

**ANÁLISIS DE LA APROPIACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL CHACHAGÜÍ (NARIÑO – COLOMBIA)**

Daissy Y. Jurado Portilla y Angie T. Santander Muñoz

Universidad Manizales

Notas del Autor

Daissy Y. Jurado Portilla y Angie T. Santander Muñoz Facultad de Ciencias Contables,
Económicas y Administrativas.

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

Universidad Manizales

Este Proyecto ha sido Financiado por los Mismos Alumnos

La Correspondencia Relacionada con este Proyecto debe ser Dirigida a Angie Tatiana

Santander

Universidad Manizales Cra. 9 #No 19-03, Manizales, Caldas

Contacto: antasamu_15@hotmail.com

**ANÁLISIS DE LA APROPIACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL CHACHAGÜÍ (NARIÑO – COLOMBIA)**

Daissy Y. Jurado Portilla y Angie T. Santander Muñoz Facultad de Ciencias Contables

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de

Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Director

OSCAR FERNANDO GOMEZ M.

Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

“Este trabajo de investigación está dedicado a mis padres y a mi esposo por todo su esfuerzo, apoyo y amor incondicional para conmigo y por supuesto a Dios por darme la sabiduría y el entendimiento durante todo este proceso”.

“Quiero expresar mi gratitud a Dios, por regalarme tantas bendiciones, por permitirme vivir y culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres, Jaime y Gladys y mi hermana Margareth por todo ese apoyo incondicional brindando durante este proceso, por confiar y creer en mí, por ser los principales promotores de mis sueños.

Y finalmente a mi hija Sofía, quien es la razón de mi vida, por la cual seguiré escalando y cumpliendo sueños, por ella y para ella”.

Agradecimientos

Las autoras Yurani Jurado y Tatiana Santander expresan sus agradecimientos a:

La Institución Educativa Municipal Chachagüí.

La Universidad de Manizales por abrir sus puertas de su seno científico

y así poder adelantar nuestros estudios de posgrado.

Al Magíster Oscar Fernando Gómez

por su apoyo y su constante asesoría que fueron parte elemental para la culminación de esta

investigación.

A todas aquellas personas que contribuyeron con este trabajo.

Muchas gracias

Tabla de Contenido

Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
1. Marco de referencia	4
1.2. Descripción del Área de Estudio	5
1.2.1. Condiciones socio-económicas.	6
1.3. Marco legal.....	7
1.4 Formulación del Problema	8
1.5. Justificación.....	9
1.6. Objetivos	11
1.6.1. Objetivo general.	11
2. Referente Teórico Conceptual.....	12
2.1. Ambiente	12
2.2. Educación formal	13
2.3. Educación ambiental	13
2.4. Problemática ambiental.....	13
2.5. Sostenibilidad.....	14
2.6. Teorías de desarrollo social y humano.....	14

2.7. Política Nacional de Educación Ambiental.....	15
2.8. Proyecto Ambiental Escolar.....	15
2.9. Currículo	16
2.10 Plan de estudios.....	16
3. Diseño Metodológico.....	17
3.1. Línea de investigación.....	17
3.2. Paradigma de la investigación.....	17
3.3. Método de investigación	17
3.3.1. Tipo de Investigación.....	17
3.3.2. Población y muestra.	18
3.4. Diseño metodológico	18
3.4.1. Objetivo 1.....	18
3.4.2. Objetivo 2.....	19
3.4.3. Objetivo 3.....	20
4. Resultados y discusión	21
4.1. Resultados cumplimiento al Objetivo 1	21
4.2 Resultados cumplimiento al Objetivo 2	50
4.2.1. Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).....	50
4.2.2. Ciencias naturales y educación ambiental - Plan de estudios.	54
4.2.3. Currículo académico Secundaria.....	56

4.3. Resultados cumplimiento al Objetivo 3	58
4.3.1 Objetivos.	59
4.3.2 Lineamientos Conceptuales Básicos.	60
4.2.3. Principios que Orientan la Educación Ambiental.	64
4.2.4. Estrategias y Retos.	66
5. Conclusiones	69
6. Recomendaciones.....	71
Bibliografía	72
Anexo	90

Lista de Figura

Figura 1. Mapa político Municipio de Chachagüí. (Alcaldía de Chachagüí, 2012)	6
Figura 2. Jurado, D., & Santander, T. (2016). Misión y Visión de la I.E.M Chachagüí.	21
Figura 3. Jurado, D., & Santander, T. (2016). Misión y Visión de la I.E.M Chachagüí.	22
Figura 4. Resumen estudiantes encuestados.	22
Figura 5. Definición de ambiente.....	23
Figura 6. Definición de educación ambiental.	24
Figura 7. Proyecto Ambiental Escolar Implementado.....	25
Figura 8. Estrategia de Difusión y Educación.	26
Figura 9. Está usted de acuerdo con la Contaminación Ambiental.	27
Figura 10. Cree que es una persona que se preocupa por el medio ambiente.....	28
Figura 11. Que contacto tiene con el ambiente.....	29
Figura 12. Conocimiento problemas ambientales.....	30
Figura 13. Estrategias para la reducción de la contaminación.....	31
Figura 14. Actividades amigables con el ambiente.	32
Figura 15. Materias relacionadas con ambiente.....	33
Figura 16. Profundidad de los aprendizajes sobre ambiente.....	33
Figura 17. Información del ambiente sobre sucesos pasados.	34
Figura 18. Conocimiento sobre la crisis ambiental actual.	35

Figura 19. Conocimiento sobre la dimensión social de la problemática ambiental.....	36
Figura 20. Aplicación de los conocimientos sobre ambiente al contexto.....	37
Figura 21. Estudio de la realidad ambiental en la Institución.....	39
Figura 22. Estudio de la problemática ambiental en la Institución.....	39
Figura 23. Definición de ambiente.....	40
Figura 24. Definición de educación ambiental.	40
Figura 25. La Institución ha diseñado e implementado algún proyecto ambiental escolar.	41
Figura 26. Cuáles son los temas en los que ha trabajado la Institución.....	42
Figura 27. Educación ambiental relaciones personales.	43
Figura 28. Estrategias para promover la educación ambiental.	44
Figura 29. Herramientas pedagógicas.....	45
Figura 30. Asignatura para ser tratada la educación ambiental.	46
Figura 31. En su vida cotidiana actividades usted realiza.	47

Resumen

La presente investigación buscó adelantar un análisis partiendo de la identificación del estado de la inclusión del componente ambiental en la educación básica secundaria y media, con el fin de equipararla apropiación de la Política Nacional Ambiental en la Institución Educativa Municipal Chachagüí ubicada en el Municipio de Chachagüí, del departamento de Nariño. Para lo anterior, se utilizaron metodologías de recolección de información primaria y secundaria tales como: visitas de campo, encuestas semiestructuradas, análisis del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), currículos académicos y plan de estudio. Además, se adelantó una revisión punto a punto de la Política Nacional de Educación Ambiental partiendo desde los lineamientos conceptuales básicos, los principios que orientan la educación ambiental, así como también se abordaron sus estrategias y retos. Con base en lo anterior, se identificó que la Institución Educativa objeto de esta investigación no cuenta con una transversalización del componente ambiental dentro de sus ejercicios de enseñanza, además de no adoptar completamente la Política.

Palabras clave: ambiente, Educación Ambiental, Política Nacional de Educación Ambiental, Proyecto Ambiental Escolar, transversalidad.

Abstract

This research presents an analysis about the status of the inclusion of the environmental component in secondary education, in order to equate the appropriation of the National Environmental Policy in the Institución Educativa Municipal Chachagüí located in the Municipality of Chachagüí, (Nariño department). For this, primary and secondary information collection methodologies were used such as field visits, semi-structured surveys, analysis of the School Environmental Project, academic curriculum and educational plans. In addition, a thorough review of the National Environmental Education Policy was carried out starting from the basic conceptual guidelines, the principles that guide environmental education and as well, its strategies and challenges were addressed. Based on the aforementioned, we identified that the Educational Institution under analysis does not have the mainstreaming of the environmental component within its teaching exercises, and in addition, it does not fully adopt the Environmental.

Keywords: environment, Environmental Education, National Policy of Environmental Education, School Environmental Project.

Introducción

El componente ambiental, en los ámbitos social y cultural, ha tenido un gran auge en los últimos años, en 1972 en la conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano, organizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se habló por primera vez el hecho de vincular la problemática ambiental a la esfera de lo social y cultural, así como a aspectos como la pobreza, esto sumado a la necesidad de proporcionar mayores oportunidades a los países pobres para alcanzar el desarrollo económico. Una de sus recomendaciones contempló establecer un programa internacional de educación sobre el medio ambiente, de carácter interdisciplinario y que incluyera la educación formal y no formal, el cual fue creado en 1976 durante el desarrollo de la Conferencia Internacional de Nairobi propuesta por la UNESCO el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

Colombia es un país megadiverso, ofreciéndole a la comunidad, variedad de servicios esenciales como lo son: seguridad alimentaria, agua para consumo, regulación climática, entre otros, (WWW COLOMBIA, 2017) es por esto que el Estado ha decidido proteger estas riquezas mediante la implementación de estrategias, una de ellas es la inclusión de la educación ambiental dentro de las instituciones educativas; de ahí que el objeto de estudio sea identificar la semejanza entre lo establecido en la Política Nacional de Educación Ambiental y el estado de inclusión del área ambiental dentro de los currículos académicos de la Institución Educativa Municipal Chachagüí. Por lo anterior en el presente documento se diagnostica el estado actual del componente ambiental dentro de la Institución objeto de estudio de manera participativa con estudiantes de los grados sexto a once de bachillerato y docentes, adicionalmente se presenta el

análisis de la revisión de los documentos estratégicos de la Institución como son el PRAE, currículo académico y el plan de estudios de ciencias naturales, para finalmente realizar un análisis comparativo con la Política Nacional de Educación Ambiental.

Aspectos Generales del Proyecto de Investigación

1. Marco de referencia

La educación ambiental se ha convertido en parte fundamental de la formación social por medio de la creación de conciencia en el mundo, catalogada hoy como “motor de formación social”, sin embargo, quedan muchas acciones por mejorar ya que la educación ambiental debe sobrepasar la comprensión de la naturaleza de animales y plantas, y tratar de comprender al ambiente desde una visión integral (20 Minutos, 2015).

En el entendido de que el ambiente es “un indicador social” es necesario fomentar la educación ambiental dentro de la ética del desarrollo sostenible, para lo cual se debe conocer, analizar y orientar los valores, actitudes y conductas ambientales que permitan una mejor comprensión del entorno (Montoya, 2013), lo anterior en todos los niveles de educación formal y no formal de forma transversal, adoptando una total incorporación, lo que a su vez resulte en un mejoramiento o reestructuración proyectos ambientales escolares con acciones provenientes de las lecciones y contenidos programados por una inclusión curricular total (Matínez, 2011).

En Colombia, el sistema educativo ubica el tema ambiental en la Política Nacional de Educación Ambiental, la cual se cataloga como un medio fundamental para contribuir en la

generación de procesos de educación ambiental desde una visión sistémica y adaptada a las problemáticas sociales y culturales de cada región (Badillo, 2012), pero, es imperante profundizar en los impactos específicos y en la contextualización de los mecanismos que la Política establece, debido a que un escenario planteado desde lo global difícilmente puede puntualizarse en alcaldías, secretarías e instituciones (Badillo, 2012). Lo anterior presenta un indicio de que la aplicación de la Política dentro de las instituciones educativas puede estar atomizada, es decir no se estén acogiendo a cabalidad las directrices.

La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño, busca acercarse a la realidad de la institución para reconocer los procesos que en ella tienen lugar, así como los significados y sentidos que le otorgan los propios actores, a la enseñanza, aprendizaje y construcción de conocimiento en estas áreas (Torres & Barrios, 2009). Se encuentra también tendencia de enseñanza de educación ambiental desde las concepciones que tienen los maestros en sus prácticas escolares (Camacho & Marín, 2011), entendidas en un criterio amplio en la formación de ideas y nociones, bajo la premisa de que la educación ambiental no es tan sólo un medio de capacitación en nuevas técnicas e instrumentos para preservar el ambiente, para valorizar los bienes y servicios ambientales.

1.2. Descripción del Área de Estudio

La Institución educativa Chachagüí se encuentra ubicada en el municipio de Chachagüí departamento de Nariño, entre las coordenadas 1°21'36.72" Norte, 77°17'03.01" Oeste, con una altura promedio de 1.950 m.s.n.m., una temperatura media de 20 grados centígrados. Localizado

a una distancia de 28 kilómetros de la ciudad de San Juan de Pasto con una extensión de 152 Km² y conformado por la cabecera municipal y 6 corregimientos (INSTITUCION EDUCATIVA CHACHAGUI, 2010). Limita al norte con los municipios de Taminango y San Lorenzo por el sur con el municipio de Pasto, por el oriente con el municipio de Buesaco y al occidente con los municipios de El Tambo y La Florida, la altitud de la cabecera municipal es de 1950 msnm. (Chachagüí, 2014)



Figura 1. Mapa político Municipio de Chachagüí. (Alcaldía de Chachagüí, 2012)

1.2.1. Condiciones socio-económicas.

Chachagüí cuenta con un clima que favorece la recreación y a la vez permite el desarrollo económico de algunos pobladores. Existen algunos centros recreacionales y estaderos que son visitados frecuentemente por personas de varias regiones del departamento. De igual manera se encuentra en este municipio el aeropuerto Antonio Nariño, punto estratégico para el desarrollo del departamento de Nariño.

El municipio cuenta con dos reservas naturales denominadas “Bosque el Común” y la reserva “Rosa de los Andes” en las que nacen las quebradas que sirven de abastecimiento para el acueducto de la cabecera municipal, centros poblados especiales y otras veredas. Estas dos representan un número considerable de hectáreas y allí se encuentran bosques primarios, secundarios y son el hogar de diferentes especies de flora y fauna.

Los principales productos que se comercializan son: maíz, fríjol, café, tomate de árbol, cítricos, lulo. Las viviendas tienen muchas huertas caseras donde las familias cultivan productos como plátano, café, yuca, maíz, estos productos son destinados para el consumo familiar y la comercialización en pequeña escala. Otros productos importantes son el fique, café, frutales y caña panelera. Las actividades pecuarias están relacionadas con ganado bovino, porcino, cuyes y gallinas y especies menores que contribuyen a mejorar la dieta familiar.

