juan (2017). La educación ambiental en la Amazonía Venezolana. Centro de Investigaciones Educativas. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas Environmental Education In The Venezuelan Amazon Terra Nueva Etapa, vol. XXXIV, núm. 55, 2018 Universidad Central de Venezuela.

- Nóvoa, A., (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. *Revista de Educación*, 350, 203-218pp. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09.pdf
- ODEN, (2016). Observatorio de Desarrollo Económico de Neiva. Boletín de Emprendimiento. Establecimientos de Comercio. Boletín No. 1, 1-4pp. Recuperado de: <http://www.alcaldianeiva.gov.co/Ciudadanos/EstadisObservat/Boletin%20de%20Emprendimiento%20No.1%20estableciminetos%20de%20comercio%20%202016.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32796/bice.2017.3084.5614>
- Ordenanza 045 de (2011). Por medio de la cual se formula y adopta la política pública sobre educación ambiental en el departamento del Huila y se dictan otras disposiciones. Asamblea Departamental del Huila.1-8pp. DOI: <https://doi.org/10.17230/nfp.12.86.10>
- Orduz-Quijano, M., (2014). Análisis de la Política Pública de Educación Ambiental en el Departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992-2012. Tesis para optar al título de Doctor en Educación. Bogotá, diciembre. Universidad Santo Tomás. 1-260pp. DOI: <https://doi.org/10.15425/redepub.33.2014.18>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1994). Enfoque interdisciplinar en la educación ambiental. Bilbao: Los libros de la Catarata. DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v45i3-4.6061>
- Paz, L.; Avendaño, W. y Parada, A., (2014). Desarrollo Conceptual de la Educación Ambiental en el Contexto Colombiano. Luna Azul, No. 39, Julio. Universidad de Caldas. 250-270 pp. DOI: <https://doi.org/10.17151/luaz.2014.39.15>
- Pérez, G., (2003). Pedagogía Social, Educación Social: Construcción Científica e Intervención Práctica. Madrid: Narcea. Contextos Educativos. Vol. 6. 355-374pp. ISBN 84-277-1440-8. DOI: <https://doi.org/10.18172/con.551>
- Pinto, Vicente Paulo dos Santos; Mauro Guimarães; Rachel dos Santos Zacarias; Jeniffer de Souza Faria y Marcela de Marco Sobral. 2018. Uma experiência participativa em programas de educação ambiental no licenciamento ambiental: a implantação do peá barra longa (mg). Geosaberes, Fortaleza, v. 9, n. 18, p. 1 - 12, abr. ISSN 2178-0463. Recuperado de: <http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/635>.DOI: <https://doi.org/10.26895/geosaberes.v9i18.635>.
- Pita-Morales, L. A. (2016). Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia. *Revista Praxis*, Vol.12(1), 118-125pp. DOI: <https://doi.org/10.21676/23897856.1853>
- PND, 2018-2022. Bases del Plan Nacional de Desarrollo- Pacto por Colombia, pacto por la equidad. 1-1599 pp. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022-Interactivo.pdf> (05/07/2019). DOI: <https://doi.org/10.19053/01203053.v38.n68.2019.9924>

