

Título del Proyecto de Grado

INCIDENCIA CURRICULAR Y MULTIDISCIPLINAR DE LA CRISIS CLIMÁTICA
EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA
BÁSICA PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
NARCISO CABAL SALCEDO EN EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA DE BUGA

Estudiante(s):

Johnathan Romero García ID 648950

Director

Sebastián Franco Llanos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vicerrectoría Sur – Centro Regional Buga

**Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación
Ambiental**

Guadalajara de Buga, 17 de septiembre de año 2022

Tabla de contenido

RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. JUSTIFICACIÓN.....	10
3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
3.1. Planteamiento del Problema.....	13
3.2. Formulación del Problema	14
4. OBJETIVOS	15
4.1. Objetivo General	15
4.2. Objetivos Específicos.....	15
5. MARCO REFERENCIAL	16
5.1 Estado del Arte/ Antecedentes/ Marco histórico	16
5.2 Marco Teórico.....	19
5.3. Marco Conceptual	27
5.4. Marco Legal	28
5.5. El Enfoque de la Investigación	35
5.6. Diseño de la Investigación.....	35
5.6.1. El Procedimiento o fases.....	36
5.7. Población y Muestra Poblacional.....	39
5.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	39
5.9. Técnicas de Análisis de la Información	40
6. CRONOGRAMA.....	401



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEduación



Transformando a Colombia

7. CONCLUSIONES	402
8. RECOMENDACIONES	45
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
10. ANEXOS	50

Resumen

El presente documento denominado “Incidencia curricular y multidisciplinar de la crisis climática en el área de ciencias naturales y educación ambiental de la básica primaria y secundaria en la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo en el municipio de Guadalajara de Buga” recoge la temática del cambio climático como un ítem estratégico para explorar, diseñar, y construir una propuesta curricular que sea llevada a cabo por diversas disciplinas del saber, que conlleve esto, a su empoderamiento científico, social y cultural, por parte de los estudiantes de la institución mencionada.

Además, describe, analiza, y propone nuevas perspectivas de abordar la narrativa ambiental desde lo holístico como estrategia de ahondar en la universalidad de los saberes y prácticas ambientales, en aras de constituirse como un conocimiento que active los liderazgos ambientales en el orden institucional y local.

Igualmente, busca repensar el rol del discurso ambiental como estrategia de educación ciudadana que proyecte en las comunidades la necesidad de hacer frente a la coyuntura actual de la crisis climática y los impactos e implicaciones de la misma en la supervivencia de la especie humana y demás especies que habitan en la tierra.

Palabras claves: Educación ambiental, institución educativa, crisis climática, currículo.

Abstract

This document called “Curricular and multidisciplinary incidence of the climate crisis in the area of natural sciences and environmental education of primary and secondary education in the Narciso Cabal Salcedo Educational Institution in the municipality of Guadalajara de Buga” includes the theme of climate change as a strategic item to explore, design, and build a curricular proposal that is carried out by various disciplines of knowledge, which entails this, to its scientific, social and cultural empowerment, by the students of the mentioned institution.

In addition, it describes, analyzes, and proposes new perspectives to approach the environmental narrative from the holistic perspective as a strategy to delve into the universality of environmental knowledge and practices, in order to establish itself as knowledge that activates environmental leadership in the institutional and local order.

Likewise, it seeks to rethink the role of environmental discourse as a citizen education strategy that projects in communities the need to face the current situation of the climate crisis and its impacts and implications on the survival of the human species and other species. Who inhabit the earth.

Keywords: Environmental Education, educational institution, climate crisis and curriculum.

1. Introducción.

El siglo XXI avanza de una manera vertiginosa y a la par de este paulatino desarrollo global, se viene deslumbrando un panorama desalentador para toda la especie humana. De acuerdo a esto, surgen diversas amenazas a nivel mundial, tales como: pandemias, escasez de alimentos, inundaciones, contaminación excesiva, deforestación, alteración climática, entre otros de los múltiples riesgos a los que el hombre y los países del mundo entero enfrentan a corto, mediano y largo plazo.

Se llama constantemente a un S.O.S. por parte de la tierra y sus especies, incluidos los seres humanos, ante el desbordante desequilibrio ambiental que ha venido provocando el progreso sin medida.

No en vano a nivel de organizaciones como la ONU, hacen encuentros, conferencias, investigaciones, estudios, recomendaciones para buscar que los países afiliados a dicha entidad puedan de alguna manera contrarrestar el auge “destrutivo” que parece estar impreso en el comportamiento de las industrias tecnológicas, las industrias de hidrocarburos, las industrias de comestibles y derivados, y el sinnúmero de industrias de creación humana que vienen por largas décadas, afectando los variados ecosistemas de la tierra.

Frente a ese panorama, es usual que se piensen estrategias, que se planeen alternativas que puedan limitar y frenar el proceso de deterioro en que se hallan muchos sistemas ambientales en la tierra y que pese, a que cada vez se tiene más contaminada la atmósfera terrestre por efecto de los gases del efecto de invernadero que han aumentado la temperatura de la atmósfera, en lo que se ha denominado calentamiento global. Paterson (2017) afirma que “El calentamiento global presenta uno de sus mayores dilemas a los

países del hemisferio occidental. Así mismo América del Sur es particularmente vulnerable a sequías que amenazan la integridad de reservas de aguas dulces que sostienen a grandes ciudades” (p. 154). Hasta el momento no han servido las políticas tendientes a desincentivar prácticas industriales que aumentan dicha alza imparable de las temperaturas.

En nuestro país, aunque es claro que existe una normatividad jurídica y leyes ambientales que buscan proteger, conservar, y preservar diversos ecosistemas, también sufre las consecuencias de este fenómeno ambiental, que ha colocado en jaque a las potencias mundiales y a nuestro territorio, debido a que sus consecuencias fatídicas son previsibles e irreversibles, sino se opta por nuevos rumbos de desarrollo para la sostenibilidad de la región.

En este sentido, en un mundo altamente globalizado y articulado de forma inmediata gracias al despliegue de las redes de comunicación, la problemática ambiental debe centrarse en desarrollar estrategias que coadyuven a generar en primer lugar conciencia social frente a la problemática descrita.

Para la segunda instancia se debe buscar alternativas, inventar y crear para que mediante estos conceptos las comunidades se apropien del problema y de las múltiples facetas del calentamiento global que confluye en la llamada crisis climática.

En tercer lugar, se trata de construir una nueva cultura ambiental partiendo de las nuevas generaciones para que desde ese aprender frente a la compleja situación ambiental del mundo actual, se generen conductas, hábitos, imaginarios, comportamientos ciudadanos, que logren minimizar los efectos de la gran crisis que enfrenta la especie humana.

Por ello, se hace necesario recurrir a la escuela como espacio social, como espacio de unidad, para que desde ella y desde sus competencias pueda realizar un abordaje

multidisciplinar de esta problemática y generar nuevos aprendizajes frente al futuro inmediato, de cara a la problemática de la crisis climática y proveer desde sus saberes la posibilidad de que los niños, niñas, y jóvenes de la región puedan apropiarse del paradigma de la crisis climática como un nuevo conocimiento, que puede ser articulado desde la escolaridad, en aras de construir esa nueva cultura ambiental que necesita el mundo, el país y las comunidades y que se halla esbozada en los objetivos del Ministerio de Educación Nacional (s. f) cuando se refiere a una educación ambiental:

La escuela en cuanto sistema social y democrático, debe educar para que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, químicos, sociales, económicos y culturales; construyan valores y actitudes positivas para el mejoramiento de las interacciones hombre-sociedad naturaleza, para un manejo adecuado de los recursos naturales y para que desarrollen las competencias básicas para resolver problemas ambientales. (p. 3)

Frente a este postulado, en la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo, ubicada en el municipio de Guadalajara de Buga del departamento del Valle del Cauca, pese al cumplimiento técnico de las asignaturas relacionadas con las ciencias y la educación ambiental, no se cuenta con un plan escolar determinado y articulado curricularmente que haga frente a la situación ambiental antes descrita. Su quehacer pedagógico se centra en lo ambiental en la participación del plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) y el PRAE.