1.3. Marco legal

Mucho se ha hablado de la transformación de la educación ambiental en el mundo y de los eventos claves para el establecimiento de esta como una estrategia de fortalecimiento social. En Colombia, partiendo del Código Nacional de los Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente (Decreto 2811 de 1974), en el cual se estipulan disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal, posteriormente con el Decreto 1337 de 1978 se reglamenta la implementación de la educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia, aunque si bien presentaba limitaciones por cuanto su perspectiva era fundamentalmente conservacionista, ubicando el tema de la educación ecológica y la preservación medio ambiental en la agenda de discusiones del sector educativo, ya para el año

de 1991 la Constitución Política de Colombia en su artículo 67 establece que “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura, además la educación busca la formación de Colombianos para la protección del ambiente” (Constitución Política de Colombia, 1991), en consecuencia, el gobierno nacional lanza diferentes alternativas para la inclusión de manera transversal de la educación ambiental en la educación formal y no formal, una de estas es la estipulada en el Decreto 1860 de 1994 en la cual se incluye a los Proyectos Ambientales Escolares en la educación; para posteriormente formular la Política Nacional de Educación Ambiental en la que se plantea una estrategia para atender la problemática en temas ambientales por medio de la inclusión de la dimensión ambiental en la educación básica secundaria y media del área rural del país (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial & Ministerio de Educación Nacional, 2002). Siendo esta la carta de navegación en temas de educación ambiental; a la fecha según los gobernantes de orden nacional se han desarrollado iniciativas para el fortalecimiento de la inclusión ambiental, sin embargo, estas iniciativas suelen ser de carácter transitorio o prácticamente “mueren” con los planes de gobierno, colocando a la política en primer lugar en normalización de la educación ambiental en Colombia, de ahí que para conocer qué tan transversal se incluye la educación ambiental en una institución sea necesario revisar el cumplimiento de esta política.

1.4 Formulación del Problema

Desde hace varios años términos como: producción más limpia, sostenibilidad ambiental, conciencia ambiental, entre otros, han tomado fuerza y se han convertido en movimientos que tocan a la sociedad, pero no hay nada que transforme más a una sociedad que la educación, una

educación debidamente impartida, y si se habla de ambiente, se habla directamente de educación ambiental, de ahí que esta sea considerada como eje fundamental de la formación social. Sin embargo, como ya se ha mencionado en otros acápite, se debe ir más allá de las temáticas tradicionales con visión de la educación ambiental desde la ciencias naturales, para este caso es necesario salirse de lo tradicional, de la cátedra, y tratar de comprender al ambiente desde todos sus niveles y sus interacciones, “la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud . Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso” (Frers, 2010), para el caso puntual de Colombia, es la Política Nacional de Educación Ambiental quien presenta directrices y acciones para garantizar la transversalidad de la educación ambiental en la educación formal y no formal (República de Colombia, 2002), siendo esta política un medio que contribuye procesos educativos desde la visión sistémica del ambiente, pero, aún existen aspectos que deben profundizarse, los procesos que se plantean, toda vez que se aborda la educación desde puntos muy amplios y no se llega al detalle de la correcta aplicación, generando así un accionar por parte de las instituciones desde la comprensión propia de la política y no una aplicación desde el deber ser de la misma; razón por la cual se plantea la siguiente pregunta, ¿Qué tan articulada esta la implementación de la educación ambiental de la Institución Educativa Municipal Chachagüí con la Política Nacional de Educación Ambiental?

1.5. Justificación

El creciente deterioro del planeta al que el hombre lo ha sometido, y que ya es una inminente amenaza para la vida, incita a tomar conciencia para que la preservación sea tarea de todos, esto

implica una pertinente educación ambiental que debe impartirse desde el hogar y reforzarse en la institución educativa. Para contribuir en la solución de los problemas se debe partir de la necesidad de consolidar nuevas costumbres y una nueva cultura, espacio en el cual la educación debe ser clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en el origen de los problemas ambientales. Así pues, es imperante impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población escolar en el proceso de toma de decisiones. Por lo tanto se debe convertir en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida, siendo una práctica formativa abierta a la vida social para que los miembros de las instituciones educativas y de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio.

Una de la herramientas dadas por la Política Nacional de Educación Ambiental para la inclusión de este componente en la educación formal es el proyecto ambiental escolar, el cual debe partir del reconocimiento de la problemática y de la formulación de proyectos integrales e interdisciplinarios que permitan ejecutar acciones orientadas a la búsqueda de soluciones y posibles aplicaciones (Torres M. , 2005), sin embargo, hoy por hoy herramientas como estas se han quedado en documentos o estrategias que no conectan con la realidad (EL TIEMPO., 2011), de ahí que el fin de esta investigación sea identificar y analizar el estado de la inclusión del componente ambiental y como la institución educativa municipal Chachagüí ha adoptado las directrices establecidas en la Política Nacional de Educación Ambiental, partiendo de la identificación de la adopción del componente ambiental por parte de estudiantes y docentes y la

revisión de documentos tales como PRAE, planes de estudio, currículo académico, entre otros, para realizar un comparativo en cumplimiento a la Política Nacional de Educación Ambiental y así revisar la afinidad de lo establecido en la misma.

El resultado de este análisis servirá de diagnóstico base para la institución educativa, el cual le permitirá implementar metodologías que potencialicen las fortalezas en el marco de aplicación de la Política y mejore las debilidades a la a luz de esta.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general.

Determinar el estado de la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en la educación básica secundaria y media en la Institución Educativa Municipal Chachagüí.

1.6.2. Objetivos específicos.

- Identificar el estado actual del componente ambiental de la Institución Educativa Municipal Chachagüí, en la educación básica secundaria y media.
- Analizar el estado de la educación ambiental en los niveles de básica secundaria y media de la Institución Educativa Municipal Chachagüí.
- Comparar el estado actual de la educación secundaria y media de la Institución Educativa Municipal Chachagüí con la Política Nacional de Educación Ambiental.

2. Referente Teórico Conceptual

Se presenta a continuación la relación de los principales conceptos que permitan comprender el contenido de la presente investigación:

2.1. Ambiente

Muchas son las concepciones de ambiente que se han preocupado por alcanzar una buena relación entre, los seres humanos y el entorno, de tal forma que se realice de una manera integradora desde una visión sociocultural pues siempre los cambios no son de tipo ecológico, estos siempre van de la mano y de la participación de los actores de una sociedad.

“El concepto de Ambiente ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales” (Ministerio del Medio ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002)

2.2. Educación formal

Se entiende como aquella que es intencionada, planificada y reglamentada (**Fundació Jesuïtes Educació, 2018**), es una educación que es impartida por colegios, universidades, institutos, entre otros; que abarca desde la educación primaria hasta la educación secundaria y la educación superior, y que conlleva una intención deliberada y sistemática que se concretiza en un currículo oficial con su respectivo calendario y horario. Siendo así estas instituciones quienes presentan la cualidad de ser procesos educativos, organizados, coordinados y sistematizados.

2.3. Educación ambiental

Es la formación orientada a la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para que los seres humanos puedan adaptarse a ellos sin dañar a la naturaleza. Las personas deben aprender a llevar una vida sostenible que reduzca el impacto humano sobre el medio ambiente y que permita la subsistencia del planeta. (Pérez & Merino, 2009). Cuando se estudia y se trabaja dentro de este tipo de educación se gira en torno a cuestiones que se consideran que son fundamentales para conseguir proteger nuestro entorno natural y para lograr así también una mejor calidad de vida.

2.4. Problemática ambiental

Los problemas ambientales han alcanzado una dimensión planetaria, que se expresan en diferentes magnitudes. De ahí que la solución de los mismos exija una aproximación multidisciplinaria, en la que se incorporen los aspectos biofísicos, tecnológicos, organizacionales, simbólicos y culturales de la sociedad y se tengan en cuenta, tanto la transversalidad de las escalas temporales como los diversos tipos de procesos. (Universidad

Nacional de Colombia, 2013) En consecuencia, la construcción de un modelo de lectura transversal de los problemas ambientales, por cuanto la naturaleza de los problemas ambientales es interdisciplinaria y compleja, exige que la comprensión de la problemática ambiental deba realizarse desde diferentes áreas de conocimiento y de saberes, a la luz de un modelo transdisciplinario.

2.5. Sostenibilidad

Es un marco de referencia, un cumulo de valores, un conjunto de principios, que dan lugar a un proceso abierto en pos de la perdurabilidad. Esta búsqueda de la perdurabilidad, se aplica tanto al modelo de desarrollo, como al entorno natural, con la finalidad de mantener y mejorar las condiciones de vida. (Saavedra, 2010). En pocas palabras, la sostenibilidad es la garantía que se tiene de la duración de un estado o un acto en el tiempo, siempre y cuando estos busquen mejorar o sostener condiciones iniciales.

2.6. Teorías de desarrollo social y humano

En primer lugar se encuentra el desarrollo a escala humana, el cual es un modelo alternativo de desarrollo universal; afirma que un proceso de desarrollo es mejor cuando se mejora la calidad de vida, y que esta calidad de vida depende de las posibilidades de satisfacer adecuadamente las necesidades (Max-neef., 1993). Otra teoría de gran relevancia es el enfoque de los sistemas ecológicos la cual consiste en la afirmación : *"la ecología del desarrollo humano comprende el estudio científico de la progresiva acomodación mutua entre un ser humano activo, en desarrollo, y las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que vive la persona en desarrollo, en cuanto este proceso se ve afectado por las relaciones que se*

establecen entre estos entornos y por los contextos más grandes en que están incluidos los entornos" (Bronfenbrenner, 1987).

2.7. Política Nacional de Educación Ambiental

Es un documento que recoge los desarrollos tanto conceptuales, metodológicos y de proyección, de los procesos desarrollados en materia de Educación Ambiental en el país y plasma un diseño estratégico que corresponde a la problemática local, regional y nacional detectada, a través del desarrollo de un proyecto común por parte de los dos ministerios y que tiene como finalidad la *“Inclusión de la dimensión ambiental en la educación básica y media del área rural y urbana del país”*.

Esta política se constituye así, en el horizonte para las transformaciones fundamentales que las circunstancias actuales del país exigen, para la construcción de una sociedad más equitativa y justa que haga sostenible no solo nuestros recursos naturales, sino una dinámica sociocultural respetuosa del otro en la diversidad y reconocedora de su papel transformador en el marco de la globalidad, desde su accionar en espacios y tiempos concretos. (República de Colombia, 2002)

2.8. Proyecto Ambiental Escolar

El Proyecto Ambiental Escolar, es una estrategia pedagógica que promueve el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. La óptica de su quehacer es la formación desde una

concepción de desarrollo sostenible, entendido como el aprovechamiento de los recursos en el presente, sin afectación a las generaciones futuras, con referentes espacio-temporales y sobre la base del respeto a la diversidad y a la autonomía y que contempla no sólo aspectos económicos sino sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos en pro de una gestión sostenible del entorno. (ALTABLERO, 2005)

2.9. Currículo

Se entiende como aquella organización de conceptos, procedimientos y actitudes específicas que se plantean para lograr los propósitos formación de una institución educativa. Esta estructuración, permite a su vez identificar desempeños, acciones y en algunos casos actividades que muestran la complejidad del desarrollo cognitivo, metodológico y axiológico de los estudiantes cuando avanzan en cada grado de escolaridad. (**Ministerio de Educación Nacional, 2010**)

2.10 Plan de estudios

Es el esquema estructurado de las áreas de estudio con su respectiva asignatura que forman parte del currículo de las instituciones educativas. (Ministerio de Educación Nacional, 2007)

3. Diseño Metodológico

3.1. Línea de investigación

La presente investigación se enmarca dentro de la línea de Desarrollo Social y Humano, debido al interés particular por estudiar el estado de la implementación del componente ambiental dentro de la educación básica secundaria y media, la cual busca potencializar el pensamiento crítico, reflexivo, prospectivo y propositivo, mediante la problematización del conocimiento, la generación de modos de pensar, la comprensión y transformación de prácticas ambientales las cuales aportan a la transformación de las condiciones de vida.

3.2. Paradigma de la investigación

Cuantitativo, ya que esta utiliza la recolección y análisis de datos para responder preguntas investigativas, además, establece patrones de comportamiento de una población a partir de la medición numérica, el conteo y frecuente uso de la estadística. (Angulo, 2011)

3.3. Método de investigación

3.3.1. Tipo de Investigación.

Descriptivo. *“Comprende la descripción como registro, análisis e interpretación de la naturaleza y la composición o procesos de los fenómenos; esta trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de interpretación correcta”* (Tamayo, 2004). En relación con el proyecto a desarrollar, este parte de un diagnóstico integral de la educación para posteriormente realizar un análisis comparativo en cumplimiento a la Política Nacional de Educación Ambiental.

3.3.2. Población y muestra.

La Población de la presente investigación se establece en la educación básica secundaria y media de la Institución Educativa Chachagüí, contando con el apoyo de 164 estudiantes y 17 docentes para un total de 181 personas; además se realizó revisión documental de la información asociada a la presente investigación como currículos académicos, plan de estudios y PRAE.

3.4. Diseño metodológico

A continuación, se presenta la propuesta de ejecución por cada uno de los objetivos específicos propuestos:

3.4.1. Objetivo 1.

Para el logro del primer objetivo específico propuesto en esta investigación, se adelantó una visita de reconocimiento de campo a la institución académica para identificar la metodología utilizada en cuanto a la inclusión del componente ambiental: ¿cómo se maneja el componente ambiental?, ¿qué actividades o programas se realizan? y ¿cuáles se han realizado hasta la actualidad?, ¿Quién lidera la parte ambiental?, ¿en qué estado se encuentra la institución educativa en cuanto a los conocimientos ambientales?, lo anteriormente mencionado con el fin de realizar una caracterización de preguntas que fueron aplicadas en la segunda visita de campo.

En la segunda visita, con la caracterización de preguntas se elaboró un formato de encuesta semi-estructurada, la cual se aplicó a 17 docentes y a 164 estudiantes de los grados sexto a once de básica secundaria y media. El objetivo de realizar esta encuesta fue utilizar la información como referencia de la educación ambiental en la Institución Educativa para corroborar y

complementar la información recolectada en la primera visita en cuanto a: que se ha realizado, que se tiene hasta el momento, que se ha implementado para una educación ambiental. Una vez realizada la encuesta, los datos se sistematizaron en una matriz elaborada en Excel y se adelantó en respectivo análisis.

A continuación, se recopiló información relacionada con los currículos académicos, plan de estudio y PRAE de la institución, con el objetivo de identificar y analizar el compromiso en la transversalización de la educación ambiental, es decir, se busca determinar la visión del ambiente desde la institución objeto de estudio.

3.4.2. Objetivo 2.

Una vez finalizada la etapa de diagnóstico del estado actual del componente ambiental dentro de la Institución Educativa Municipal Chachagüí, se procedió a analizar la información secundaria que facilitó la institución como son: El Proyecto Ambiental Escolar, Planes de estudio y currículos académicos de los grados seis a once, de los cuales se realizó la respectiva lectura y análisis.

Así mismo se desarrollaron grupos focales, los cuales tienen como objeto la identificación de los ajustes al componente ambiental requeridos, según la perspectiva de quienes componen dicho grupo, identificando las necesidades de ajustes que deben surtir para lograr la completa transversalización del componente ambiental dentro de la educación básica secundaria y media de la Institución Educativa Municipal Chachagüí.

Respecto al número ideal de personas que deben conformar un grupo focal, diferentes autores han propuesto una gran variedad de rangos de participantes. Según Turney y Pocknee (2005), éste debe estar conformado por 3 a 12 participantes y Krueger (2006) establece un rango más pequeño, de 5 a 10 participantes, según Escobar y Bonilla (2011), el tamaño del grupo focal también depende del nivel de profundidad que se le va a dar a la entrevista por parte del investigador y de los objetivos de la investigación. Teniendo en cuenta lo anterior, se propuso teniendo en cuenta las características y la complejidad del tema, que el grupo focal este conformado por 6 estudiantes y que fueran uno por cada grado (p.54).