- Política Nacional de Educación Ambiental. (2002). SINA, Ministerio de Medio Ambiente-Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. Julio. 1-69pp. Recuperado de: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf
- Porras-Contreras, Y. A., y Pérez-Mesa, M. R. (2019). Identidad ambiental: múltiples perspectivas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. *Revista Científica*, Vol.34 (1), 123-138pp. DOI: <https://doi.org/10.14483/23448350.14003>
- Plan de Ordenamiento Territorial-POT, (2009). Acuerdo No. 026. “Por el cual se revisa y ajusta el acuerdo No. 016 de 2000 que adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de Neiva”. Consejo de Neiva. República de Colombia, Departamento del Huila. 1-251 pp. DOI: <https://doi.org/10.30875/19fd3a2f-es>
- Procuraduría General de la Nación, (2015). Informe Preventivo. La Educación ambiental en Colombia-Gestión de los ministerios y las Car. Vigencia 2010-2014. Diciembre. Procuraduría delegada para asuntos ambientales.
- Quiva, D. y Vera, L. (2012). La educación ambiental como herramienta para promover el desarrollo sostenible. *Telos*, vol. 12, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 378-394 Universidad Privada. Dr. Rafael Belloso Chacín Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99317168008.pdf>
- Real Academia Española-RAE (2020). Definición “Programa”. 8m. Recuperado de: <https://dle.rae.es/programa>
- Rengifo Rengifo Beatriz, Quitiaquez Segura Andrea Liliana y Mora Córdoba Francisco Javier, (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia (Tesis de postgrado). XII Coloquio Internacional de Geocrítica. Las independencias y construcción de estados nacionales: poder, territorialización y socialización, Siglos XIX-XX. 1-57pp. DOI: <https://doi.org/10.4000/bifea.675>
- Rodríguez Luz Helena y Tamaño Óscar Eugenio. (2009). Enfoques epistemológicos de la educación ambiental presentes en estudiantes de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad del Tolima. Vol. 2, 103-129pp. *Rev. Perspectivas Educativas*. Universidad del Tolima. Recuperado de: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/782/611>
- Romero Placeres, Manuel; Diego Olite, Francisca; Álvarez Toste, Mireya. (2006). La contaminación del aire: su repercusión como problema de salud. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, vol. 44, núm. 2, pp. 1-14. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Ciudad de La Habana, Cuba. DOI: https://doi.org/10.7764/horiz_enferm.22.2.9
- Sánchez, S. (2007). Efectos de la contaminación acústica sobre la salud. *Revista de salud ambiental*. Vol.7 (2). 175-180 pp. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. Recuperado de: <https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/261/235>. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0036-36342010000500015>

- Sanchez, Torrado Santiago, (1997). Pedagogía para el Desarrollo. Revista Noticias Obreras. No. 1201. Chile.
- Santos, M. y Gomes, W. (2010). Self dialogico: teoría y investigación. *Psicol. estud.* [online]. Vol.15 (2), 353-361 pp. ISSN 1413-7372. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722010000200014>.
- Sauvé, L., (2003). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. Ponencia en el I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí (México), 9-13pp, de junio. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm30-163438.pdf. DOI: <https://doi.org/10.25145/c.educomp.2018.16.044>
- Sauvé, L., (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. En Sato, M. & Carvalho, I. (Orgs.). *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação. Educacao ambiental-Pesquisa e desafios.* Porto Alegre: Artmed. Vol. 23. 17-46pp. DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580x.vol3.n2.p103-124>
- Severiche-Sierra, Carlos; Gómez-Bustamante, Edna; Jaimes-Morales, José, (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, vol. 18, núm. 2, mayo-agosto, pp. 266-281. Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín Maracaibo, Venezuela. ISSN: 1317-0570. Consultado el 21/02/2020. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99345727007.pdf>
- Torres, M., (s.f.). La educación ambiental en Colombia: “Un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión - acción”. Coordinadora del Programa de Educación Ambiental Ministerio de Educación Colombia. 1-13 pp. Recuperado en: http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.pdf (10/02/2019). DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264180710-8-es>
- Triviños, A. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.* São Paulo. Editora Atlas. ISBN 85-224-0273-6. Recuperado de: http://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em_Ciencias-Sociais.pdf
- UNESCO. (1987). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) & Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (1987). Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú (URSS), 17-21 de agosto.
- UNDP, (2019). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York: Naciones Unidas, 250 pp. Recuperado de: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html> (12/02/2019). DOI: <https://doi.org/10.21678/apuntes.39.450>
- Universidad en el Campo, (2011). Edafología 1. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad de Caldas, Universidad Guglienmo