Desde el ámbito pedagógico los aprendizajes de tipo curricular que pueden estar explícitos y subyacentes en la concepción de la crisis climática, se mantienen fuera de las prácticas curriculares. De esta mirada, surge la necesidad de pensar la crisis climática como un contenido que pueda ser transversal a las áreas propias del currículo y pueda lograrse con ello una nueva perspectiva de la educación ambiental a nivel institucional, que redunde en la creación, construcción, y sostenibilidad curricular de una cultura ambiental articulada a los fenómenos ambientales de la actualidad.

En este sentido, se propone la construcción de un abordaje significativo de los contenidos ambientales que se hallan implícitos en el fenómeno de la crisis climática y mediante un proceso de apropiación pedagógica, generar estrategias y sobre todo facilitar un enfoque curricular que sea un eje transversal de la educación ambiental que imparta la institución educativa, buscando con ello ser pioneros a nivel local e innovar frente a las prácticas ambientales tradicionales que se han centrado en el proyecto de residuos sólidos.

Se busca, ante todo, ampliar las fronteras ambientales de la institución educativa en aras de hacerla empática con los nuevos desafíos que la educación ambiental conlleva en estos tiempos de crisis.

2. Justificación.

El contexto mundial cada vez más globalizante coloca un sentido social a las prácticas ambientales en favor de la tierra y de la especie humana que en ocasiones van en contravía de los grandes intereses económicos de las súper potencias del mundo, trayendo consigo como resultado que muchas de las teorías, estrategias, acciones, esgrimidas por individuos, líderes ambientales, o comunidades se ven avasallados por los intereses económicos en juego.

Esta situación ha generado que muchos de los grandes proyectos de industrialización, comercialización y explotación de riquezas del subsuelo hayan devenido en ser las verdaderas causas en el deterioro ambiental de las regiones y comunidades.

Estas últimas no cuentan con mayores recursos que su voluntad, su resistencia, sus cosmovisiones, sus saberes ancestrales, y sobre todo con el deseo de proteger los ecosistemas que habitan y que debido a las dinámicas de desequilibrio ambiental que imponen las industrias, afectan de manera considerable la calidad de vida de los habitantes en determinadas regiones del mundo y del país.

Es en la educación, y sobre todo en el proceso de formación de las nuevas generaciones, donde se puede alentar una nueva cultura ambientalista que conlleve a que los niños, niñas, y jóvenes puedan comprender, asimilar, y apropiarse de la actual crisis del cambio climático y mediante su inserción como saber socio-ambiental en la vida cotidiana, le hagan frente al ya marcado deterioro de sus entornos. Además, es necesario que desde la educación se pueda marcar un paso, un tono que dignifique el quehacer ambiental y el liderazgo ambiental como saberes propios de la cognición, patrimonio ancestral y como una práctica ciudadana que pueda generar y alentar nuevas miradas entre el desarrollo y la vida.

En los lineamientos curriculares del área de ciencias básicas enunciado por el Ministerio de Educación Nacional, se hace énfasis en la correlación de la ciencia enfocada a la vida y exploran los planteamientos de Edmund Husserl desde su fenomenología aplicada a la vida como escenario fundamental de la ciencia a través de la experiencia misma del sujeto.

En este itinerario se plantea a las ciencias básicas y a la educación ambiental al interior de un contexto escolar, social y cultural que debe ser y actuar como vasos comunicantes, en donde lo más notorio sea la exploración, la experimentación y las formas en que socialmente cualquier practica en el desarrollo de una mentalidad científica, debe suponer un entorno socio- cultural en donde pueda ser replicada. Teniendo en cuenta lo anterior, es clave suponer que el llamado desde un proyecto curricular es a un enfoque vivencial, epistémico y sobre todo que resulte útil y eficaz para la vida de los niños, niñas y jóvenes al verificar y actuar en realidades determinadas sus aprendizajes en el área de las ciencias y la educación ambiental.

Se hace necesario entonces, postular un desarrollo de la educación ambiental que se imparte en la institución desde una perspectiva que conecte a la población escolar con las realidades de los fenómenos ambientales, y les permita empoderarse de estos nuevos saberes para propiciar cambios a mediano y largo plazo en los comportamientos ciudadanos frente a la educación del medio ambiente.

En sintonía con lo anterior, es de suma importancia construir nuevos escenarios con diversas temáticas ambientales, y específicamente con los contenidos epistémicos, filosóficos, y sociales que se derivan de la crisis del cambio climático, que puedan propiciar

cambios reales y sustanciales en la comunidad educativa en torno a la coyuntura ambiental con que se asume este siglo XXI.

De allí surge la importancia de crear alternativas en la operatividad del currículo establecido y partiendo del mismo construir enfoques y estrategias pedagógicas nuevas, que redunden en que los aprendizajes de lo ambiental estén articulados a las problemáticas más urgentes para el mundo en este momento.

De allí, la necesidad de formular la educación ambiental como un eje transversal a las áreas afines y, sobre todo, proponer lo ambiental como una práctica multidimensional y de carácter universal que puede ser abordado por las diferentes asignaturas del currículo escolar.

En concordancia con la actualidad global acerca de la educación del medio ambiente menciona Orgaz-Agüera (2018):

El ministerio del medio ambiente de todos los países del mundo debe fomentar la capacitación de las personas hacia una educación ambiental, que contribuya a mejorar el desarrollo sostenible del País. Por tanto, la educación ambiental debe estar insertada en las políticas públicas gubernamentales de todos los países, con la finalidad que se fomente una cultura que cambie la problemática de la sociedad de consumo, orientado y sensibilizando hacia buenas practicas sostenibles hacia el medio ambiente. (p. 5)

3. Descripción del problema

3.1. Planteamiento del Problema

En la actualidad existen diversos enfoques curriculares para la exploración de las ciencias básicas para incentivar en niños, niñas y jóvenes, una apropiación de los saberes científicos y todas aquellas prácticas que se derivan de los mismos.

En las instituciones educativas todo contenido referente a la educación ambiental está sujeto y es interdependiente curricularmente con el desarrollo e implementación de los contenidos de las ciencias básicas.

En este sentido, el saber, sentir, y pensar ambientalista no está como un escenario propio donde se pueda construir toda una propuesta de índole pedagógica, y se habla más bien del proyecto transversal de educación ambiental, que si bien dinamiza lo ambiental se enfoca casi siempre en las mismas temáticas del reciclaje, uso racional del recurso hídrico, limpieza de zonas verdes, entre otros ítems recurrentes, y no alcanza a abarcar los contextos universales por donde circula el tema ambiental en la actualidad.

Dicha mirada o perspectiva de las instituciones educativas, ha dejado de lado el hecho de que, en la narrativa ambientalista, subyacen saberes de diverso tipo que pueden ser explorados por los estudiantes y en sí mismos constituyen piezas fundamentales de los desarrollos actuales del mundo.

En gran medida, el discurso ambiental está ligado al porvenir de la raza humana y de las demás especies que habitan en la tierra. Se consolida lo ambiental como un saber determinante y necesario para las nuevas generaciones de niños, niñas, y jóvenes que deben

apropiarlo como un nuevo lenguaje que les dote de herramientas para la comprensión de los fenómenos tan decisivos como el calentamiento global asociado a la crisis climática actual.