3.4.3. Objetivo 3.

Una vez consolidada y analizada la información primaria y secundaria, de los objetivos uno (1) y dos (2), se adelantó un análisis del grado de adopción de la Política Nacional de Educación Ambiental por parte de la Institución Educativa Municipal Chachagüí, partiendo de una revisión desde los lineamientos conceptuales, los principios que orientan la educación ambiental y las estrategias y retos, en los procesos educativos; lo anterior tomando como base de un ideal de aplicación y transversalización de la educación ambiental en la educación formal y no formal dado por parte de la Política Nacional.

4. Resultados y discusión

A continuación, se relacionan los resultados obtenidos de la presente investigación tomando como base los tres objetivos específicos.

4.1. Resultados cumplimiento al Objetivo 1

Durante la primera visita de campo a la institución educativa, se identificó que la institución partiendo de su Misión, Visión y Filosofía cuenta con un enfoque de sostenibilidad ambiental como se indica en la siguiente figura.

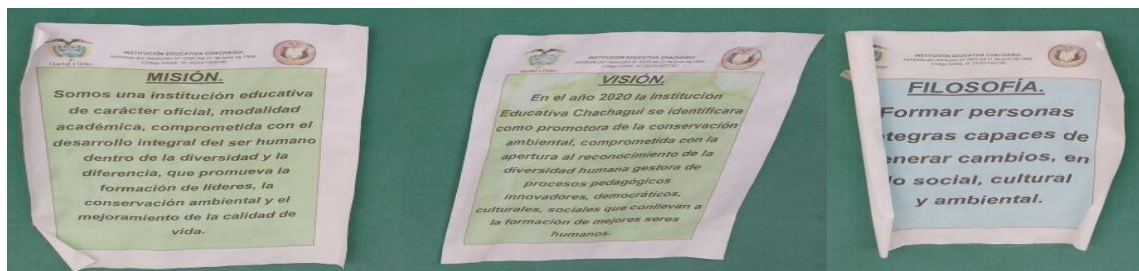


Figura 2. Jurado, D., & Santander, T. (2016). Misión y Visión de la I.E.M Chachagüí. [Fotografía]. Chachagüí.

Por otra parte, se identificó una buena cultura ambiental asociada al manejo de residuos sólidos (Ver Figura 3), la institución cuenta con una eficiente estrategia, la cual consiste en una campaña denominada “bolsillo ecológico”, que enseña a los estudiantes a guardar sus residuos en los bolsillos hasta encontrar un punto para depositarlos, esta campaña es liderada por los docentes de la institución denotando así que existen alternativas para las diferentes problemáticas existentes como la concientización de la comunidad sobre el adecuado manejo de los recursos.

“El manejo integral de la basura se debe enseñar desde los colegios para que los niños aprendan a separar, reutilizar y disminuir los residuos. Sin un manejo adecuado

de los recursos naturales la comunidad no sobrevive". (Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Caribeños, Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, 2001)



Figura 3. Jurado, D., & Santander, T. (2016). Misión y Visión de la I.E.M Chachagüí.

[Fotografía]. Chachagüí.

En segunda instancia, se aplicaron 181 encuestas semi-estructuradas a la comunidad académica de la institución, 164 a estudiantes de los grados 6 (Seis) a 11 (once) (ver figura 4) y 17 encuestas a docentes de las diferentes áreas.

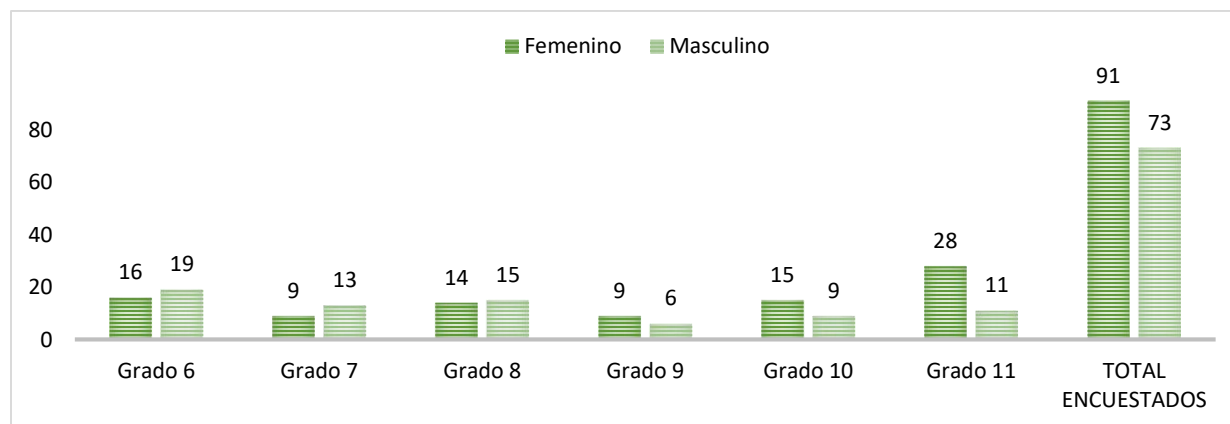


Figura 4. Resumen estudiantes encuestados.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

A continuación, se presenta el análisis de las respuestas obtenidas a las 11 preguntas realizadas a los 164 estudiantes.

Para la primera pregunta, se identificó que el 76% tienen una definición de ambiente desde el punto de vista ecologista, toda vez que definen el ambiente como *“todo lo que nos rodea, la vegetación y la necesidad de este para la vida”*, lo cual no es erróneo, puesto que se le llama ambiente al conjunto de elementos naturales como el aire, el agua o el suelo y sociales que hacen factible la vida en el planeta (Definista, 2015). Por otra parte el 24% de los estudiantes, es decir, 40 de ellos, no responden o no tienen una definición clara sobre lo que es el ambiente, principalmente este fenómeno se da en los grados del 6 al 8, de ahí la importancia de profundizar en este tema en todos los niveles de la educación.

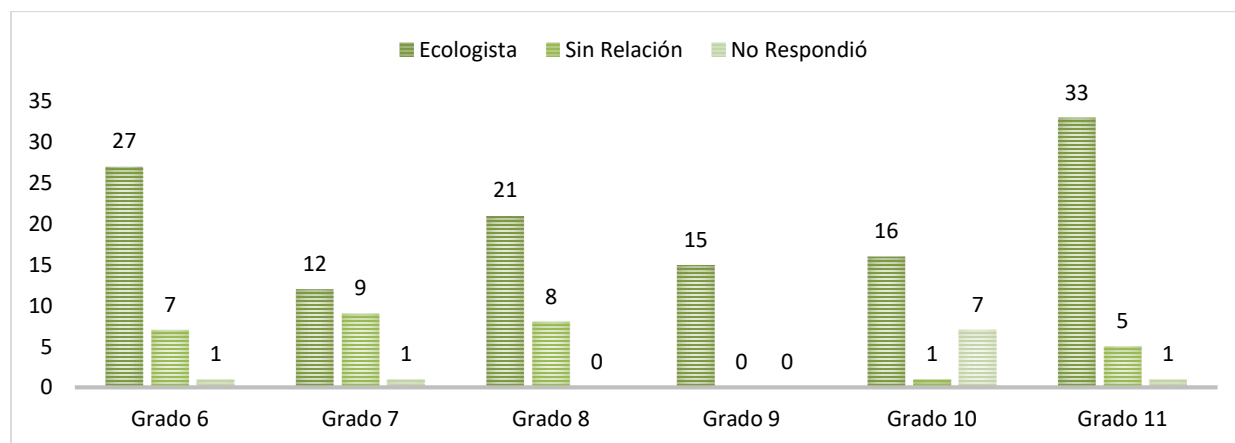


Figura 5. Definición de ambiente.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para la segunda pregunta de la encuesta realizada a los estudiantes se identifica que el 81% de ellos, es decir 133 alumnos definen educación ambiental desde el punto de vista ecologista, ya

que la identifican como el cuidado de la naturaleza, enfocados principalmente en cuidar el ambiente, la siembra de árboles, en no contaminar el recurso hídrico y “no arrojar basuras al suelo”, esto denota una debilidad de no contemplar el ambiente como un sistema integral, no se involucran aspectos sociales, culturales, institucionales, políticos; por otra parte la respuesta del 11% (18 alumnos) de los encuestados no tiene relación con la pregunta realizada, siendo la mayoría estudiantes del grado 11 y el 8% (13 estudiantes), no responden a la pregunta.

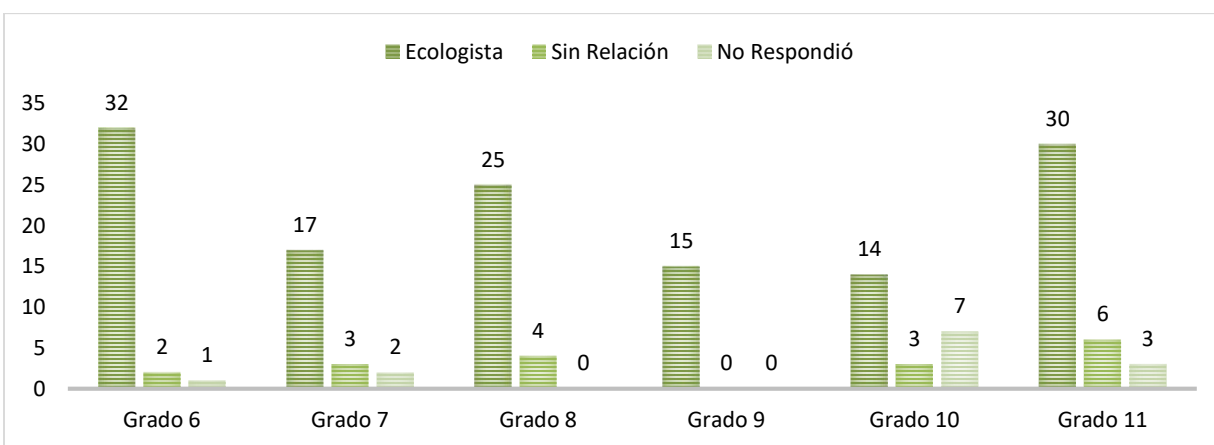


Figura 6. Definición de educación ambiental.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

En cuanto a la tercera pregunta, sobre si existía un proyecto ambiental implementado, la respuesta por parte de 160 estudiantes equivalente al 98%, fue afirmativa y solo el 2% (4 estudiantes) la respuesta fue negativa, los estudiantes asocian el proyecto ambiental a la campaña mencionada “bolsillo ecológico”, al reciclaje y las sensibilizaciones impartidas por los profesores, actividades enfocadas al medio ambiente que se realizan en la institución y también el enfoque de sostenibilidad ambiental plasmado en la misión y visión del colegio.

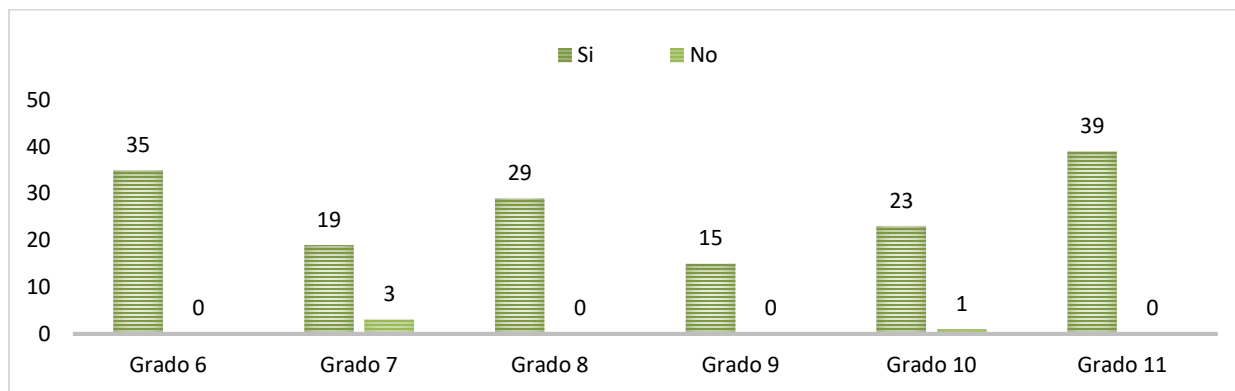


Figura 7. Proyecto Ambiental Escolar Implementado.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para la cuarta pregunta, *¿Qué tipo de estrategias de difusión y educación ha utilizado la institución para promover la educación ambiental?*, de los 164 estudiantes encuestados, el 61% opinaron que con afiches se promueve la educación ambiental, la respuesta “otros” fue del 14%, el 13% guías, el 7% boletines, el 3% medios radiales y finalmente el 2% redes sociales, de esta manera se puede decir que la institución educativa utiliza diferentes canales para sensibilizar e inculcar a toda la comunidad Educativa la importancia que tiene la educación ambiental, cabe resaltar que estos medios utilizados para promover la educación ambiental no solo están dirigidos a los estudiantes de la institución educativa o docentes, de tal manera que se facilite impulsar la capacidad de participación en beneficio de los procesos sociales, políticos y económicos.