Marconi, Universidad de Valladolid, Universidad Mayor de San Andrés, Universidad de Caldas, Equipo de Educación del Comité Departamental de Cafeteros de Caldas. Primera Edición. Espacios Gráficos. 1-170pp. Recuperado de: <https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4776/edafologia.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.20937/rica.2016.32.03.04>

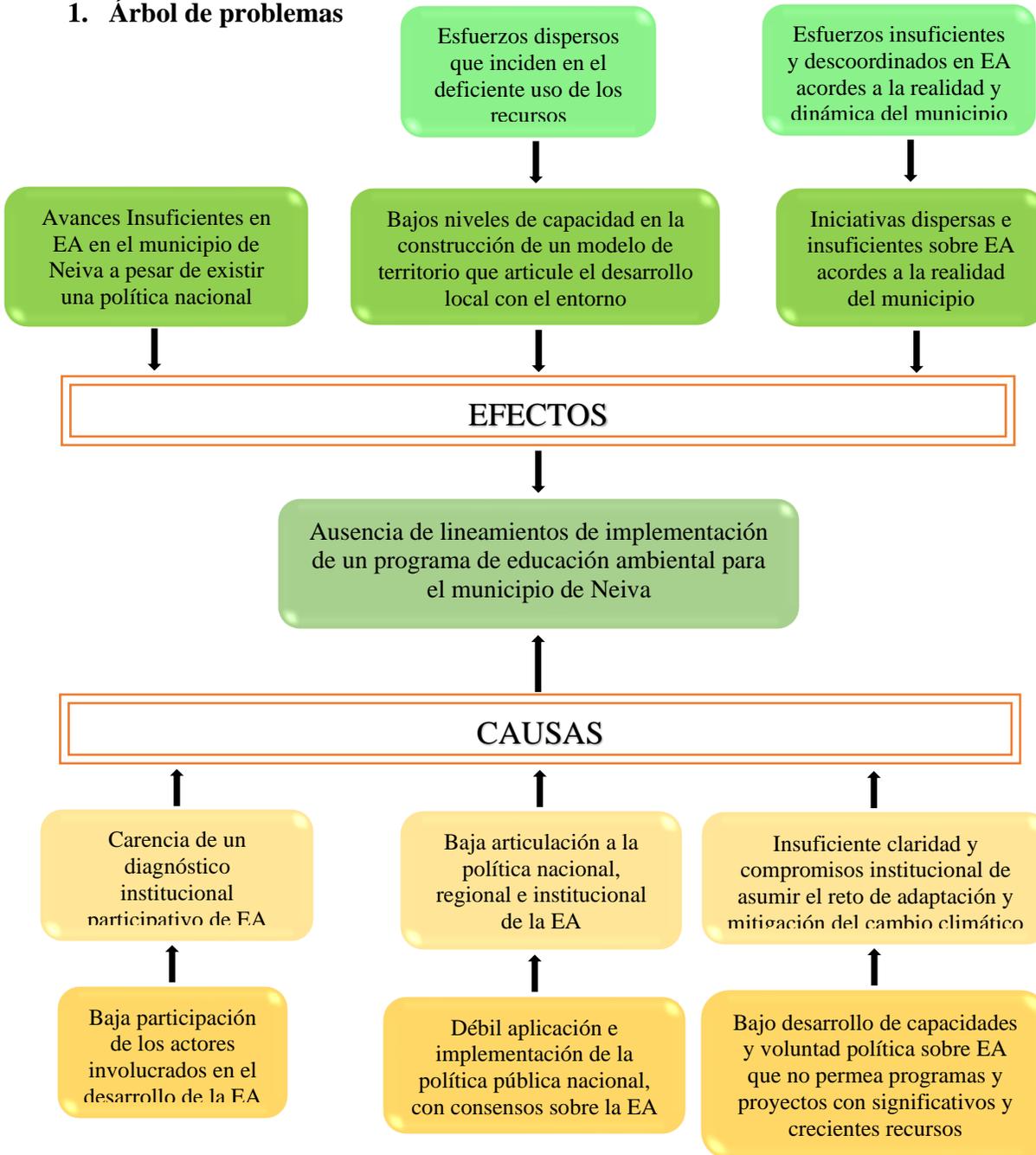
Vallaes, Francois. (2007). La responsabilidad social de las universidades. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <http://blog.pucp.edu.pe/item/23832/compromiso-social-o-responsabilidad-social-universitaria>, DOI: <https://doi.org/10.4272/978-84-9745-423-0.ch4>