En este sentido, mirar lo ambiental como un lenguaje o como una cultura social que viene en auge es lograr que la participación activa de los sujetos y comunidades, y en el caso específico de la escolaridad, los estudiantes, se constituyan en los creadores de nuevas miradas sobre sus entornos inmediatos sin abandonar una perspectiva global del quehacer ambiental y los impactos en sus localidades.

De esta manera, la ausencia de un currículo o estrategias pedagógicas que se centren en lo ambiental como una categoría específica de la operatividad curricular de las instituciones, impide en gran medida la apropiación de las nuevas problemáticas ambientales que son abordadas tangencialmente en las cátedras pero que no se constituyen en verdaderos saberes que pueden generar aprendizajes más holísticos frente a las realidades locales, regionales, nacionales y mundiales.

3.2. Formulación del Problema

¿Cómo inciden las estrategias de aprendizaje multidisciplinarias centradas en la crisis climática al currículo de básica primaria y secundaria en la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo, en Guadalajara de Buga, departamento del Valle del Cauca?

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Promover estrategias pedagógicas que mejoren la crisis climática mediante el trabajo multidisciplinar en el currículo de básica primaria y secundaria en la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo de la ciudad de Guadalajara de Buga.

4.2. Objetivos Específicos

- Describir el estado de la educación ambiental en la institución educativa.
- Determinar los fines, el significado y la pertinencia del proyecto transversal en el contexto de la institución educativa seleccionada.
- Diseñar un proyecto transversal que ejecute y vincule varias firmas mediante actividades de mejora para la crisis climática.

5. Marco Referencial

5.1 Estado del Arte/ Antecedentes/ Marco histórico

En la actualidad a nivel mundial, podemos ver muchos trabajos, proyectos, informes, postulados y demás investigaciones acerca de las consecuencias y causas del cambio climático en todos los países. Tal es el caso que menciona Molina et al. (2016) donde nos habla de quienes en su trabajo acerca de la construcción del conocimiento y creencias epistemológicas sobre el cambio climático en docentes de nivel de primaria, establecen como la construcción del conocimiento está arraigada a las creencias epistemológicas de cada individuo, donde pudiendo identificar estos componentes podemos dar una perspectiva de cómo construir un conocimiento en el cual proporcionemos los elementos para diseñar y basar estrategias que fundamente la formación académica y personal hacia una educación ambiental orientada a temas tan complejos como el cambio climático sus concepciones y efectos. A si mismo, encontramos que la educación es un pilar para colocar a todas las personas en contexto de cómo entender y abordar desde un conocimiento significativo todo acerca del cambio climático en diferentes localidades del mundo. Menciona Hernández (2016):

Para empezar, el cambio climático no puede abordarse como un objeto de estudio desvinculado de la vida de profesores y alumnos. Porque va a determinar de forma muy relevante nuestro futuro y porque nosotros también tenemos un papel en la compleja red de responsabilidades de lo alimenta. Como acciones cotidianas aparentemente inocuas, como el arrancar el motor de un vehículo, encender la calefacción y tantas otras que están adquiriendo repercusiones insospechadas al ser realizadas simultáneamente por millones de personas en todo el planeta,

contribuyendo al aumento de las concentraciones de gases que atrapan calor en la atmosfera. (p. 4)

De esta manera vamos entendiendo como mediante una educación significativa podemos enfocar a los estudiantes desde sus primeros años en la escuela, hacia la comprensión de todas las consecuencias que conlleva realizar cierto tipo de prácticas en cualquier campo, área o estado y así mismo educar acerca de cómo debemos abordar las múltiples tareas de la actualidad. De acuerdo con el aporte de Bello et al. (2017) en su artículo acerca de las representaciones sociales sobre el cambio climático en dos grupos de estudiantes de educación secundaria de España y del bachillerato en México teniendo como propósito el analizar y contrarrestar transculturalmente las representaciones sociales sobre el cambio climático; entendiendo así múltiples factores que conllevan en la actualidad a ser cada vez más importante conocer las implicaciones del calentamiento global.

Cada vez se encuentran más postulados acerca del cambio climático, no siendo Colombia una excepción en este tema aún más sabiendo la riqueza natural que tiene este territorio, es de esta manera que Villamil (2021) nos habla en su diagnóstico del cambio climático y el comportamiento de los gases de efecto invernadero en Colombia, presentando un diagnóstico sobre el cambio climático, afectaciones y el comportamiento de las concentraciones de los gases de efecto invernadero y aunque no es un país que genere grandes emisiones de CO₂ si es una nación vulnerable a las afectaciones que va generando el cambio climático. Es así como De la Rosa y Contreras (2017) manifiestan que la educación no puede ser concebida en términos simples y desiertos, toda vez que debe estar orientada a la transformación de hábitos arraigados que existen en las sociedades que durante años han mantenido una postura pasiva ante las consecuencias que trae el calentamiento global. Teniendo en cuenta estos postulados se hace necesario inculcar de manera

inmediata todo lo concerniente a esta problemática mundial trabajar con los estudiantes desde la escuela para que adopten las consecuencias y entiendan como contrarrestar las problemáticas que este tema ambiental trae para toda la sociedad.

Siendo en el momento el cambio climático un tema que debemos entender a grandes rangos Benítez (2019) aclara que la educación ambiental teniendo como énfasis la problemática del calentamiento global se ha vuelto un tema fundamental que debe ser abordado inicialmente desde las aulas de clase, generando así un valor agregado a las estrategias pedagógicas, para que estas no solo ayuden de una manera u otra a reducir el impacto ambiental derivado de la actividad del ser humano si no que se conciba de una manera diferente la adaptación y el entendimiento de como conllevar esta problemática mundial de manera gradual y progresiva desde la concepción de la escuela rural.

5.2 Marco Teórico

Es clave anotar que cuando se habla de educación en términos de investigación y sobre todo cuando el proceso educativo tiende a ser mirado y trabajado como una herramienta que puede transformar hábitos, conductas, comportamientos sociales; se puede decir que toda experiencia educativa se halla contextualizada, anclada en un determinado territorio que es la que le imprime el carácter de innovación y transformación.

Es Así como uno de los elementos claves en las experiencias educativas sea el currículo, entendido este desde un enfoque amplio y de acuerdo con Perilla (2018):

Los procesos de diseño curricular son el eje transversal de la educación, dado que en el currículo confluyen todos los elementos que consolidan las experiencias de formación, en él se encuentran los objetivos curriculares y educativos, el enfoque para materializarlos, las estrategias pedagógicas y metodologías, así como los modelos de evaluación para generar mediciones con diferentes propósitos. (p 13)

Es así como el currículo desde un enfoque amplio que le permite asimilar el contexto de los procesos educativos puede ser observado y analizado como una especie de catalizador de las diversas manifestaciones de los operadores de la escolaridad, como lo plantea Perilla (2018):

De esta forma, este es el fundamento de la experiencia de formación, sea o no consciente su proceso de formulación y siempre está vigente en los contextos

educativos, aunque en muchas ocasiones no se comprende a cabalidad cómo se llegó a su respectiva enunciación. De esta forma, el debate recae en cómo hacer la formulación. (p.13)

Es así, como de esta manera se puede abordar un proyecto transversal de educación ambiental centrado en el cambio climático, que requiere de una postura curricular que sea validada institucionalmente y que se articule de una forma medianamente realizable a la dinámica que el antiguo currículo escolar planteaba. Es más, no puede asumirse desde la escuela un cambio de paradigma en el proceso de enseñanza- aprendizaje sino se hace una apertura curricular que logre asimilar las nuevas variables que entran en juego para dar a buen término el proyecto mencionado. Es por ello que la noción de lo curricular es clave para abordar las distintas estrategias del proyecto mencionado, según Perilla (2018) “De esta forma, el debate recae en cómo hacer la formulación curricular, dado que en muchas ocasiones se generan discursos impuestos que no atienden a las características específicas del contexto en el cual se van a materializar” (p.13). Es bajo esta perspectiva, que se asume el proceso curricular que se esbozara y materializará en el proyecto transversal denominado “LA BRÚJULA VERDE” que pretende hacer frente, enfocar y materializar en el lenguaje escolar, al cambio climático como un paradigma ambiental que recoge y sintetiza diversas realidades ambientales.