“El proceso educativo debe convertir los recursos humanos en acción transformadora. El cambio de conducta en los individuos, como sabemos, sólo es posible que se dé, en forma deseable socialmente, a través de un eficiente, continuo y permanente proceso

educativo. Así que, para transformar la disponibilidad y capacidad de respuesta social ante la problemática ambiental, se hace necesario estimular y apoyar incondicionalmente todo esfuerzo encaminado en esa dirección.” (Aceves, 1996)

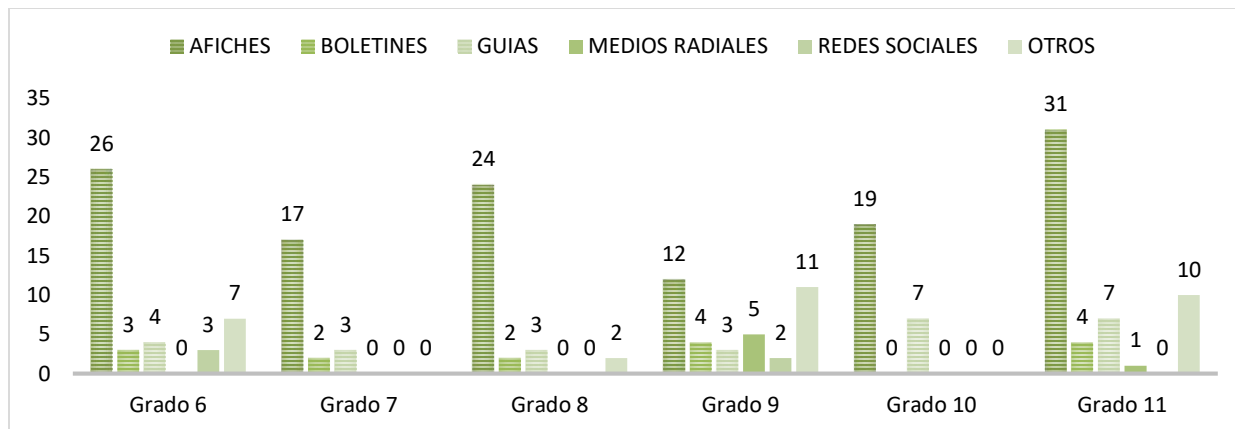


Figura 8. Estrategia de Difusión y Educación.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para la pregunta número cinco, *¿Es usted consciente de la contaminación ambiental?*, se identificó que el 100% de los estudiantes encuestados eran conscientes, toda vez que se identifican como responsables de la contaminación, siendo este un inicio para solucionar las problemáticas ambientales, ya que la sociedad debe conocer la realidad del impacto que generan sus actos sobre el ambiente y los recursos. (Pineda, 2018)

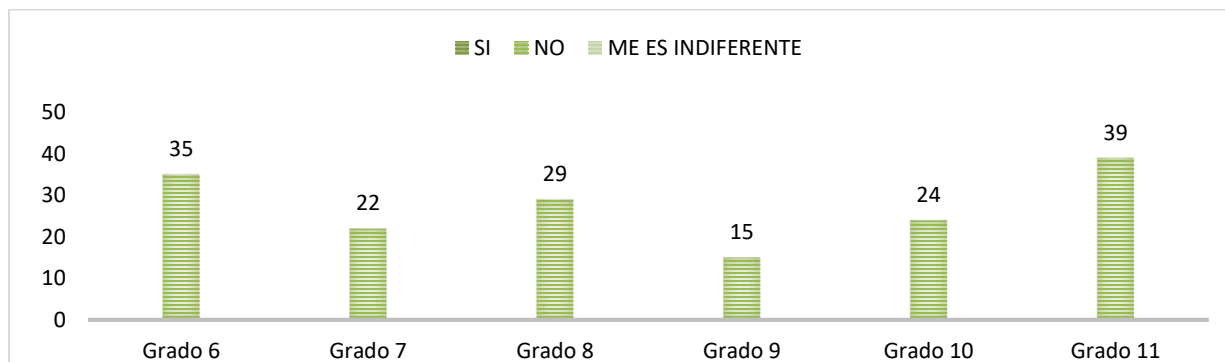


Figura 9. Es usted consiente de la contaminación ambiental.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

En cuanto a la pregunta número seis, fue planteada con el fin de identificar la franqueza con la que los estudiantes estaban desarrollando la encuesta, para lo cual se preguntó, *¿Cree que es una persona que se preocupa por el medio ambiente?*, de lo anterior se esperaba un 100% de respuestas afirmativas, sin embargo, únicamente se obtuvo un 82% fundamentándose en que se debe cuidar el medio ambiente, puesto que degradar y destruirlo es arruinar los servicios que nos presta, el 15% su respuesta fue negativa y el 3% les es indiferente el medio ambiente.

Según Padilla (2017) se hace necesario un cambio en el modelo del crecimiento económico que permita modificar las estructuras y procedimientos sociales, así como los principios y valores de la sociedad actual... la educación ambiental debe estar integrada en la acción cotidiana de los ciudadanos, grupos sociales y las diferentes entidades siendo la implementación de esta en las aulas de educación una herramienta fundamental para la formación de los ciudadanos del futuro (p.310), de esta manera se podría garantizar que cada persona se preocupe por el medio ambiente y comprenda el mismo desde sus diferentes ámbitos.

“La participación de la ciudadanía en el cuidado de su medio ambiente es totalmente imprescindible. La responsabilidad de garantizar un futuro de calidad a las próximas generaciones pertenece a todas las personas que habitamos. Sin una sensibilidad ciudadana activa, ninguna actuación de instituciones y entidades públicas y privadas puede llegar a buen término.” (Chalco, 2012)

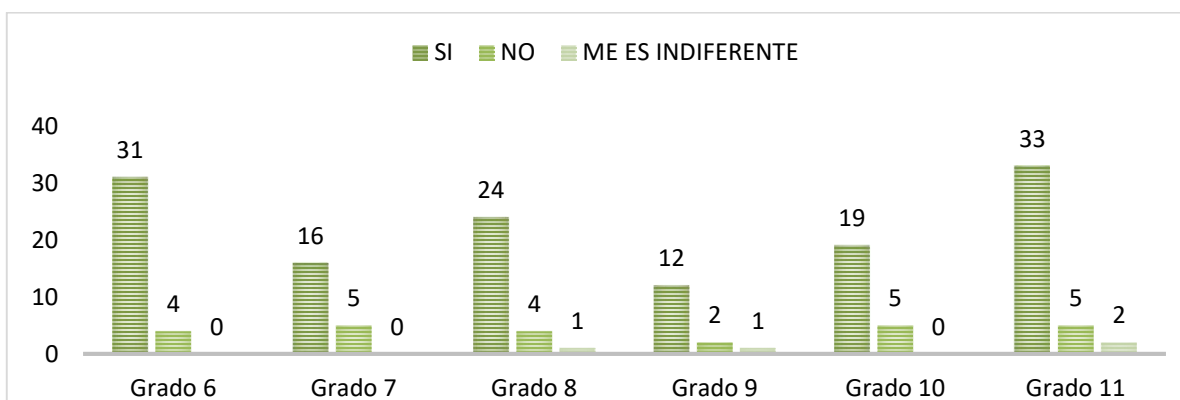


Figura 10. Cree que es una persona que se preocupa por el medio ambiente.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

En cuanto a la pregunta número 7, *¿Qué contacto tiene con el medio ambiente?*, de los 164 estudiantes, 81 de ellos (49%) su respuesta fue “Mucho”, 68 estudiantes (42%) “poco”, 0 estudiantes (0%) “Nada” y 15 estudiantes (9%) No respondieron, sin embargo al analizar el porqué, la mayoría de las respuestas de los estudiantes (68%) no tiene relación a la pregunta realizada, puesto que el contacto con el medio ambiente lo asocian a vivir en el campo con árboles, animales, ríos, pasto, entre otros; el 12% no responden, el 10% asocia el contacto con el medio ambiente como el que brinda los sustentos para sobrevivir (respirar, tomar agua, comer, etc), el 7% lo enfoca con la naturaleza, desde el punto de vista del cuidado y uso eficiente de los recursos que nos brinda y el 3% no presentan ningún interés.

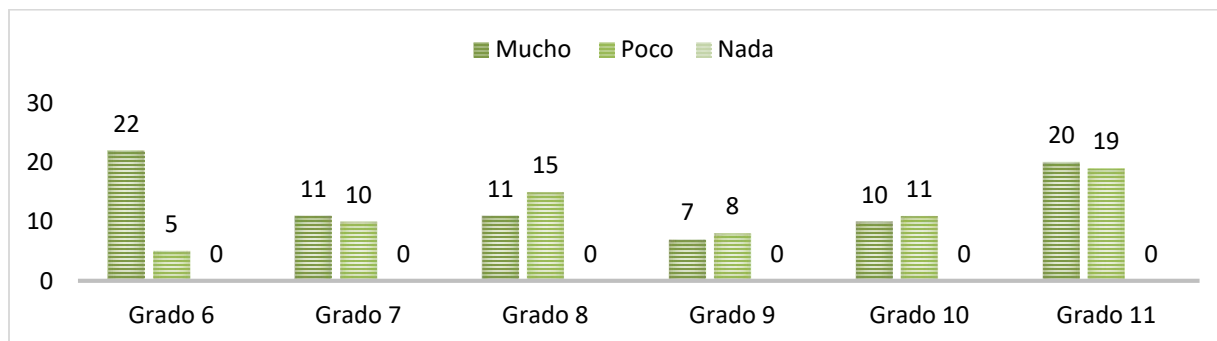


Figura 11. Que contacto tiene con el ambiente.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Por otra parte, para la pregunta número 8 realizada a los estudiantes, *¿Tiene conocimiento en qué consisten los siguientes problemas ambientales: contaminación, deforestación, animales y plantas en peligro de extinción, cambio climático y la sobre explotación?*, un 51% manifestó que si tenían conocimiento, el 41% afirmó que es poco lo que saben, el 6% desconoce el tema y el 2% no responde la encuesta, justificando el porqué de las respuestas de la siguiente manera, el 41% tiene conocimiento y demuestra interés ya que se identificó un ejercicio autodidacta en la búsqueda de la información asociada a dichos problemas en los diferentes medios de comunicación existentes, además los encuestados manifiestan que este conocimiento ha sido adquirido mediante la educación impartida en las aulas de clase y/o en el hogar, como resultado de ese conocimiento han sido capaces de identificar algunas causas y consecuencias de esos daños ambientales, señalando al hombre como el principal actor, por otra parte el 24% manifiesta que su desconocimiento está asociado a la información no recibida, del cual el 58% corresponde a estudiantes encuestados del grado seis, es decir el desconocimiento es directamente proporcional al grado de escolaridad, el 20% no responde, el 13% no presenta interés y el 1% les es indiferente.

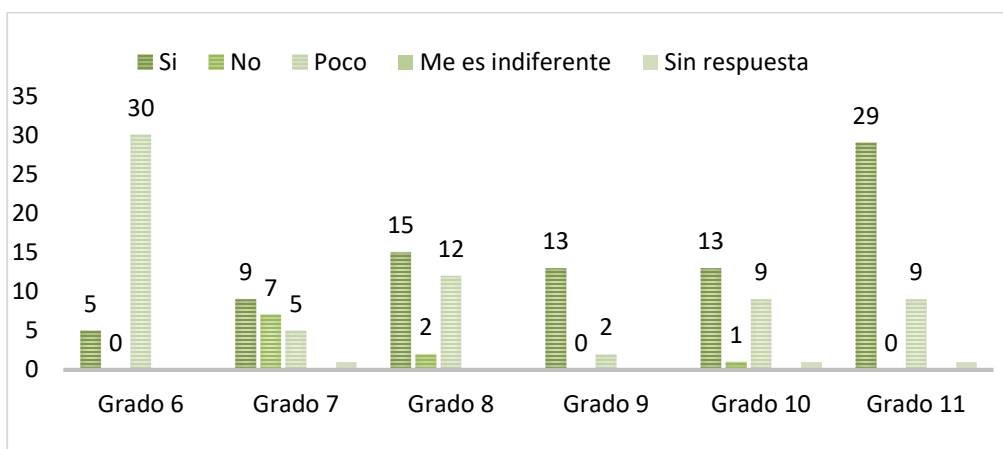


Figura 12. Conocimiento problemas ambientales.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017).

En cuanto a la pregunta número 9, *¿De qué manera cree que puede reducirse en mayor medida la contaminación del ambiente?*, los encuestados tenían opción de respuesta múltiple, obteniendo los siguientes resultados, el 28% reciclando basura, 21% ahorrando agua, 16% ahorrando energía eléctrica, 14% evitando el uso de aerosoles, 12% reforestando los bosques, 7% evitando el ruido cerca de los espacios naturales y el 2% utilizando el transporte público, de lo anterior, 115 encuestados justificaron su respuesta basadas en una clara conciencia del cuidado y protección del ambiente y una prevención de las posibles consecuencias de la contaminación, 41 encuestados no respondieron al por qué de la pregunta y la respuesta de los 8 restantes no tienen relación con la pregunta realizada.

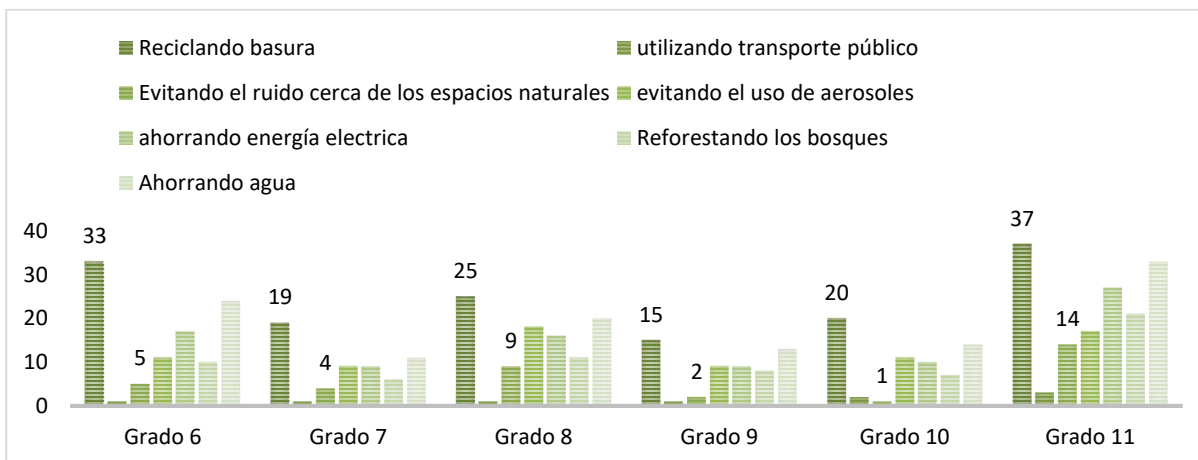


Figura 13. Estrategias para la reducción de la contaminación.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Por otro lado, en cuanto a la pregunta número 10, *¿en su vida cotidiana cuál de las siguientes actividades usted realiza?*, los estudiantes podían escoger varias opciones, para las cuales, 28% optaron por reciclar, 25% por otras actividades, 16% comparten el automóvil, 14% desconectan los aparatos electrónicos cuando no los están utilizando, 12% no piden bolsas plásticas, 7% cierran la llave de la ducha mientras se enjabonan, 2% no arrojan basuras en las calles y 0% ninguna de las anteriores; se identificó que la mayoría de los encuestados (el 70%), justificaron su respuesta asociándola con el cuidado del medio ambiente, el 25% no respondieron al porque y el 8% no asociaron su respuesta a la pregunta. Si bien, se identificó en los resultados de la pregunta que existe un alto porcentaje en el cuidado del medio ambiente, pero al momento de justificar el por qué, no existen fundamentos, esto puede ser ocasionado teniendo en cuenta que las opciones dadas en la pregunta son las que frecuentemente se proponen como estrategias para ayudar al cuidado del medio ambiente, siendo esta la razón por la cual los estudiantes las escogen, sin que realmente las practiquen.