Yassi, Annalee, Tord Kjellström, Theo de Kok, Tee L. Guidotti. (2002). Salud Ambiental Básica. Programas de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Organización Mundial de la Salud e Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Primera Edición. PNUMA. ISBN 968-7913-19-3. México. D.F. Recuperado de: http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd64/salud_ambiental_basica/indice.pdf. DOI: <https://doi.org/10.20937/rica.2018.34.04.02>

Zabala G, I. y García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, Vol. 32(63), 201-218 pp. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000100011&lng=es&tlng=es.

Anexos

1. Árbol de problemas



2. Encuesta Semiestructurada (Instituciones Educativas)- ES-IE-01

ES-IE-01	 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS FACULTAD DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN																																								
ENCUESTA SEMIESTRUCTURADA (INSTITUCIONES EDUCATIVAS)																																										
Objetivo: Esta encuesta está orientada a identificar la percepción de la educación ambiental, incluyendo variables ambientales y las experiencias de cada uno de los líderes de las instituciones educativas que contribuyan en el establecimiento de lineamientos para la construcción de un programa de educación ambiental en el municipio de Neiva.																																										
Datos generales																																										
Nombre de la institución educativa: _____ Nombre del líder: _____ Cargo: _____ Formación: _____ Fecha: (Escriba la fecha día/mes/año) Hora: _____																																										
<p>1. La institución desarrolla Programas/Proyectos de Educación Ambiental? (Si su respuesta es afirmativa responda las preguntas del numeral 1.1 al 1.11, si es negativa, continúe en la pregunta No. 2).</p> <p style="text-align: center;">Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>1.1 En el marco del Programa/Proyecto ¿Qué tipo de actividades realizan? (Seleccione la actividad que más se acerque a la temática)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Marque (X)</th> <th style="width: 40%;">Actividades</th> <th style="width: 20%;">Población objetivo*</th> <th style="width: 30%;">Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Talleres Educativos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jornadas de recuperación de espacios naturales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jornadas de siembra de árboles</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sensibilización ambiental</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jornadas de reciclaje</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eventos ambientales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Otro(s)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Otro(s)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Otro(s)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*Sa: Salones, Pa: Parques aledeños; CE: Campus Educativo; Ho: Hogar; Otro ¿Cuál?</small></p>			Marque (X)	Actividades	Población objetivo*	Observaciones		Talleres Educativos				Jornadas de recuperación de espacios naturales				Jornadas de siembra de árboles				Sensibilización ambiental				Jornadas de reciclaje				Eventos ambientales				Otro(s)				Otro(s)				Otro(s)		
Marque (X)	Actividades	Población objetivo*	Observaciones																																							
	Talleres Educativos																																									
	Jornadas de recuperación de espacios naturales																																									
	Jornadas de siembra de árboles																																									
	Sensibilización ambiental																																									
	Jornadas de reciclaje																																									
	Eventos ambientales																																									
	Otro(s)																																									
	Otro(s)																																									
	Otro(s)																																									