Plantear un cambio de las líneas curriculares de la institución educativa supone un cambio en la mentalidad de asumir no solo los contenidos académicos, también sus prácticas y las maneras de resolver los nuevos contenidos que trae la transversalidad en cuyo enfoque sobresalen las competencias. Perilla (2018) expone que:

Para esto se propusieron los siguientes objetivos específicos que, articulados entre sí, configuraron la estructura del trabajo: primero, reconocer los criterios que permiten delimitar el contexto educativo desde sus antecedentes directos; segundo, comprender cómo identificar intereses, necesidades y exigencias de los diferentes actores del contexto educativo; y tercero, relacionar los intereses, necesidades y exigencias con los objetivos curriculares como medio articulador de los demás elementos de la experiencia de formación. (p.14)

Esta tarea fue abordada en cuanto a la educación ambiental se refiere en la institución educativa desde su propio contexto y desde aquello que era imposible implementar en la propuesta transversal, que le fuera fácilmente acoplado y que respondiera a su nivel de comprensión de lo ambiental, en términos de que si llegara algún contenido nuevo fuera comprensible y activado desde prácticas educativas que estuvieran incluidas en el currículo que establece la institución como lo menciona Perilla (2018):

Sin embargo, la aspiración de generalidad de estas políticas y su poca lectura de cada contexto específico hacen que al momento de llegar a las instituciones educativas no tengan la plena posibilidad de ser implementadas (Arias, 2009; 2014); si no se comprenden las características propias, las políticas educativas pueden desconocer las verdaderas exigencias que han de ser atendidas por la educación. (p.17)

El espacio en concreto y la experiencia específica del contexto educativo deben ser como un agente generador del proyecto transversal en cuanto a su dinámica pedagógica, es decir que conserve y potencialice las fronteras y el corpus operativo que de modo curricular se viene estableciendo. Es así, como la temática del cambio climático no puede ser asumida desde una visión europea, o de otra latitud, porque en el contexto educativo colombiano y en el local, esos impactos previstos están en otra escala de valores, de allí surge la necesidad de esbozar un proceso curricular que retome estrategias viables y plausibles en relación y articulación con la institucionalidad, y sobre todo realizar una oferta de transversalidad acorde a la demanda del mismo contexto educativo.

LA TRANSVERSALIDAD

De acuerdo con el libro “Educación Ambiental como tema transversal manual para trabajar en la programación de aula” publicado y escrito por el CONAM, Consejo Nacional del Ambiente Autoridad Ambiental del Perú (2019), encontramos que:

Son temas planteados por las situaciones problemáticas que afectan a nuestra sociedad en general y comunidad en particular. Estos son los problemas a los que los educadores intentamos dar una respuesta a partir del conocimiento, la reflexión y el compromiso de nosotros y de nuestros alumnos, abordándolos desde todas las áreas de desarrollo. (p. 8)

Y bajo esta perspectiva teórica-práctica se enfoca la propuesta transversal “la brújula verde”, que busca darle y otorgarle sentido al cambio climático como tema o contenido pedagógico que atraviese las diferentes competencias curriculares en las que se trabaja en la institución mencionada. Según Mora (2018):

Es clara la importancia de abordar los ejes transversales al plantear el currículo. Desde comienzos de la década de los noventa se han venido incursionando estos ejes al desarrollo curricular en las instituciones de preescolar, básica y media. Las reformas educativas en el país han llevado a la reflexión sobre la organización de los contenidos académicos que dan respuesta a las problemáticas generadas en la cotidianidad de la sociedad, buscando hilar estos contenidos de la escuela con la realidad del contexto. (p. 2)

Es este el enfoque más cercano a la sustentación teórica de la propuesta planteada, en término que la transversalidad como contenido epistémico es una constante exploración de ideas, filosofías, y experiencias que no logran delimitar ni construir un concepto teórico determinado que abarque a todos los procesos educativos. Hallamos entonces, acercamientos y exploraciones retóricas que involucran a diferentes actores de la escuela y matizan su pertinencia a la transversalidad. Con ello, se quiere decir, que más que el concepto teórico de transversalidad lo que se busca es que dicha concepción este en la praxis, sea visibilizada y materializada en el contexto educativo. De acuerdo con Mora (2018):

En general un currículo proporciona una descripción de los elementos fundamentales a tener en cuenta en la planificación y organización del plan de estudios, además este describe los diferentes niveles educativos y las expectativas de aprendizaje que se pretenden esperar, además organiza el plan de estudios en torno a las áreas del aprendizaje que son fundamentales. (p. 3)

Bajo estas premisas el trabajo expuesto en el tema investigativo como proyecto transversal se hace circular en la dinámica pedagógica institucional, entendida este como un aporte que explora la integración como estrategia de aprendizaje. Según Sidorovas (2019):

La influencia humana en el sistema climático es clara, y las emisiones antropogénicas de los gases de efecto invernadero (GEI) recientes son las más altas de la historia y han sido la causa dominante del calentamiento observado a partir de la segunda mitad del siglo XX. El calentamiento global se convierte así en una amenaza, que cada vez gana más la atención de todos. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido y el nivel del mar se ha elevado. (p.3)

CAMBIO CLIMATICO

El núcleo del cambio climático pese a no ser aun considerada una teoría estable sobre el mismo, es clave recoger miradas teóricas sobre el mismo que logren visualizar el efecto real que le fenómeno ejerce sobre la vida humana. Y por sobre todo es clave alentar una problematización o abordaje de la situación ambiental desde una perspectiva educativa

como puede serlo un proyecto transversal concebido desde la praxis concreta de un contexto educativo. En concordancia con Sidorovas (2019):

Se requieren más estudios, y con la suficiente profundidad sobre el cambio climático en áreas relevantes de la sociedad. Desde el enfoque social sobre los tópicos como: igualdad/desigualdad, ética, bioética, relaciones de poder y equidad social, que tal vez no han sido estudiados adecuadamente, pero que en conclusión son esenciales para la creación, el funcionamiento, transformación, adaptación y supervivencia de la sociedad. (p. 5)

Y frente al cambio climático no se pueden generar especulaciones teóricas porque es una problemática física y real que viene afectando al planeta en general, pero su exploración acercamiento está en las líneas pedagógicas de acción de la propuesta planteada en aras de iniciar un proceso de toma de conciencia de su magnitud como amenaza a la supervivencia humana. Como lo expone Sidorovas (2019):

Desarrollo de un enfoque holístico del cambio climático global, incorporando la relación de los elementos biofísicos y sociales junto con las relaciones de interdependencia que configuran los ecosistemas. Donde la incidencia del cambio climático global en el funcionamiento de la fábrica social sea sustentable con relación a su impacto local, regional, nacional en el funcionamiento global del sistema tierra. (p. 9)

Es importante pues mirar el cambio climático desde un enfoque holístico, que permite no solo su apropiación por parte de los estudiantes y los ciudadanos en general,

si no que prepara también una actitud, un comportamiento de integralidad y transversalidad en los seres humanos. Los predispone a actuar en correspondencia con la crisis que provoca el calentamiento global, y cuyo origen es multifactorial y por ende su mitigación exige de procesos donde converjan diversas disciplinas, saberes, y experticias que pueden ir madurándose y potencializándose desde la escuela.