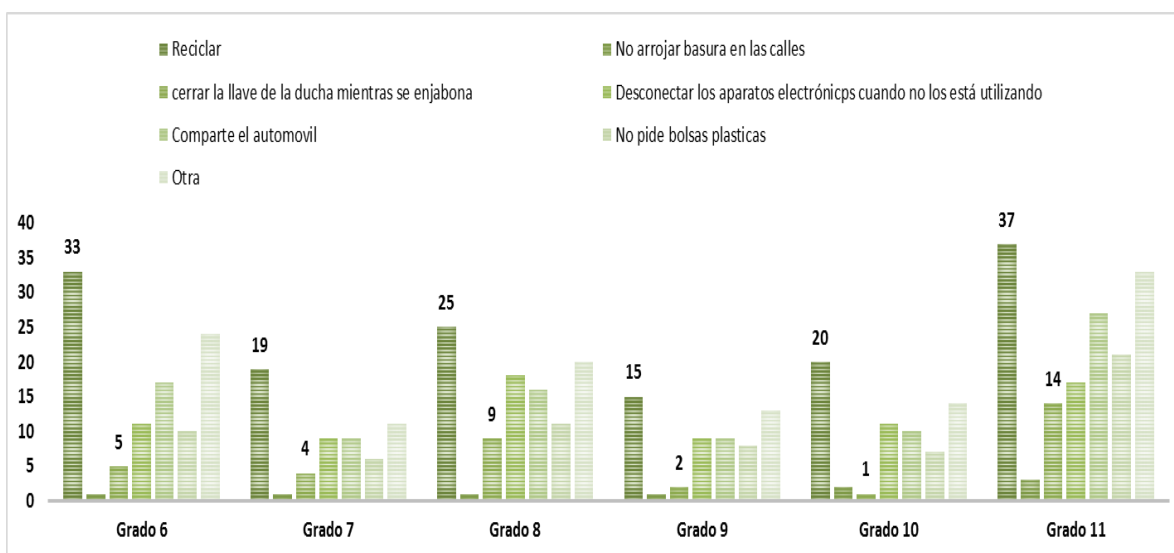


Figura 14. Actividades amigables con el ambiente.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para finalizar, en la encuesta elaborada para los estudiantes de la Institución Educativa Chachagüí, se planteó la última pregunta con el método de la escala de Likert, en la cual el encuestado valora de 1 a 5 según la experiencia y la formación ambiental que ha recibido, en donde 5 equivale a “Mucho” y desciende hasta el número 1 que equivale a “nada”.

En cuanto a la primera opción “*Materias relacionadas con ambiente*”, el 18% de los encuestados escogieron la escala más alta y el 8% la más baja, el mayor porcentaje es de 27% que corresponde al número 4, el cual se aproxima a “Mucho”, los encuestados afirmaron que aunque no se imparta una materia específica que hable solo del ambiente, en la mayoría de las materias los profesores abarcan temas relacionados con el medio ambiente, enseñando y motivando a respetar y conservar por encima de todo a la naturaleza que es el sustento de las vidas de cada ser humano.

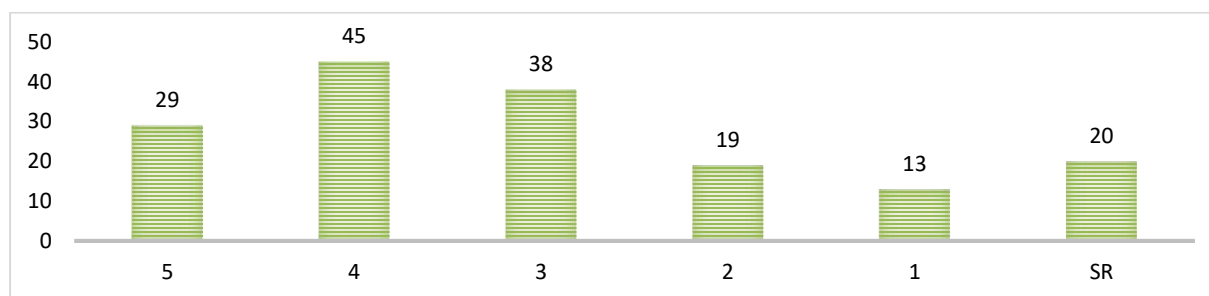


Figura 15. Materias relacionadas con ambiente.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Por otro lado, se encuentra la opción “*Profundidad de los aprendizajes sobre ambiente*”, en la cual los mayores porcentajes se encontraron del rango número 2 al 4 como se observa en a figura 16, encabezando el número 3, correspondiente al 29%, es decir “poco”, el número 4 “Suficiente” 24% y el 2 “Casi nada” equivalente al 18% de los encuestados. Por lo anterior se deduce que los docentes deben pensar en una estrategia para que se profundice en cada área los temas que enfatizan sobre el ambiente, para de esta manera resolver vacíos encontrados y adoptar procesos de apropiación de educación ambiental en los estudiantes.

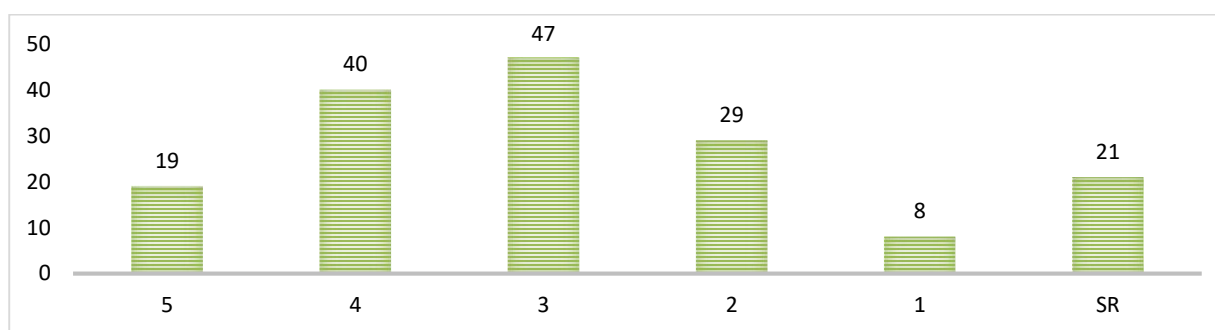


Figura 16. Profundidad de los aprendizajes sobre ambiente.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Así también se encuentra la opción “*Información del ambiente sobre sucesos pasados*”, en la cual el 29% de los encuestados escogieron la opción 3, es decir “poco”, el 25% optaron por la opción 4, es decir “Suficiente” y por la opción 2, “Casi nada”, como se observa en la figura 17, por lo anterior se puede decir que a los estudiantes no se les ha profundizado sobre el medio ambiente teniendo en cuenta los sucesos pasados, adicionalmente algunos estudiantes no tienen acceso a medios tecnológicos mediante los cuales se pueden informar de los diferentes acontecimientos que se han desarrollado a través de la historia. Cabe resaltar que las ideas que los estudiantes tienen sobre los problemas ambientales corresponden a una información muy variada, experiencias e intereses, los estudiantes asocian rápidamente esa información del ambiente sobre sucesos pasados como la ampliación del agujero de la capa de ozono, el efecto invernadero, la contaminación de las fuentes hídricas, entre otras.

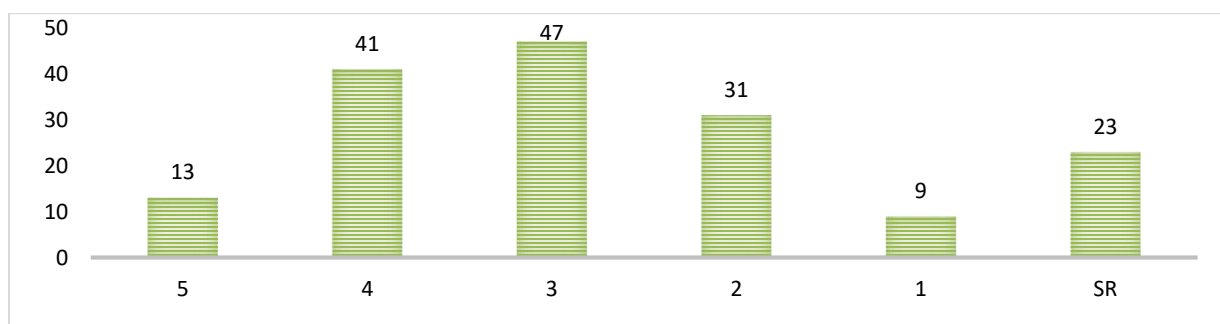


Figura 17. Información del ambiente sobre sucesos pasados.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Sin embargo, al analizar la siguiente opción de la pregunta número 11 “*Conocimiento sobre la crisis ambiental actual*”, se puede observar en la figura 18 que los rangos más altos se encuentran entre las opciones 5 al 3, en donde el 29% de los estudiantes encuestados optaron por la opción “Mucho”, el 22% se fueron por la opción “Suficiente” y el 21% “poco”. Si bien, la

crisis ambiental es uno de los mayores desafíos que actualmente estamos afrontando.

Innumerables problemas como la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, el deterioro ambiental, las diferentes emergencias que se han presentado de índole natural y antrópica, la escasez de agua en varias partes del mundo, entre otros, establecen una realidad que cambia las condiciones actuales de la vida ligando los intereses de las generaciones futuras.

“La manera en que se afronte la crisis ambiental será decisiva para determinar la calidad de vida a la que pueden aspirar las generaciones presentes y las posibilidades de vida de las generaciones futuras. El margen de acción, sin embargo, no es muy amplio, los especialistas consideran que en cuestión de décadas podemos llegar al punto en el cual las alteraciones sobre los ecosistemas sean de carácter irreversible.”

(Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2010)

Los estudiantes, aunque no toman decisiones de forma directa sobre el entorno, constituyen una parte de la sociedad de especial sensibilidad por lo que son objeto de atención de la Educación Ambiental.

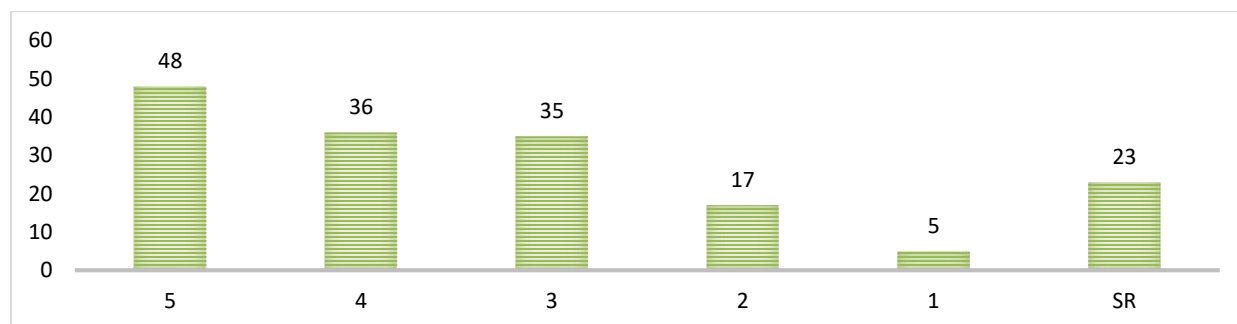


Figura 18. Conocimiento sobre la crisis ambiental actual.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

En contraste, se encuentra la opción “*Conocimiento sobre la dimensión social de la problemática ambiental*”, en la que las opciones elegidas por los estudiantes fueron el número 3 “Poco” con un 29% y el número 4 “Suficiente” correspondiente a un 24%, por otra parte la opción 2 y sin respuesta obtuvieron un 15% respectivamente, es que no se puede pasar por alto la apreciación superficial que los directivos tienen de la educación ambiental limitándose al ámbito de la conservación del medio ambiente natural, sin que trascienda a la esfera social o la económica. A nivel institucional la educación ambiental es considerada una actividad secundaria o complementaria a la formación de los alumnos, cuya responsabilidad recae exclusivamente en los maestros que imparten las asignaturas de Biología y Ecología, a quienes se apoya en función de la disponibilidad de recursos y de espacios. De esta forma las actividades o proyectos que se realizan en las escuelas dependen básicamente de la iniciativa o interés que de manera individual manifiestan los docentes.

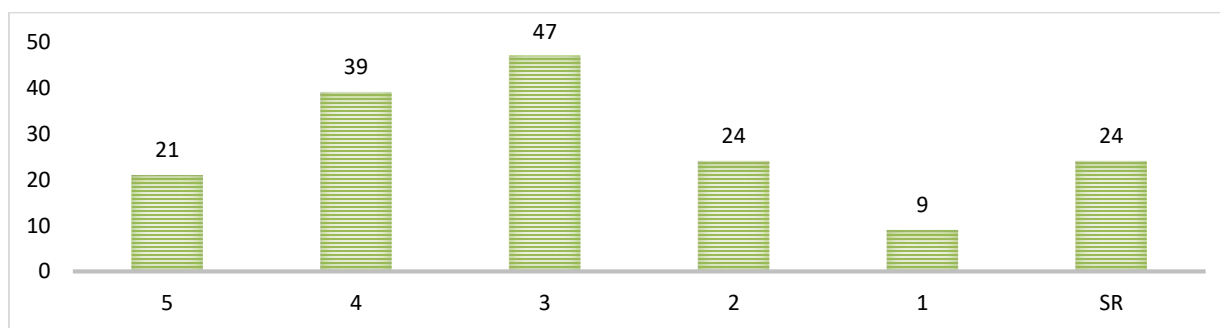


Figura 19. Conocimiento sobre la dimensión social de la problemática ambiental.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para la siguiente opción, la tendencia para los encuestados sobre la aplicación de los conocimientos sobre ambiente al contexto fue “Poco” con un 33%, en seguida de “Suficiente”

con un 18%, para la cual los estudiantes manifestaron que a pesar de las enseñanzas recibidas por los docentes, estas no son aplicadas una vez salen de las aulas de clase, pues asocian en su mayoría el ambiente con ríos, árboles, animales, es decir, piensan que si no se encuentran en una zona natural, con sus acciones no están impactando al medio ambiente. Por lo anterior se puede decir que en los últimos años se ha observado a nivel global una sensibilidad social hacia la conservación del entorno. Los comportamientos que el ser humano ha desarrollado se ven influenciados por la cultura y dependen directamente de la educación recibida a lo largo de su vida. De esta manera la educación ambiental desempeña un papel supremamente importante para la crisis ambiental a través de sensibilización social y la concientización individual

“Para ello se deben transmitir a los individuos los conceptos y vivencias necesarias que le permitan desarrollar y adquirir unas actitudes más responsables sobre las implicaciones de los distintos comportamientos del hombre frente al entorno, tanto natural como construido.” (Pozo, 2007)

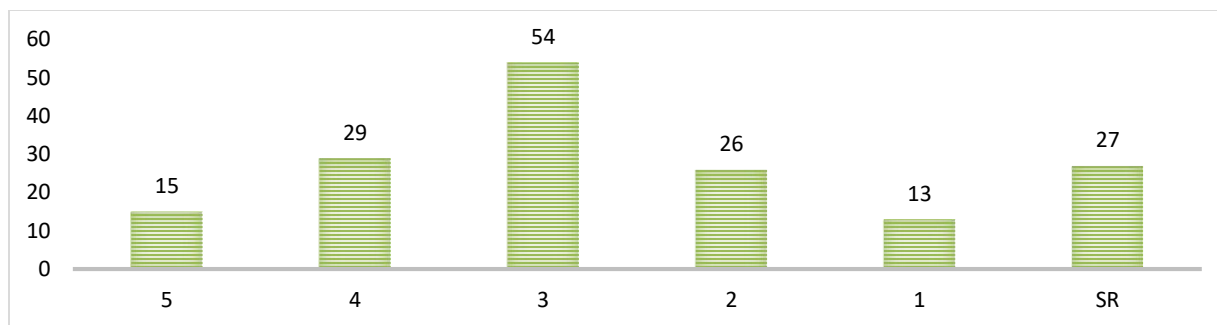


Figura 20. Aplicación de los conocimientos sobre ambiente al contexto.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Enseguida se encuentra la opción sobre el “*Estudio de la realidad ambiental en la institución*” y en cuanto a la última opción, “*Estudio de la problemática ambiental en la institución*”, como se puede observar en la figura 21 y 22, las opciones más escogidas por los estudiantes fueron la 5, 4 y 3, con un porcentaje de 20%, 29% y 26% y 21%, 24%, y 13% respetivamente, para lo cual sobresale “Suficiente”, enseguida “poco” y por ultimo “mucho”, de esta manera los estudiantes manifestaron que la institución educativa al ver la importancia que tiene el ambiente y al darse cuenta la cultura que tienen los estudiantes frente a este, los profesores se han planteado estrategias como actividades de forestación, manejo de residuos sólidos y participación en eco clubes, entre otras, para contribuir al cuidado del medio ambiente tanto para el interior de la institución educativa como para el exterior.