3. Entrevista Semiestructurada (Entidades)-ES-EN-01

ES-EN-01	 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS <small>FACULTAD DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN</small>	
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA (ENTIDADES)			
Objetivo: Esta encuesta está orientada a identificar la percepción de la educación ambiental, incluyendo variables ambientales y las experiencias de cada uno de los participantes, para identificar la necesidad de realizar un diagnóstico de la educación ambiental en el municipio de Neiva.			
Datos personales			
Nombre: _____ Cargo: _____ Institución: _____ Fecha: (Escriba la fecha día/mes/año) Hora: _____			
<p>1. Su empresa/institución desarrolla programas de Educación Ambiental? (Si su respuesta es afirmativa responda las preguntas del numeral 1.1 al 1.6, si es negativa, continúe en la pregunta No. 2).</p> <p style="text-align: center;">Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>1.1 En el marco del Programa ¿Qué tipo de actividades realizan? (Seleccione la actividad que más se acerque a la temática)</p>			
Marque (X)	Actividades	Población objetivo*	Observaciones
	Talleres Educativos		
	Jornadas de recuperación de espacios naturales		
	Jornadas de siembra de árboles		
	Sensibilización ambiental		
	Protección de fuentes hídricas		
	Recuperación de humedales		
	Otro(s)		
	Otro(s)		
	Otro(s)		

*E: Estudiantil; Em: Empresarial; Or: Organizaciones; Otro ¿Cuál?

4. Encuesta Semiestructurada (Organizaciones clave)-ES-OC-01

ES-OC-01	 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS <small>FACULTAD DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN</small>																																								
ENCUESTA SEMIESTRUCTURADA (ORGANIZACIONES CLAVE)																																										
Objetivo: Esta encuesta está orientada a identificar la percepción de la educación ambiental, incluyendo variables ambientales y las experiencias de cada una de las organizaciones que contribuyan en el establecimiento de lineamientos para la construcción de un programa de educación ambiental en el municipio de Neiva.																																										
Datos generales																																										
Nombre de la organización: _____ Nombre del responsable _____ _____ Cargo: _____ Formación: _____ Fecha: (Escriba la fecha día/mes/año) Hora: _____																																										
<p>1. La Organización desarrolla Programas/Proyectos de Educación Ambiental? (Si su respuesta es afirmativa responda las preguntas del numeral 1.1 al 1.11, si es negativa, continúe en la pregunta No. 2).</p> <p style="text-align: center;">Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>1.1 En el marco del Programa/Proyecto ¿Qué tipo de actividades realizan? (Seleccione la actividad que más se acerque a la temática)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Marque (X)</th> <th style="width: 40%;">Actividades</th> <th style="width: 20%;">Población objetivo*</th> <th style="width: 30%;">Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Talleres Educativos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jornadas de recuperación de espacios naturales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jornadas de siembra de árboles</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sensibilización ambiental</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jornadas de reciclaje</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eventos ambientales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Otro(s)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Otro(s)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Otro(s)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*Sa: Salones, Pa: Parques alledaños; CE: Campus Educativo; Ho: Hogar; Otro ¿Cuál?</small></p>			Marque (X)	Actividades	Población objetivo*	Observaciones		Talleres Educativos				Jornadas de recuperación de espacios naturales				Jornadas de siembra de árboles				Sensibilización ambiental				Jornadas de reciclaje				Eventos ambientales				Otro(s)				Otro(s)				Otro(s)		
Marque (X)	Actividades	Población objetivo*	Observaciones																																							
	Talleres Educativos																																									
	Jornadas de recuperación de espacios naturales																																									
	Jornadas de siembra de árboles																																									
	Sensibilización ambiental																																									
	Jornadas de reciclaje																																									
	Eventos ambientales																																									
	Otro(s)																																									
	Otro(s)																																									
	Otro(s)																																									

5. Artículo publicado Revista Ingeniería y Región

Revista Ingeniería y Región/ Volumen 22

Julio-Diciembre 2019/Universidad Surcolombiana

Artículo de revisión

**Educación Ambiental:
Aspectos relevantes de sus antecedentes y conceptos**

**Environmental Education:
Relevant aspects of its background and concepts**

Shirley Solanghi Calderón Torres
Ingeniera Agrícola, Asistente editorial. Universidad Surcolombiana. Neiva-Huila Colombia.
shirley.calderon@usco.edu.co
*(Autor para correspondencia)