5.3. Marco Conceptual

Ambientalista

Básicamente este concepto se refiere a la personas o colectivos que trabajan a favor de hallar soluciones a problemas considerados de tipo ambiental.

Co₂: Es el gas carbónico más conocido o dióxido de carbono, es incoloro y es el producto final en la combustión de hidrocarburos como el petróleo y sus derivados y se considera el principal contaminante o componente de los que se denomina como gases de invernadero...Se conoce también como emisiones de co₂.

Calentamiento global

Es el proceso en que la radiación térmica que produce la tierra queda atrapada en la atmosfera debido a gases que la atrapan y se denominan gases de invernadero.

Gases de invernadero

Es un gas que absorbe y emite radiación en el rango de infrarrojo. En ellos están el vapor del agua y el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y el ozono.

Cambio climático

Son los cambios que a largo plazo se observan en las temperaturas de la tierra, cambios en los patrones climáticos.

5.4. Marco Legal

En Colombia existen muchas leyes que buscan la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales en aras de armonizar la dupla territorio-población.

En este sentido, la educación es un baluarte o garantía para que la formación ambiental se convierta no solo en una asignatura sino que este contemplada al interior de las practicas escolares como un componente esencia y fundamental para cumplir con las normatividad ambiental y por sobre todo en la búsqueda de crear conciencia en los ciudadanos y ciudadanas frente al entorno local, regional y nacional.

Se exponen algunas de las leyes que están articuladas al proceso investigativo llevado a cabo, y son su soporte legal.

LEY DE EDUCACIÓN GENERAL (LEY 115 DE 1994)

En esta ley se hallan los pormenores donde se insta la construcción de un saber pedagógico entorno a lo ambiental.

ARTICULO 5 (FINES DE LA EDUCACIÓN NUMERAL 10)

“La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.”

ARTÍCULO 14 (LA ENSEÑANZA OBLIGATORIA EN EL NUMERAL C)

“La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política”

ARTICULO 22 (OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN CICLOS DE SECUNDARIA)

“El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente”

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

Hacen parte de la constitución estos artículos consagrados en la misma y que se ubican en el ámbito de lo ambiental.

ARTÍCULO 67

“La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsable”

ARTÍCULO 79.

“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”

ARTÍCULO 80.

“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”

LEY 1549 DE 2012

En esta ley se dan los elementos que constituyen la columna vertebral de cualquier investigación en torno a la formulación de un proyecto ambiental educativo.

ARTÍCULO 1.

DEFINICIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

“Para efectos de la presente ley, la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.”

ARTÍCULO 2.

ACCESO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

“Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiarse los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente.”

ARTÍCULO 6.

RESPONSABILIDADES DE LOS SECTORES AMBIENTAL Y EDUCATIVO.

“Las instituciones adscritas a los sectores ambiental y educativo, en cabeza de los Ministerios de Ambiente y de Educación, en el marco de sus competencias y responsabilidades en el tema, deben: a) acompañar en el desarrollo de procesos formativos y de gestión, a las Secretarías de Educación, Corporaciones Autónomas Regionales y demás instituciones, asociadas a los propósitos de la educación ambiental, y b) Establecer agendas intersectoriales e interinstitucionales, y otros mecanismos de planeación, ejecución, seguimiento y monitoreo, que se consideren necesarios para el fortalecimiento del tema en el país.”

ARTÍCULO 7.

FORTALECIMIENTO DE LA INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN FORMAL (PREESCOLAR, BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR).

“El Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, para lo cual, concertará acciones con el Ministerio de Ambiente y

con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección”.

ARTÍCULO 8.

LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES (PRAE).

“Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente”.

ARTÍCULO 9.

FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS A LAS QUE HACE REFERENCIA LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

“Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda), y de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea); estos últimos, concebidos como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de la gestión ambiental del territorio, y b) En la puesta en marcha de las demás estrategias de esta

política, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.”

5.5. El Enfoque de la Investigación

La investigación realizada ha sido de enfoque cualitativo ya que se tuvieron en cuenta las fuentes primarias de la información; las secundarias para, a partir de ella elaborar un diagnóstico de la situación del desarrollo ambiental en la institución después de lo analizado en los documentos referidos al PEI institucional, PRAE, PGIRS y el desarrollo de los planes de estudio, con esto se pudo establecer unas necesidades que son traducidas con la propuesta del proyecto transversal.

5.6. Diseño de la Investigación

El diseño de la presente investigación estuvo abordado desde la idea de una estructura en fases que diera pie a la consolidación de un proceso de observación y análisis y a su vez permitiera la creación de un procedimiento escalonado para ser dinamizado en búsqueda de consolidar una lectura multidimensional de la situación descrita.

5.6.1. El Procedimiento o fases

La presente investigación contemplo las siguientes fases:

FASE A-EXPLORATORIA

En esta fase se buscó en la institución educativa documentación en torno a los procesos de educación ambiental que se desarrollan en el centro educativo.

Se leyó el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el PRAE y el PGIRS.

Se observó y leyó documentación reciente y de años anteriores sobre la actividad ambiental realizada en el colegio por parte de docentes y estudiantes.

Se realizaron charlas informales tanto con alumnos(as), y docentes sobre la pertinencia de lo ambiental en la institución.

Esta fase fue de carácter exploratorio y pretendía comprender de primera mano cuales eran las iniciativas ambientales que se manejaban en la dinámica escolar. Se hizo las veces de un diagnostico generalizado que si bien daba cuenta de la obligatoriedad de las áreas y los contenidos ambientales, no surgía de una necesidad o del deseo propio de las comunidades educativas.

El discurso ambiental se asimilaba más por dar cumplimiento a la normatividad como el proyecto de residuos sólidos, PGIRS, y también cumplimiento al PRAE, que son los proyectos ambientales escolares.

Estos en su mayoría se han dimensionado como parte del ornato y embellecimiento de las instalaciones escolares, y se han centrado en temas del buen uso de canecas de basura, el ahorro del agua en los tiempos del descanso escolar y sobre todo se han enfatizado en construir normas ambientales que solo funcionan en la dinámica de la misma institución,

FASE B-CONSOLIDACION

En esta fase se buscó la articular la información recogida en la fase exploratoria, e ir perfilando a través de pequeñas reflexiones con personal de la institución, la necesidad de abordar lo ambiental como un proyecto transversal casi que con los mismos comunes denominadores de los que pueden generarse en la estrategia PRAE, pero con un concepto anclado a lo curricular como estrategia pedagógica, que superara el activismo ambiental tanto del PGIRS como el observado en el PRAE. Es decir, se buscó ahondar en un significado más amplio del concepto de lo ambiental en la dinámica institucional y poder re-dimensionar la práctica ambiental en construir un perfil de acción ambiental más universal, y que no se suscribiera únicamente al ámbito escolar sino que pudiese ampliar la frontera de lo ambiental en los estudiantes.

FASE C-CREACION

En esta fase luego de recoger las ideas, reflexiones e informaciones, se procedió a una lectura de las mismas que permitiera construir como un derrotero a seguir.

Se evidencio que más que una educación ambiental entendida como tal, persistía un activismo ambiental que estaba relacionado a tareas concretas y temas que generalmente se replican en las acciones ambientales.

Se construye entonces en esta fase de creación y como respuesta a las necesidades institucionales, el proyecto transversal de educación ambiental “BRUJULA VERDE”, que a continuación se expone en este documento, y que retoma el currículo escolar como base de su pertinencia y a la transversalidad como estrategia de aprendizaje, pero que amplía las fronteras ambientales al tomar como eje temático para su desarrollo al cambio climático y sus implicaciones para el entorno local, regional, nacional y mundial.