“Son muchos y potentes los obstáculos para que la educación ambiental sea realmente un proceso de aprendizaje social para la solución de los problemas ambientales y pueda ir más allá de la demostración lúdica de algunos caprichos del entorno. Algunos son resultado de errores en los métodos de trabajo, inadecuación de las estrategias de implantación social o falta de clarificación en los objetivos, pero los más sólidos e infranqueables son inherentes al modelo económico dominante que concentra sus energías en reforzar y multiplicar un sistema valores y hábitos opuesto a los objetivos de la educación ambiental y, por tanto, contrario a una educación que evite o solucione los problemas ambientales.”(Cuello, 2003, p.5)

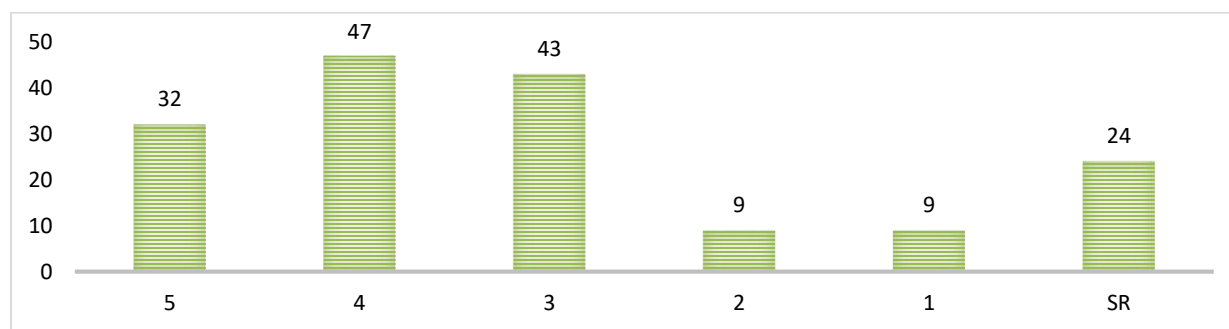


Figura 21. Estudio de la realidad ambiental en la Institución.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

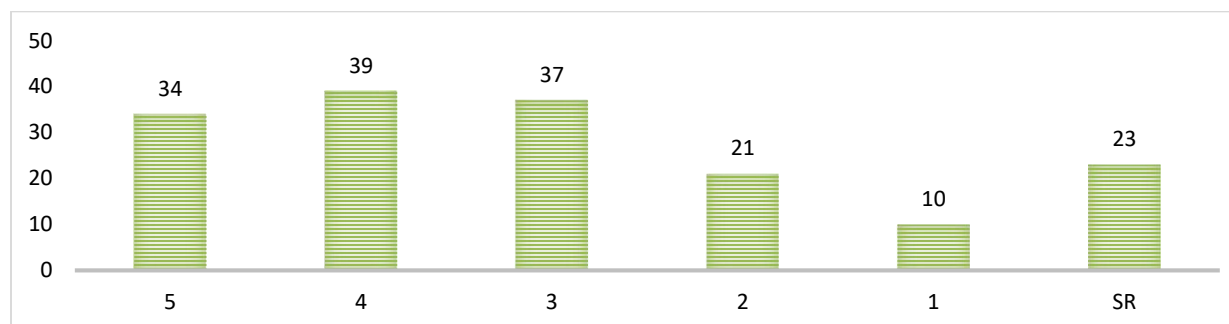


Figura 22. Estudio de la problemática ambiental en la Institución.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Por otro lado fueron entrevistados 17 docentes de diferentes asignaturas, a continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas.

Teniendo en cuenta la primera y segunda pregunta realizada, defina ambiente y educación ambiental, el 100% y el 94 % respectivamente dieron una definición desde el punto de vista ecologista toda vez que se considera como “todo aquello que rodea al hombre” enfocándose a un medio natural y es que según Estrada y Jaramillo (2011) “*hacer una transposición didáctica de*

lo ambiental desde la escuela es un reto que presenta exigencias...porque está instalado en su imaginario una idea reduccionista que el ambiente es lo que nos rodea o, se concibe en términos funcionalistas de beneficio para el humano” (p.63).

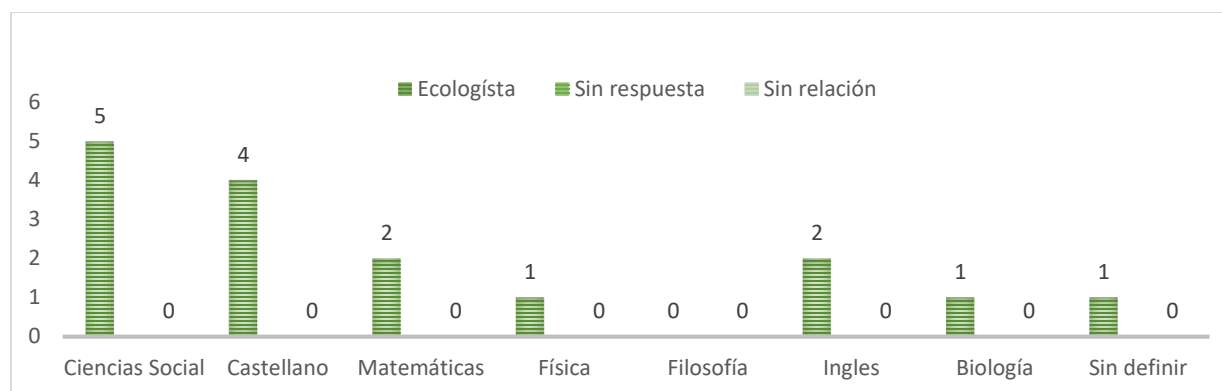


Figura 23. Definición de ambiente.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

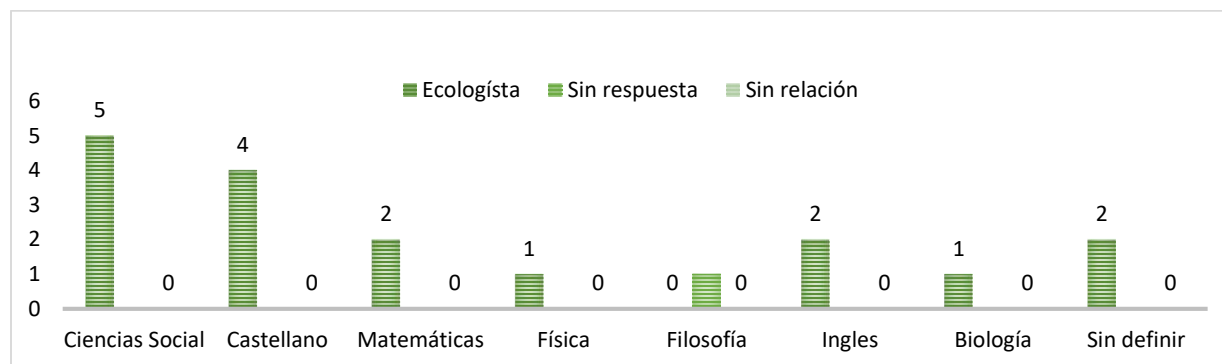


Figura 24. Definición de educación ambiental.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

En cuanto a la tercera pregunta, 17 docentes, es decir el 94%, afirmaron que la institución educativa cuenta con un proyecto ambiental escolar (PRAE) identificando acciones de

formación de líderes ambientales, actividades de forestación, manejo de residuos sólidos y participación en eco clubes, tan solo el 6%, correspondiente a un (1) encuestado afirma que la institución no cuenta con un PRAE, que puede ser causa de la falta de interés de las actividades ambientales realizadas en la institución o tal vez la falta de conocimiento del instrumento PRAE.

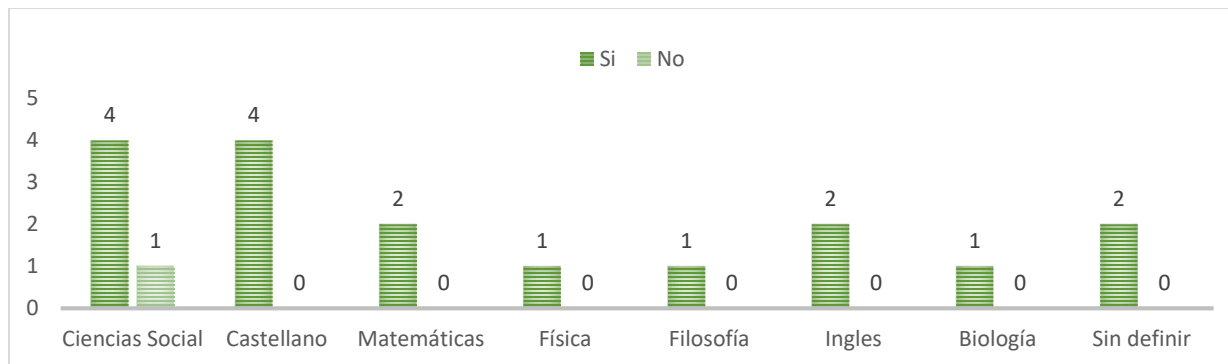


Figura 25. La institución ha diseñado e implementado algún proyecto ambiental escolar.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

En consecuencia, la pregunta número cuatro “*Cuáles son los temas en los que ha trabajado la institución*”, se evidenció que el 39% se focaliza en el manejo de residuos sólidos, el 34% en temas de forestación, el 12% agua, el 10% aire y el 5% en otros como formación de liderazgo ambiental; por lo tanto se deduce que el enfoque de educación ambiental de acuerdo a las anteriores respuestas esta direccionado hacia el manejo de residuos sólidos y la forestación, de ahí que las definiciones de educación ambiental y ambiente brindadas tanto de docentes como estudiantes tengan ese enfoque ecológico y no sistemático como se esperaría.

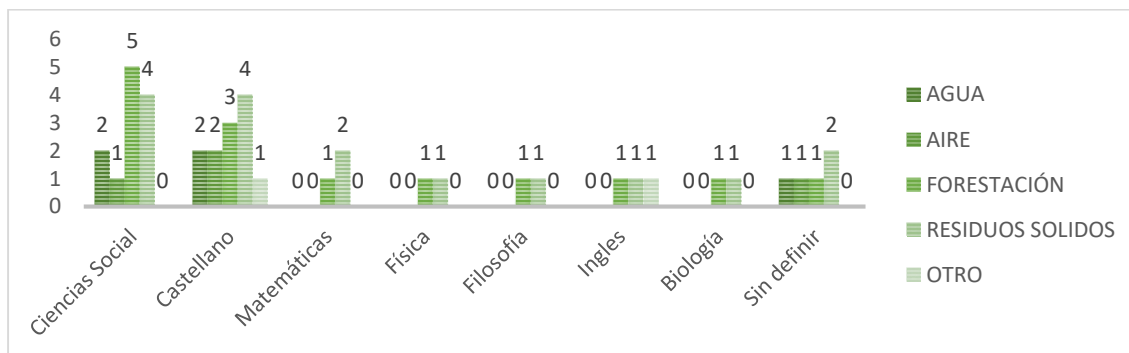


Figura 26. Cuáles son los temas en los que ha trabajado la Institución.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para las pregunta número 5 y 6 “*Considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del ambiente, es necesaria y urgente*” y “*Cree usted que el cuidado del ambiente influye en la calidad de vida sobre la tierra*”, un 89% de los encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo y solo el 11% correspondiente a dos encuestados estuvieron “de acuerdo”, esto confirma el objeto de la formulación de estas preguntas, identificando la conciencia ambiental dentro de la planta docente de la institución y a su vez las causas y consecuencias de la no protección del ambiente y la influencia sobre la calidad de vida como: escasas de agua, contaminación de suelos, aire y agua, calentamiento global, cambio en el régimen de las precipitaciones, destrucción de la capa de ozono, desastres naturales y la incidencia de esta sobre la tierra.

Respecto a la pregunta número 7 “*Cree usted que mediante la educación ambiental nos preparamos para comprender y apreciar las relaciones que se establecen entre las personas, su cultura y el medio que les rodea*”, para los cuales 13 encuestados estuvieron “totalmente de acuerdo”, 3 “de acuerdo” y 2 “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, teniendo en cuenta los

porcentajes presentados en la siguiente gráfica, se puede concluir que los docentes reconocen la necesidad de capacitarse en temas de educación ambiental y que se debe inculcar a los estudiantes, sin importar el área que se dicte, la importancia que tiene el ambiente en la vida diaria.

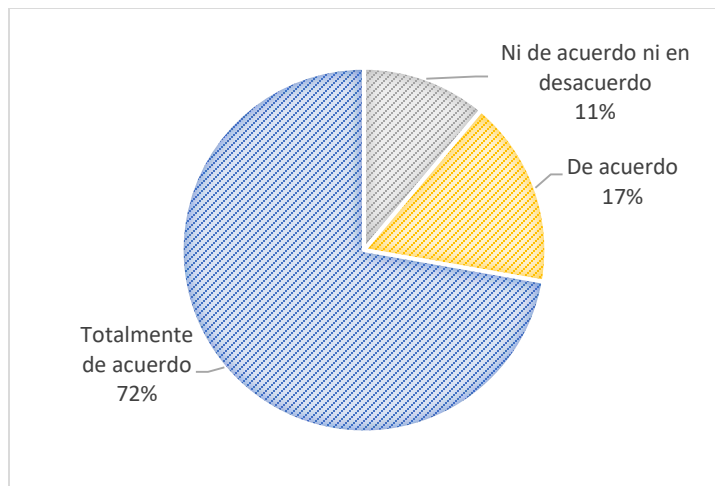


Figura 27. Educación ambiental relaciones personales.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para la pregunta número 8 “*Qué tipo de estrategias de difusión y educación ha utilizado la institución para promover la educación ambiental*”, 15 y 10 encuestados identificaron las más utilizadas como afiches y boletines respectivamente, seguido 5 docentes que escogieron la opción “Otros” que hacen referencia a la información, capacitación, divulgación, comparendo ambiental, bolsillo ecológico, eco-club, programas culturales, talleres, actividades y salidas de campo y finalmente como ultimas opciones escogidas fueron guías y redes sociales con 3 elecciones cada uno y 2 docentes escogieron medios radiales, con lo anterior se evidencia que en las áreas de Ciencias Sociales y Castellano identifican claramente las estrategias definidas en la institución debido a sus funciones y su perfil académico.