Carmen del Pilar Caicedo
Licenciada en Educación Preescolar, Coordinadora Programa de Educación Ambiental,
Alcaldía de Neiva
pilarcaicedo8@yahoo.com

Fecha de recepción: Noviembre 2019
DOI 10.25054/22161325.2565

Fecha de revisión: Noviembre 2019

Fecha de aprobación: Diciembre 2019

Resumen

La educación ambiental (EA) en el mundo, no es un concepto global, pues éste se ajusta no sólo a las necesidades de una comunidad, sino a la percepción que los individuos tienen de ella, es así, como a través de los años se ha tratado de abordar la temática con la participación de actores importantes de muchos países en diversas cumbres, congresos y demás eventos, que han significado hitos importantes en la historia, a partir de los cuales se han generado un sin número de documentos como resultado de las discusiones, de ésta manera, se realizó una búsqueda de antecedentes teóricos relacionados con la EA con la ayuda de la herramienta Atlas Ti, la cual permitió analizar aquellos documentos que contenían contenidos asociados a la temática central.

6. Socializaciones ambientales



7. Campañas institucionales



8. Registro fotográfico de socialización de resultados



9. Registro de asistencia al taller



10. Registro fotográfico participación de actores

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN DE CALIDAD																		
REGISTRO Y CONTROL DE ASISTENCIA A ACTIVIDAD Y/O EVENTO																		
CÓDIGO	EV-CAL-FO-03	VERSIÓN	3	VIGENCIA	2019	Página	1 De 1											
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD Y/O EVENTO	"CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA SA"			NOMBRE DEL EXPOSITOR	Estudiantes Maestría en Gestión Integral de Proyectos		INTERNO											
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD Y/O EVENTO	elaborar un diagnóstico PPTivo sobre el estado de la Educación Ambiental que contenga los ppales problemas ambientales existentes en el mpio de Neiva y que contribuya al diseño de los objetivos, las líneas de acción del rol de los actores, ...																	
LUGAR	Salón 209			FECHA	3-3-20		HORA	7PM										
<p>"En mi calidad de titular de los datos personales anteriormente diligenciados, me permito manifestar mi autorización para su tratamiento por parte de la Universidad Surcolombiana, con la finalidad de ser utilizados en el contacto de otros eventos o servicios de la Universidad, incluyendo las finalidades del ámbito académico y administrativo propio de sus funciones. La Universidad Surcolombiana protege los datos aquí diligenciados, de acuerdo a lo previsto en la Ley 1581 de 2012, y a su Política de Protección de Datos Personales, la cual se debe consultar en la página www.usco.edu.co".</p>																		
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD/DEPENDENCIA/PROGRAMA ACADEMICO	CORREO ELECTRÓNICO	N° TELEFONO	* TIPO DE ASISTENTE								FIRMA					
					DP	DO	DC	DI	TO	MR	ES	CO		EX				
1	Alfredo Olaya A	DOCTORADO Educación y	alolaya@usco.edu.co	3102113688	X													
2		CULTURAS AMBIENTAL																
3	Glوريا A de Olaya	JWEM	pampaw967@gmail.com	3223067698														
4	Gisela Fernanda Lopez	Lider Comunitario	G.Fer_35@hotmail.es	3165404679														
5	Tuyllo Avilloba	CAU.	Tuyllo2ul@atln.	875170														
6	Commerdel Pila c.	Maestrante	Ribeiraccedo87@yahoo.com	3125051873														
7	Shirley Calderin Torres	Maestrante	thorn_1617@hotmail.com	3203061068														
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

* Tipo de asistente: DP: Docente Plánta, DO: Docente Ocasional, DC: Docente Cátedra, DI: Docente Visitante, AD: Administrativo, TO: Trabajador Oficial, ES: Estudiante, MR: Médico Residente, CO: Contratista, EX: Externo

Vigilado Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

11. Realización de actividades ambientales



12. Campañas ambientales rurales



13. Participación en siembra de árboles



14. Participación en actividades de reforestación