5.7. Población y Muestra Poblacional

La población a impactar con la propuesta presente en este documento es:

BASICA PRIMARIA: 611 alumnos

BASICA SECUNDARIA: 566 alumnos

TOTAL DE POBLACION: 1177 alumnos

5.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Se puede afirmar que se establecieron distintos tipos de toma de datos que fueran pertinente a la educación:

-Lectura de documentos institucionales, incluido el PEI, el PRAE y el PGIRS de la institución educativa.

-Conversaciones informales

-Observación de elementos tipo carteles, cartelera, alusivos a la educación ambiental y adecuaciones de los estudiantes a la realización de las actividades ambientales.

5.9. Técnicas de Análisis de la Información

Este proceso se dio al situar lo observado y leído bajo la óptica de leer los postulados legales en torno a la educación ambiental en los entornos escolares y en el país, se procedió a la exploración de diversas teorías que abordaran el currículo, la transversalidad, y el cambio climático. Se buscó que los gruesos teóricos fuesen cercanos a la experiencia que se expone en el proyecto transversal, además de comparar todas estas situaciones con la realidad de las instituciones educativas en el País. De esta manera se eligió un colegio en particular donde se pudiera empezar a ejecutar desde sus concepciones curriculares la posibilidad de que la crisis del cambio climático sea adoptada como eje transversal en la adquisición del conocimiento. Como podemos encontrar en las demás asignaturas académicas que ven los estudiantes.

6. CRONOGRAMA

FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA

29 de agosto a 10 septiembre

SELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

15 de septiembre a 25 de septiembre

VISITAS A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Septiembre 30 a octubre 15

ELABORACIÓN PROYECTO TRANSVERSAL

OCTUBRE 15 A octubre 31

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Noviembre 3 hasta el 15

SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO

26 de noviembre

7. CONCLUSIONES

Son múltiples las conclusiones que pueden derivarse del actual proceso investigativo, unas que logran clarificar muchos de los interrogantes planteados al inicio de la formulación de la propuesta que se limitaba a buscar la intervención en un centro educativo y lograr establecer una necesidad pedagógica específica.

En este sentido, se puede concluir que en las instituciones educativas visitadas existen todo tipo de necesidades que denominaremos pedagógicas pero que aún no han sido establecidas, o jerarquizadas de un modo que puedan visibilizarse o problematizar como una posible investigación en torno a la misma.

Al haber inclinado la balanza por la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo, me ha permitido conocer más de fondo las condiciones académicas de la misma, logrando con esto, enfocar los análisis raizados hacia construcción de un proyecto innovador y ajustado a las necesidades actuales del sistema ambiental.

Es tal vez, la innovación y el deseo de emprender nuevos caminos pedagógicos lo que sobresale en la institución seleccionada y por sobre todo que comprende a cabalidad la necesidad de re-dimensionar lo ambiental desde una perspectiva más amplia.

En este sentido, en la mayoría de las instituciones educativas visitadas y consultadas la narrativa ambiental es referencial y está enfocada a resolver situaciones propias del ámbito escolar.

Es una educación ambiental para dentro del colegio, sesgada y limitada que no permite que los estudiantes amplíen dicha frontera. Esta situación hace que cuando se habla de lo ambiental, los tópicos siguen siendo los mismos por décadas; el uso racional del agua, el buen uso de las basuras, el cuidado de los arboles articulado al ornato escolar.

En este tipo de situación el proceso fue el de hallar un sentido o significado al deseo de cambiar el paradigma de la educación ambiental en el colegio. Asumir el discurso ambiental desde una perspectiva diferente a la que se ha asumido institucionalmente.

Abrir las fronteras conceptuales frente al mismo. Es esa posibilidad de darle salida a un nuevo proyecto, a una nueva manera de construir un empoderamiento ambientalista por parte de los estudiantes, les da la posibilidad de re-pensar las practicas curriculares, la manera en que hacen circular los saberes en el entramado pedagógico que se sintetiza en el plan de estudios, en las practicas mismas de enseñanza-aprendizaje, en las formas de adquirir los conocimientos y evaluarlos. Se enfrentaba a su propio currículo, al real que han promovido como forma de establecer el dialogo con los saberes.

Queda pues la idea de que la escuela es cerrada para cambiar el paradigma institucional en que se mueve y que más bien desarrolla un conocimiento hacia adentro de la institución y que se desvincula del entorno local, y regional.

De este modo, la idea de una praxis curricular tomando al cambio climático como eje temático le es un desafío para lograr construir una apertura curricular que además de propiciar la reflexión constante los coloca de cara a un reto mundial como lo es el calentamiento global.

De este modo, valdría la pena observar hasta qué punto asumir un cambio curricular y dar un paso en la búsqueda de proyectos innovadores para el momento actual, es posible en la medida que sea impulsado desde la misma estructura curricular y que pueda agenciar miradas y prácticas escolares que puedan retro-alimentarse, y que además coloquen en jaque los paradigmas de la enseñanza-aprendizaje que en las instituciones suelen ser en una sola vía, y que suelen repetirse hasta por décadas.

Esta propuesta de un proyecto transversal centrado en el cambio climático obliga a salir de la idea de lo ambiental de puertas para adentro, obligo a tomar una lectura de la realidad actual que está articulada a la supervivencia de la especie. En gran medida, asumir nuevos roles en el contexto educativo le da un nuevo aire a las prácticas pedagógicas tradicionales e invita al cambio, a mirar este como una forma de evolución ya que en la escuela parece ser que la transformación es sinónimo de pérdida.

Romper con los imaginarios escolares fue el mayor resultado posible de todo el proceso liderado en la institución e invita a re-pensar la escuela y la educación ambiental consigo nuevos aires, nuevas miradas y por sobre todo redimensionar la importancia de la educación ambiental como una praxis ciudadana que debe ser cimentada en la escuela para que circule de adentro hacia afuera logrando una mayor conexión con la realidad actual.

8. Recomendaciones

Existe una necesidad enorme en la especie humana por intentar detener aquellos factores que con el auge de las industrias y las tecnologías, parecen amenazar la supervivencia de los habitantes de la tierra. Como es el caso del calentamiento global que se contextualiza como un cambio climático sin precedentes históricos en el planeta.

Frente a esta realidad emotiva surgen maneras de conocer, de desarrollar un aprendizaje frente a dicha amenaza, y es la escuela quien debe orientar sus esfuerzos para construir una lectura de la problemática. En este sentido, es viable decir que el proyecto transversal debe ser retomando y fortalecido como un espacio de innovación curricular que le permita al colegio seguirlo trabajando hasta logra con él una experiencia significativa de la escuela, que pueda ser replicado para otras instituciones.

Otro aspecto fundamental, es que el proyecto no tenga líder permanente sino que se busque la manera que el proyecto sea liderado de manera conjunta, fluida, y sin liderazgos únicos por la comunidad educativa, para preservar con ello su fortalecimiento desde diversas miradas.

9. Referencias Bibliográficas

- Paterson, P. (2017). Calentamiento global y cambio climático en Sudamérica. *Revista Política y Estrategia*, (130), 153-188.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6526020>
- Ministerio de Educación Nacional. (S. F.) <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-89869.htm>
- Molina, E. C., González, A. L. M., & Gaudiano, E. G. (2016). Construcción de conocimiento y creencias epistemológicas sobre cambio climático en docentes de nivel primaria. De la vulnerabilidad a la resiliencia. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 38(2), 52-76.
<https://www.redalyc.org/journal/4575/457546143004/html/>
- Hernández, F. H. (2016). La educación en tiempos de cambio climático: facilitar el aprendizaje para construir una cultura de cuidado del clima.
https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/articulos-de-opinion/2016-04-heras-hernandez_tcm38-70525.pdf
- Bello Benavides, L. O., Meira Cartea, P. Á., & González Gaudiano, É. J. (2017). Representaciones sociales sobre cambio climático en dos grupos de estudiantes de educación secundaria de España y bachillerato de México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 22(73), 505-532.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v22n73/1405-6666-rmie-22-73-00505.pdf>
- De la Rosa Calderón, M. D., & Contreras Pantoja, D. F. (2017). La educación ambiental para el cambio climático: su papel distintivo en el Acuerdo de París y desarrollo en el ámbito nacional. *Retos y compromisos jurídicos de Colombia frente al cambio climático*. <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/57f9b5c0-6bb5-47ee-9810-4763a90c794b/content>
- Villamil, D. F. (2021). *Diagnóstico de cambio climático y comportamiento de los gases de efecto invernadero en Colombia*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/40172>.