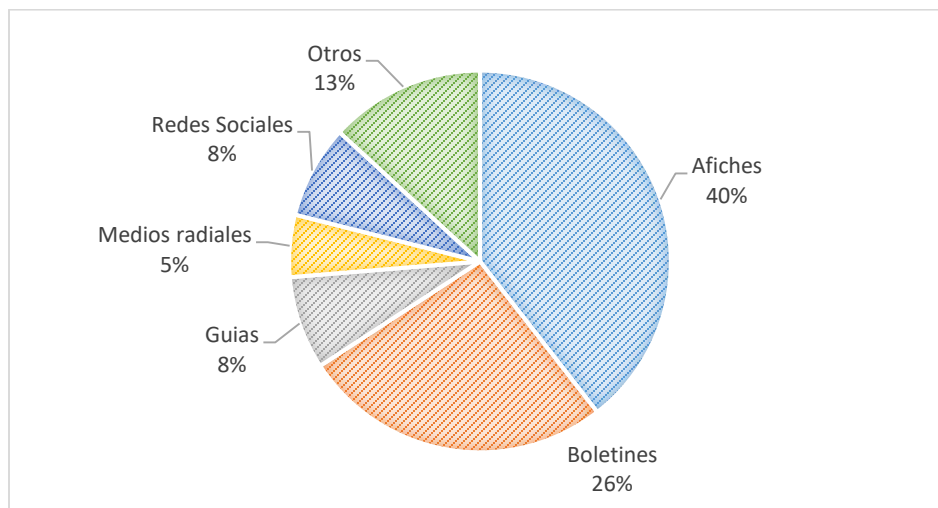


Figura 28. Estrategias para promover la educación ambiental.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para la pregunta número 9 “*Con qué tipo de herramientas pedagógicas usted soporta o complementa el que hacer educativo ambiental de su institución*”, se identificó que la herramienta más utilizada por parte de la comunidad docente son los talleres dinámico teórico prácticos escogida por 11 docentes, seguido de las herramientas audiovisuales con 10 elecciones y 8 para planeación de cátedras teórico prácticas en relación con los temas de las diferentes materias o áreas, 7 para las salidas de campo planeadas y por ultimo 2 para la opción “otros” que corresponde a ensayos textos narrativos, lecturas y la inclusión del tema ambiental dentro de la maya curricular, de igual manera como se evidencio en la pregunta número 8, las áreas de Castellano y Ciencias Sociales son los que más estrategias utilizan dentro de su pedagogía.

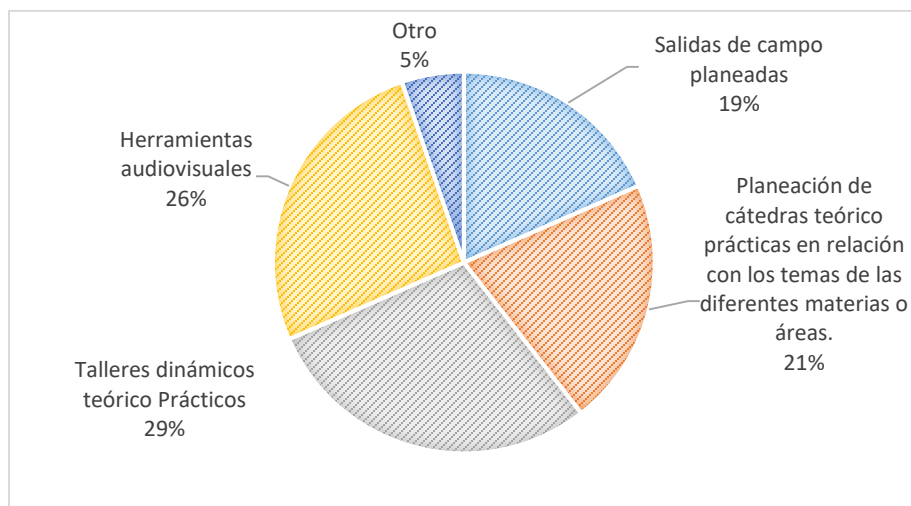


Figura 29. Herramientas pedagógicas.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Para la pregunta número 10, “*en qué asignatura cree usted que debe ser tratada la educación ambiental*”, 16 docentes tomaron como opción “todas las anteriores”, es decir que la educación ambiental debe ser tratada en Ciencias Naturales y Biología, Química, Ciencias Sociales, Ética y Valores y Economía, a excepción de un docente que define que la educación ambiental debe ser tratada en las Ciencias Naturales y Biología, lo anterior denota que la mayoría de los docentes identificaron claramente que la educación ambiental debe ser transversal dentro del currículo académico y no un tema netamente manejado por el área de Ciencias Naturales.

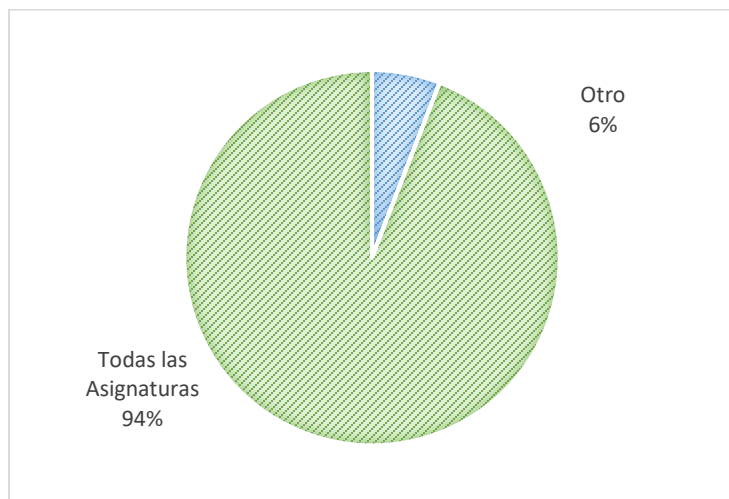


Figura 30. Asignatura para ser tratada la educación ambiental.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

En la pregunta número 11 se cuestionó a los docentes *“En su vida cotidiana cuál de las siguientes actividades usted realiza”*, dándoles 8 opciones de respuesta, a las cuales se identificó que las actividades más realizadas son: no arrojar basura en las calles, desconectar los aparatos electrónicos, cerrar la llave de la ducha y reciclar, con elecciones de 17, 15, 14 y 12 respectivamente, con menor puntuación se encuentra: no pedir bolsas plásticas, no compartir el automóvil y otras, con los resultados arrojados en las encuestas, se identificó el compromiso y el sentido de pertenencia que tiene cada docente con la institución y el medio ambiente.

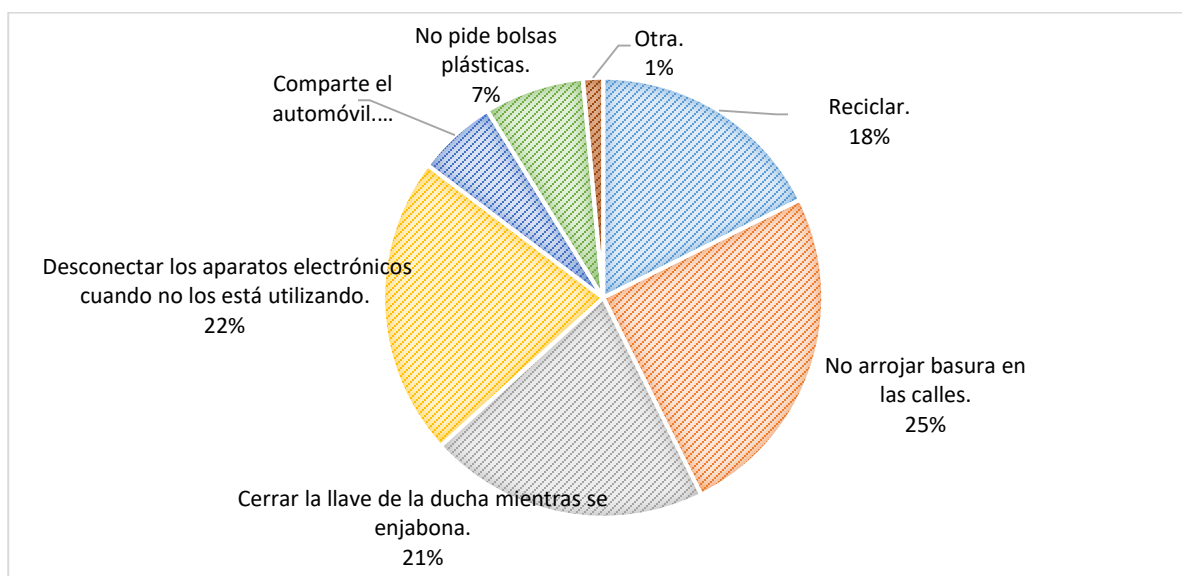


Figura 31. En su vida cotidiana actividades usted realiza.

Fuente: encuesta realizada en (Mayo de 2017)

Finalmente, en cuanto a la pregunta número 12 se indago a los docentes acerca de propuestas y sugerencias que deberían considerarse para la construcción de una estrategia de educación ambiental, a lo cual respondieron únicamente 11 docentes con las siguientes respuestas: marchas, tienda ecológica, campañas, carteleras, incluir al ambiente en todas las actividades académicas, incluir una asignatura independiente para la educación ambiental, salidas de campo, tener mayor compromiso, difundir la cultura del reciclaje, sembrar árboles en las cuencas de los ríos, disminuir el consumo de desechables, insistir y persistir en que la preservación del medio ambiente es una necesidad fundamental.

La educación, consiste en guiar el desarrollo del estudiante a través de unos caminos definidos (Ascorra & Crespo, 2004), en tal caso, si es el docente quien entrega, es el estudiante quien absorbe la información impartida, de ahí que exista semejanza entre las respuestas

entregadas por los estudiantes como por los docentes de la Institución Educativa Chachagüí y que los estudiantes tengan concepciones de medio ambiente y educación ambiental cercadamente ecologistas, algo que se ha manejado desde los años 60 y que aún sigue haciéndose, “En general el concepto de ambiente por los docente estudiados es todo lo que nos rodea y esto se repite en sus alumnos” (Valdez 2006, pág. 9.).

Los primeros defensores del ambiente fueron de carácter puramente ecologistas, donde el objetivo era proteger la naturaleza de la mano dañina del hombre, dejando un poco de lado las relaciones hombre naturaleza. Ya a finales de los años 60s y principios de los 70s, a partir de las conferencias ambientales, surgieron algunos movimientos ambientalistas, que permitieron entender el ambiente desde puntos de vistas más particulares (Angrino & Bastidas, 2014).

Según la Política de Educación ambiental (2002), el concepto de ambiente ha sido construido teniendo en cuenta los desarrollos y las relaciones del ser humano con el entorno, (ecológico, tecnológico, económico, etc.). Por consiguiente, este documento en un marco general expresa que Colombia tiene una visión sistémica del ambiente, es ahí cuando se debe indagar el porqué de las falencias en las prácticas de la Educación Ambiental de tal modo que se reduzca el estudio únicamente al cuidado del entorno sin contemplar aspectos socioculturales, políticos e institucionales.

Torres, (1996) aclara que el concepto de ambiente no puede definirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la contaminación por desechos o a la deforestación, que en su momento desde una postura ecologista se impuso; sino que este se deriva de la complejidad de

los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no solo en los sistemas naturales también en los sistemas sociales y económicos.

Por otra parte Sauv  (2003), resalta que el objeto de la educaci3n ambiental no es el medio ambiente, sino la relaci3n del hombre con él. La educaci3n ambiental es una dimensi3n esencial de la educaci3n fundamental. Considerarla como una educaci3n temática, entre muchas otras, sería desmeritarla. El ambiente es un tema, sino, es una realidad

Para la enseñanza de la Educaci3n Ambiental se hace necesario “formas complejas de enseñanza, basadas en el aprendizaje significativo, las teorías de las inteligencias múltiples, la inclusi3n de problemas cotidianos propios del contexto de la comunidad educativa, un proceso para aprender a aprender, para aprender a pensar, a cuestionar, para aprender a interpretar lo real desde una 3ptica alejada de la competencia, el ego simo, el crecimiento ilimitado” (Toro & Lowy, 2005, Pág. 51).

Lo anterior representa un reto para la instituci3n puesto que según los resultados entregados hay muchos aspectos por resolver, y si lo que se busca es formar a personas para un futuro, debe existir compromiso por parte de la planta docente en generar ese conocimiento interdisciplinario de tal manera que se pueda crear un cambio en la mentalidad de la sociedad; de ahí que es importante que los estudiantes logren reconocer algunas situaciones ambientales de su comunidad y sean abordadas a partir de criterios establecidos por el docente. Pues es sabido que los estudiantes y la escuela no est n en la obligaci3n de dar soluciones, pero s  de impactar con acciones y comportamientos particulares (Angrino & Bastidas, 2014, Pág. 49).

4.2 Resultados cumplimiento al Objetivo 2

Para el cumplimiento de este objetivo se tomó como base de información secundaria, documentos como: Proyecto Ambiental Escolar, plan de estudio, malla curricular, de los cuales se realizó la respectiva lectura y el análisis de la siguiente manera:

4.2.1. Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

El PRAE de la Institución Educativa Municipal de Chachagüí, es un documento de veinticinco (25) páginas, estructurado en el año 2011 y según revisión, actualizado a 2015, en el documento se destacan grandes aportes que ha realizado la institución a lo largo de los años, aportes tan relevantes como: desarrollo de campañas ecológicas, conformación del Grupo ambiental Vida Verde, conformación del *ECOCLUB: únete a los mejores para lo mejor*, y no menos importante que trabajar mancomunadamente con CORPONARIÑO quien encargó el cuidado y recuperación de la RESERVA NATURAL BOSQUE EL COMUN a la institución Educativa, denotando la gran importancia y participación de la institución dentro del componente ambiental no solo en el ámbito escolar sino también en la administración de los bienes y servicios ambientales en el municipio de Chachagüí; sin embargo, a pesar de todas estas acciones relevantes y según como se menciona en el mismo documento, es lamentable la pérdida de este accionar por parte de la institución, la cual ha perdido la conformación de equipos ambientales que propendan por la sostenibilidad ambiental en la institución, así como también se ha perdido la trazabilidad del componente ambiental en el currículo académico de la institución, el resultado de esto fue notorio en las respuesta aportadas a la encuesta analizada en el objetivo 1, sumado a esto se disminuyeron las visitas dirigidas a la Reserva Natural, perdiendo en cierto modo la identidad de la institución hacia la conservación de la biodiversidad; como dato

adicional, se reconoce el trabajo que por varios años desarrollo el Municipio de la mano de la institución ya que por el año 2010 se tuvo la posibilidad de visitar dicha reserva y fue de gran impacto ver la compactación y el respaldo en el trabajo realizado en ese entonces.