- Benítez Rodríguez, U. (2019). *Efectos de la educación ambiental acerca del cambio climático en una Escuela Rural* (Doctoral dissertation, Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2019).
<https://core.ac.uk/download/pdf/326429895.pdf>
- Orgaz-Agüera, F. (2018). Educación ambiental: Concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana. *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible*, 31, 20-32.
[file:///C:/Users/pc/AppData/Local/Temp/Rar\\$DIa1192.8858/francisco-orgaz.pdf](file:///C:/Users/pc/AppData/Local/Temp/Rar$DIa1192.8858/francisco-orgaz.pdf)
- Perilla Granados, J, S. (2018). *Aprendizaje basado en competencias: un enfoque educativo ecléctico desde y para cada contexto*. Universidad Sergio Arboleda.
<https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1523/Las%20competencias%20como%20un%20enfoque%20educativo.pdf?sequence=1>
- Consejo Nacional del Ambiente Autoridad Ambiental del Perú (2019). *Educación ambiental como tema transversal. Manual para trabajar en la programación del aula*.
https://www.researchgate.net/publication/337846255_Educacion_Ambiental_como_Tema_Transversal_Manual_para_Trabajar_en_la_Programacion_de_Aula/link/5deee96b299bf10bc34eb171/download
- Mora, S. Z. J. (2018). La transversalidad curricular: algunas consideraciones teóricas para su implementación. *Boletín Redipe*, 7(11), 65-81.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6729074>
- Sidorovas, L. (2019). *Cambio climático global, mirada desde la teoría de los campos sociales*. Universidad de Carabobo.
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/257/2571239001/2571239001.pdf>

Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de la Republica. Artículo 5.
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de la Republica. Artículo 14.
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de la Republica. Artículo 22.
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Constitución De La República De Colombia de 1991. (1991, 4 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 67.
<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Constitución De La República De Colombia de 1991. (1991, 4 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 79.
<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Constitución De La República De Colombia de 1991. (1991, 4 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 80.
<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Ley 1549 de 2012. (1994, 5 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 1.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Ley 1549 de 2012. (1994, 5 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 2.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Ley 1549 de 2012. (1994, 5 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 6.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Ley 1549 de 2012. (1994, 5 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 7.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Ley 1549 de 2012. (1994, 5 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 8.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Ley 1549 de 2012. (1994, 5 de julio). Congreso de la Republica. Artículo 9.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

10. Anexos

Proyecto la Brújula verde:

PROYECTO TRANSVERSAL DE EDUCACION AMBIENTAL (GUIA O MATRIZ PEDAGOGICA)

INTRODUCCION

El proyecto transversal brújula verde es el resultado de una propuesta de investigación llevada a cabo en la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo en el municipio de Guadalajara de Buga, en el departamento del Valle del Cauca, y que se remitía a la necesidad de dinamizar el cambio climático en una propuesta curricular que pudiera lograr a corto, mediano, y largo plazo un empoderamiento sistemático del mismo por parte de los docentes, alumnos y alumnas de la básica primaria y secundaria en aras de hacerle frente a la crisis del clima como eje fundamental en la formación de nuevos y nuevas ciudadanas ambientalistas.

En este sentido, la brújula verde se postula como un proyecto concebido desde la transversalidad que busca dinamizar la educación ambiental en la escuela y ser un eje articulador de las diversas competencias que están diseñadas en el currículo institucional. El proyecto se centra en trabajar las competencias dadas por el Ministerio de Educación Nacional, respecto a cada asignatura o área de conocimiento. Alienta además, la necesidad urgente de que el núcleo temático del mismo como lo es el cambio climático sea asumido por las nuevas generaciones de estudiantes desde un ámbito local, regional, nacional, mundial y no solamente se entere de dicha situación sino que desarrollen acciones cognitivas, lingüísticas, artísticas, e investigativas frente al fenómeno a partir de articularse

con los distintos módulos de contenidos y aprendizajes estratégicos que estructuran la propuesta transversal.

Se considera como un aporte al pensum académico institucional y se espera que se convierta en un proyecto bandera a nivel institucional que está en plena concordancia con la misión y visión institucional consagrada en el proyecto educativo de la institución (P.E.I.).

El proyecto estará estructurado como una guía abierta y multidisciplinar dividida en tres trimestres, y de cuyo uso y dinamización hay plena libertad de parte por parte los docentes para su sistemática implementación, de acuerdo a nivel que se asuma. Es ante todo una guía conceptual y cognitiva que permite articular diferentes saberes y disciplinas en torno al cambio climático como eje curricular o temático subyacente

En esta estructura trimestral es abordada por tres componentes que son a su vez correspondientes con los logros establecidos para las asignaturas del pensum académico, y se hallan en términos generales esbozados en una serie de procesos cognitivos que se articulan de manera real y sistemática con las competencias

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental en la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo, del municipio de Guadalajara de Buga, en la básica primaria y secundaria

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar la educación ambiental como un capital pedagógico institucional.
- Desarrollar los procesos multicognitivos que están en la dinámica conceptual y pedagógica del proyecto de investigación.

- Generar entre los estudiantes una conciencia, postura, y argumentación frente a la crisis del cambio climático, según su nivel de escolaridad

METODOLOGIA

El proyecto transversal en educación ambiental LA BRUJULA VERDE será dinamizado en cuatro fases a saber que son:

A socialización general con los estudiantes de la básica primaria y secundaria.

B proceso de socialización con los docentes y la comunidad educativa.

C implementación y desarrollo trimestral del proyecto la BRUJULA VERDE.

D. Taller de resultados: este taller de resultados se desarrollará en tres reuniones, la primera será la evaluación con el personal docente que trabajo desde y para la propuesta. Una segunda reunión con los estudiantes de básica primaria y bachillerato y una tercera reunión entre docentes y estudiantes que representen al grueso de la población participante del proyecto.

ESTRUCTURA DEL PROYECTO

El proyecto transversal la brújula verde tendrá la siguiente estructura pedagógica para su eficaz implementación, desarrollo y articulación en las diversas asignaturas escolares.

1 PROYECTO LA BRÚJULA VERDE

Se dividirá en tres trimestres en donde cada trimestre corresponderá a una temática específica, y bajo cuya conceptualización se diseñarán los contenidos y estrategias que den cuenta del fortalecimiento y adquisición de las competencias propias de las áreas citadas.

2. TEMATICAS

Cada temática trimestral será acompañada de unos ítems o subtemas que serán el núcleo de contenidos a trabajar en cada trimestre en que se haya dividido el proyecto.

3. CONTENIDOS:

En este ítem se nombrarán los contenidos alusivos que deben ser tenidos en cuenta para el desarrollo del proceso pedagógico a seguir.

4 ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

En este apartado se diseñaran las estrategias de articulación curricular correspondientes y buscaran estar bajo la óptica de ser estrategias que sean abordadas y resueltas lúdicamente por parte de los(as) estudiantes de la institución. Estas estrategias funcionan como una “lluvia de ideas” que pueden ser asumidas, transformadas, o sustituidas por otras similares en su conceptualización y temas cognoscitivos por los docentes guías del proceso.

5. ACCIONES INSTITUCIONALES Y CIUDADANAS

En este ítem se diseñarán acciones que de manera colectiva puedan generar una participación general de la comunidad educativa y que obedezcan al sentido de lo colectivo e institucional.

6, DIFUSION

En este ítem se buscara mediante la implementación de una página web, o en su defecto a través de los canales propios de la institución el diseño de un plan estratégico de difusión y retro- alimentación del proyecto tanto a nivel institucional como con la comunidad educativa en general.

7 TALLERES EVALUATIVOS DEL PROYECTO

Estos talleres se realizarán al finalizar cada semestre y se articulan a la metodología propuesta en los talleres de resultados que esta consignada como parte del proceso metodológico general.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA DEL PROYECTO TRANSVERSAL BRUJULA VERDE

El desarrollo de la propuesta del proyecto, mencionado se basa en el diseño y la ejecución de los ítems de su estructura base en consecuencia de producir un producto curricular que pueda ser seguido, monitoreado, y realizado por los(as) docentes y los estudiantes. En este sentido se propone el siguiente proceso que contenga ambos niveles de escolaridad.

PRIMER TRIMESTRE

EL AGUA

Este será el eje de contenidos que orientará todo el proceso y se define con relación a la crisis climática, el cómo lo afecta, y cuál es su rol en el proceso de calentamiento global.

COMPETENCIAS

A lingüísticas y comunicativas

B competencia científicas

C competencias artísticas

ÍTEMS O SUBTEMAS

El río

Los nevados

El mar.

ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS (Guía metodológica)

BASICA PRIMARIA

-Después de recopilar cuentos, relatos, y poemas en torno a los ríos más conocidos de la región, elaborar un producto literario propio en torno a uno de ellos que incluya su situación actual.

-Pinta a manera de un cuadro un paseo al río de tu localidad.

Elaborar una historieta de nueve viñetas que grafique tu primera visita al mar o a un río.

-Mediante un relato oral explica el ciclo del agua.

BASICA SECUNDARIA

-Después de recopilar cuentos, relatos, y poemas en torno a los ríos más conocidos de la región, elaborar un producto literario propio en torno a uno de ellos que incluya su situación actual.

-Identifica los nevados cercanos a la región y a la localidad. Posteriormente realiza una breve biografía creativa de cada uno.

Desarrollar un grafiti que exprese algo del dióxido de carbono.

ACCIONES INSTITUCIONALES Y COMUNITARIAS

-Realizar un conversatorio comunitario con un conocedor del tema del cambio climático, en especial si es parte de la empresa de aguas de la localidad.

PROCESO DE DIFUSIÓN

Todo el proceso de este primer trimestre debe estar articulado a un proceso de difusión al interior institucional. Sugerencias de difusión

- Crear grupos en whatsapp anti cambio climático.
- Realizar mural sobre cambio climático en la institución.
- Diseñar memes contra el cambio climático.

TALLER EVALUATIVO

Establecer después del proceso de tres meses una jornada evaluativa que incluya a los diversos actores del proceso. Puede aplicarse la matriz DOFA en este proceso evaluativo.

SEGUNDO TRIMESTRE

LA TIERRA

En este segundo trimestre el eje temático articulador es la tierra, entendida como el hábitat natural de la especie humana y sus demás especies, dado que la crisis climática es una amenaza a la supervivencia de la vida en la tierra.

COMPETENCIAS

A lingüísticas y comunicativas

B competencia científicas

C competencias artísticas

ÍTEMS O SUBTEMAS

El hábitat humano

Los animales

El aire

ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS (Guía metodológica)

BASICA PRIMARIA

1. Desarrolla en plastilina un cuadro con las especies en vía de extinción en tu región.
2. Crea un personaje tipo súper héroe que defienda la vida en la tierra. Puedes dibujarlo y crear por escrito su misión y sus poderes para salvar el planeta.
3. Investiga sobre el oxígeno y realiza una breve obra de teatro en donde se represente un día con aire y otro cuando se agota totalmente.

BASICA SECUNDARIA

1. Crea una canción con cualquier ritmo melódico que de cuenta de la crisis por la contaminación del aire
2. haz un inventario de los contaminantes atmosféricos y desarrolla una especie de tabla periódica en donde cada uno ocupe un lugar de incidencia de mayor a menor grado.
3. Escribe una carta a la tierra como un destinatario en donde le cuentes tu sentir sobre el calentamiento global.

ACCIONES INSTITUCIONALES Y COMUNITARIAS

Realiza en tu comunidad educativa el “día del aire”. Utiliza todos los recursos e imaginación.

PROCESO DE DIFUSIÓN

El proceso de difusión debe estar encaminado a promover “el día del aire”.

TALLER EVALUATIVO

El taller evaluativo debe enfocarse en los resultados de la actividad comunitaria realizada.

TERCER TRIMESTRE

LOS BOSQUES Y LAS SELVAS

COMPETENCIAS

A lingüísticas y comunicativas

B competencia científicas

C competencias artísticas

ÍTEMS O SUBTEMAS

La selva amazónica

Los parques naturales

Los arboles

ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS (Guía metodológica)

BASICA PRIMARIA

1. En un pliego de papel bond, escribe y dibuja los que te imaginas hay en una selva.
2. Escribe un cuento que suceda en un bosque.
3. Investiga las partes de un árbol.

BASICA SECUNDARIA

1. haz carteles publicitarios que hagan alusión a salvar la selva amazónica.
2. Escribe un relato cuyas acciones se den en tres parques naturales de Colombia.
3. Explica el papel de los árboles en el proceso de calentamiento global.

ACCIONES INSTITUCIONALES Y COMUNITARIAS

Realizar una exposición de dibujos sobre la selva amazónica realizados en la institución por niños, niñas y jóvenes.

PROCESO DE DIFUSIÓN

La divulgación del proceso realizado en el tercer trimestre puede ser el de subir a redes o a una página web desarrollada para la institución de los dibujos más representativos de este proceso de la exposición.

TALLER EVALUATIVO

El proceso evaluativo debe enfocarse en los logros sucedidos con la participación de la comunidad educativa en las distintas fases del proyecto transversal.



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEduación



CONSENTIMIENTO INFORMADO I. E. NARCISO CABAL SALCEDO



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

FECHA: 18-nov-2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Incidencia Curricular y Multidisciplinar de la Crisis Climática en el Área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Básica Primaria y Secundaria en la Institución Educativa Narciso Cabal Salcedo en el Municipio de Guadalajara de Buga.

ENTIDAD QUE RESPALDA EL PROYECTO: UNIMINUTO

CARGO DE QUIEN AVALA: RECTORA

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN UTILIZADOS: Lectura de documentos institucionales, Conversaciones informales, Observación de elementos tipo carteles, cartelera, alusivos a la educación ambiental

NOMBRE DEL (LOS) PARTICIPANTE(S): JOHNATHAN ROMERO GARCIA

NOMBRE(S) DE QUIEN(ES) RECOLECTARÁ(N) LA INFORMACIÓN: JOHNATHAN ROMERO GARCÍA

CERTIFICO que he sido informado(a) sobre el objetivo de este trabajo, de acuerdo con la fase de recolección de información sobre **Objetivo del instrumento de recolección** en el marco de la investigación arriba referenciada. Conozco el procedimiento que se va a realizar y me han informado acerca la confidencialidad y uso que se dará a la información que se suministre durante el proceso de la investigación.

Acepto participar libremente en el proyecto:

FIRMA: 
Mag. GLORIA EUGENIA PÉREZ QUINTERO.
C.C. N°:66702898
Teléfonos de contacto: 3183598590
Correo Electrónico: rectoria@iencs.edu.co