Por otra parte, el documento PRAE identifica como principal problema: la falta de liderazgo ambiental, lo que a su vez genera la no cultura ambiental y busca por medio del mismo: sensibilizar y capacitar, generar experiencias, trabajo de campo metodología acción participación (IAP), incentivar a la investigación y emprendimiento empresarial en el área ambiental; para lo anterior se establecen tres (3) fases: 1. Sensibilización, 2. Organización y 3. Ejecución; en general el PRAE de la Institución Educativa Municipal Chachagüí busca implementar las tres fases de intervención a través de la conformación de un ECOCLUB quien es el ente dinamizador. Para el año 2015 según la actualización entregada por la institución se presentan un Plan de Mejoramiento y Plan Operativo que harían parte de la fase 2 “*Organización*” los cuales incluyen un en sus columnas: componente, objetivo, metas, indicadores, acciones, responsables y fechas. En primer lugar, estos Planes, presentan varias inconsistencias en su construcción, partiendo de la formulación de metas e indicadores, no se tiene en cuenta temas como metas de producto y de resultado, y de la estructura de un indicador, el cual debe ser medible, además de esto, no existe una proyección de resultados a corto, mediano y largo plazo, si no se tiene en cuenta esto, ¿Cómo se puede hacer seguimiento y control?, partiendo de una mala estructuración de un “Plan de Mejoramiento y Plan Operativo” los resultados no serán los mejores, y si no se proponen metas e indicadores alcanzables y medibles, no se puede realizar seguimiento; de ahí que la recomendación es realizar acciones de planeación, las cuales permitan ordenar las acciones, los objetivos, las metas y los resultados.

En segundo lugar, la manera en la que se encuentra estructurado el documento como tal denota cierto abandono al componente ambiental por parte de la institución, según Ortega (2016) los PRAE son una estrategia pedagógica con contenidos teóricos y prácticos dentro del currículo institucional, por lo tanto su vigencia y permanencia no depende de actividades prácticas con estudiantes, si no, de desarrollar procesos pedagógicos permanentes para alcanzar una cultura y conciencia ambiental (p.64), si bien es cierto el PRAE es un requisito propio de la Política Nacional de Educación Ambiental, según Rendón y Bello (2017) los PRAE tienen trascendencia para lograr cambios significativos con relación a la apropiación de una cultura ambiental y la búsqueda de entornos de aprendizaje sanos (p.50), de ahí que puedan generar grandes acciones e impacto en la comunidad académica, así como también en la comunidad en general y estructurarlo y ejecutarlo correctamente es responsabilidad única de la institución.

Cuando se realizó la reunión con el grupo focal de la institución, se les hablo a los estudiantes sobre el proyecto medio ambiental que se maneja en el colegio, manifestando que solo estaban apropiados de las actividades que se desarrollaban, lo cual indica que hace falta apropiar por parte de la institución educativa a los estudiantes en lo que consiste el proyecto, el objetivo que se quiere lograr y las actividades a realizar.

De esta manera los estudiantes que hicieron parte del grupo focal, hablaron sobre las actividades que se suelen hacer en conmemoración a la conservación del medio ambiente, manifestando que las únicas actividades que se realizan son manualidades con materiales reciclables, carteleras alusivas al cuidado del medio ambiente, recolección de tapas de plástico y

algunas ocasiones campañas para la separación adecuada de los residuos que se generan dentro de la institución educativa.

Así concluyo el primer encuentro con el grupo focal, reiterando la necesidad de realizar diferentes actividades afines al contexto y que conlleven a una educación ambiental interdisciplinaria, ya que las actividades que se realizan en la institución solo se limitan a residuos, manualidades y carteleras.

Un mes después se reunió nuevamente al grupo focal para hablar sobre las temáticas de educación ambiental que abarcaban cada área del conocimiento, además, de los temas que ellos deseaban o esperaban tratar, adicionalmente se preguntó sobre como los docentes de la institución educativa incluían el componente ambiental en las diferentes áreas del conocimiento, a ello los estudiantes manifestaron que solamente en las materias de biología, sociales, ética y valores y a veces en español se tratan temáticas sobre el cuidado del medio ambiente.

Después de la segunda reunión con el grupo focal, se habló a los estudiantes sobre la importancia de una educación ambiental transversal y que se debe considerar el contexto y todos los miembros de la comunidad educativa, se planteó que realicen diferentes propuestas para ser tenidas en cuenta por los docentes y posteriormente sean aplicadas en su estructura curricular desde inicios de año lectivo. Los estudiantes llegaron a un consenso en el cual el componente ambiental sea abarcado en todas las áreas de estudio utilizando ejemplos de la cotidianidad para la mayor comprensión de los mismos, apoyándose en salidas de campo, charlas con expertos, foros y desarrollo de actividades en el marco del PRAE.

Por consiguiente los estudiantes que conforman el grupo focal estuvieron de acuerdo con las diferentes ideas propuestas, concluyendo las reuniones con ellos y con altas expectativas de aportar en la educación ambiental en la institución educativa , ya que el objetivo es empezar a trabajar en un nuevo proyecto para mejorar y transformar la educación ambiental, basado en la interdisciplinariedad y transversalidad, haciendo partícipe a la comunidad educativa en general, de las actividades encaminadas hacia el conocimiento, acciones de cambio y conciencia sobre la educación ambiental.

4.2.2. Ciencias naturales y educación ambiental - Plan de estudios.

El documento “Ciencias naturales y educación ambiental, Plan de Estudios” es un documento que recoge la visión, misión, metas institucionales, principios y valores, así como una metodología de aplicación y evaluación. Para lo anterior se establece en primer lugar un diagnóstico mediante la aplicación de una matriz DOFA, algo que se debe tener en cuenta al momento de revisar el diagnóstico es la fecha, si bien el documento es formulado en 2016 la DOFA se elaboró el 28 de enero de 2015, siendo un plazo de tiempo extenso para reevaluar esta matriz, ya que tanto debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas pueden modificarse, también se destaca que desde este documento se recomienda conocer las mallas curriculares para revisar la transversalización del componente ambiental, algo que según se evidencia en el anterior análisis de malla curricular no se ha adelantado, pues no evidencia una transversalidad de las ciencias naturales y la educación ambiental. En segundo lugar, se establece una justificación en la cual se resalta el trabajo que ha adelantado la institución en pro de la conservación ambiental y menciona el accionar de la institución en no caer en la educación

tradicionalista que busca el cumplimiento de un programa, comprometiendo de esta manera a cada educando de la institución.

Se establecen dos enfoques: el primero “Programa Educativo de Mejoramiento Ambiental” y segundo “Promoción de Estilos de Vida Saludable”, de esto se destaca que si bien estos enfoques serían los ideales en un proceso de educación ambiental, en la aplicación y formulación de objetivos, se vuelve a la educación tradicionalista, en ninguna parte del objetivo general se habla de vida saludable o mejoramiento ambiental, es un objetivo netamente del área de “Ciencias Naturales”, lo que no sucede con los objetivos específicos que incluyen la generación de una cultura ambiental y hábitos de vida saludable. Seguido de esto se establece una metodología que contempla desde guías, talleres, mesas redondas, ayudas audiovisuales y salidas de campo, que pueden ser excelentes estrategias de aprendizaje, sin embargo, al revisar el punto de “Evaluación de área” no se identifican salidas de campo, ni ayudas audiovisuales, hay talleres, trabajos individuales y grupales, pruebas tipo SABER, exposiciones, guías, laboratorios, ensayos y revisión de cuaderno, algo que permite identificar la no consistencia en la información presentada como metodología.

Finalmente se presentan dos proyectos y una propuesta de transversalización: los proyectos son “Proyecto para el ejercicio de los derechos humanos, la convivencia, la Paz y la Democracia 2015 – socialización pacto de convivencia e institución verde” y “Proyecto para la Educación Ambiental – Comparendo Ambiental Escolar 2015”, en el primero se enfoca a la contaminación visual y al orden como: cuidar los jardines, cuidar de los pupitres, ubicación de la cartelera semanal, uso de bolsillo ecológico; si bien aporta en cierto valor a la educación ambiental, estas

acciones están destinadas más hacia un manual de convivencia que a un proyecto verde. En el segundo se establecen reglas de disciplina y orden, con respectivas sanciones, es decir, se establecen prohibiciones con sus penalidades, por ejemplo, se prohíbe botar desperdicios en los salones, destruir contenedores, desperdiciar comida, desperdiciar agua, papel, no participar en jornadas ambientales rayar paredes, entre otras; al igual que el anterior proyecto se establecen acciones de un manual de convivencia y de comportamiento y no se establecen acciones fuertemente marcadas para el desarrollo de una cultura ambiental sostenible, como lo menciona Benavides (2015) no se trata de limitar las acciones a aspectos que se viven dentro de los muros escolares..., pero tener al mundo como objeto de intervención le da una dimensión a la conciencia ambiental que no se adquiere solo con la disciplina de mantener el salón o el patio limpios (p.78 – 79). Para el caso de la propuesta de transversalización, busca mediante la estrategia “Metas Coloridas para un Mundo Sano” incluir la dimensión ambiental en la vida escolar en las actividades escolares, proyectos de área y grupos de gestión, no se establecen metas ni metodología de acción para ninguno de los proyectos ni la propuesta.

4.2.3. Currículo académico Secundaria.

El currículo académico es un documento en el que se plasma para el nivel de Básica Secundaria las actividades de apoyo en donde se evidencia la importancia que tiene el medio ambiente para la institución educativa, estableciendo desde inicios de años actividades como: *“Observar directamente la naturaleza y distinguir las clases de ecosistemas que se presentan en ella, explorar la naturaleza e introducción a la investigación utilizando el diario de campo, Celebrar el día del árbol, Visitar reservas naturales y reconocer la importancia de la fauna y la flora, Participar activamente de la prevención y solución de problemas ambientales, Recolectar*

material del medio para el trabajo del área, Participar en el desarrollo del Proyecto de Educación Ambiental, Participar en la organización de los CRA (Centro de Recursos de Aprendizaje) de Ciencias Naturales, Organizar la Huerta Escolar, Prevenir la práctica de los pecados ecológicos, Participar en la organización de las mingas ambientales”, entre otros; y para cada año escolar los logros de promoción de las áreas como por ejemplo: “Manifiesta curiosidad por conocer más acerca de temas científicos ambientales y tecnológicos, Realiza descripciones y narraciones de sucesos ambientales de su entorno, utilizando esquemas explicativos coherentes, Describe sucesos y eventos científicos, ambientales y tecnológicos que redunden en beneficio de su comunidad y los diferencie de aquellos que causan graves daños, argumentando las consecuencias positivas y negativas de dichos sucesos”

Así mismo se plantea en seguida de los logros para cada año escolar, una matriz donde se especifica por materia, en diferentes columnas, el Periodo, Estándar, Núcleo temático, Pregunta problematizadora, Logro, Saber, Hacer, Ser y Contenidos.

De acuerdo a Estrada y Jaramillo (2011) un currículo integrado por la dimensión ambiental posibilita a promover una educación orientada a construir una visión más integradora del mundo, permitiendo impulsar las capacidades cognitivas y recreativas de los alumnos...posibilitando un pensamiento crítico y participativo constituyéndose en una base para la reconstrucción y transformación de la cultura (p.71)

Aunque varias de las estrategias dentro del currículo estén planteadas pensando en la conservación del medio ambiente, no se están desarrollando de una manera adecuada, es

evidente que los alumnos de grado sexto a once, no tienen clara la idea de dichos conceptos, como arrojaron los resultados las encuestas aplicadas a básica secundaria, evidenciando también que varios docentes, carecen del sentido de pertenencia con el medio ambiente en algunas áreas del saber; por esta razón los estudiantes del grupo focal plantearon diferentes estrategias para mejorar y transformar la educación ambiental de la Institución Educativa Chachagüí, basado en la interdisciplinariedad y transversalidad, haciendo partícipe a la comunidad educativa en general, de las actividades encaminadas hacia el conocimiento, acciones de cambio y conciencia sobre la educación ambiental.

Con relación a lo anterior, según Benavides (2015) la conciencia ambiental no es algo que se logre con la incorporación de un discurso (P.79), se requiere un compromiso de quienes imparten la educación ambiental para de esta manera lograr un espacio académico de formación respecto a problemas ambientales reales.

4.3. Resultados cumplimiento al Objetivo 3

La Política Nacional de Educación Ambiental fue aprobada por el Consejo Nacional Ambiental el 16 de julio del 2002, Política que busca la construcción de una sociedad más equitativa y justa, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales así como también del ámbito sociocultural. (Republica de Colombia, 2002)

Para el cumplimiento de este objetivo se tuvo en cuenta los resultados obtenidos del análisis del estado actual del componente ambiental con base en la información primaria y de la revisión del estado de la educación ambiental a partir de información secundaria en la educación básica

secundaria y media de la Institución Educativa Municipal Chachagüí, comparándolos con el contenido de la Política Nacional de Educación Ambiental, teniendo en cuenta que la misma es un ideal en la aplicación de la inclusión del componente ambiental dentro de la educación en Colombia, con el fin de recuperar la cultura y la ética ambiental; de esta manera se procede a equiparar el contenido y la aplicación de la Política Nacional Ambiental dentro de la institución, basada en los objetivos, los lineamientos conceptuales básicos, los principios orientadores de la educación ambiental y las estrategias y retos, de la siguiente manera:

4.3.1 Objetivos.

Teniendo en cuenta los objetivos presentados por la Política Nacional Ambiental, se identificó que la institución adopta el fin de esta, así: existió un trabajo coordinado entre la institución, los organismos gubernamentales como CORPONARIÑO, Alcaldía de Chachagüí y la sociedad civil en la construcción de la cultura ciudadana y responsable del manejo sostenible del ambiente por medio del cuidado y la preservación de la reserva El Común, sin embargo, a la fecha, la reserva no se encuentra al cuidado y administración de la institución, debido a los cambios surtidos al interior de la misma, razón por la cual fue perdiendo poco a poco el objetivo y el interés del cuidado de la reserva natural.

Por otra parte, según los currículos revisados, la institución educativa cuenta con la inclusión de la Educación Ambiental en todos los niveles académicos y con un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) “*Únete a los mejores para lo mejor*”, plasmando diferentes actividades enfocadas en recordar a los estudiantes la importancia de la conservación del medio ambiente. A pesar de ello, no se incluye la prevención de desastres y la Gestión del Riesgo como tema

fundamental contenido dentro de la Política Nacional de Educación Ambiental. (Republica de Colombia, 2002)

4.3.2 Lineamientos Conceptuales Básicos.

Dentro del presente numeral se evidenció que la mayoría de los conceptos establecidos en la Política Nacional de Educación Ambiental, comparados con la realidad de lo que plantea la institución educativa, presentaron algunas debilidades como las siguientes:

En el concepto de ambiente establecido en la Política, se menciona que históricamente se ha entendido al mismo como un desarrollo tendiente a normalizar las relaciones entre el hombre y el entorno, limitando al concepto exclusivamente a los sistemas naturales, protección y conservación de los ecosistemas, esto se ha reflejado en el análisis realizado en la institución desde las propuestas del currículo hasta los resultados de las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes, donde la mayoría definió al ambiente desde el punto de vista ecologista, excluyendo temas socioculturales, políticos y económicos que abarcarían el sistema natural. Sumado a esto, con la definición de educación ambiental sucede lo mismo, ya que, teniendo en cuenta el carácter integral de la definición del ambiente, la educación ambiental, también debe contemplar lo anteriormente señalado, no centrarse únicamente en procesos naturales o ecológicos como la reforestación, separación de residuos, entre otros, si no en acciones que permitan al educado comprender del sistema natural y social, y como este interactúa entre las dinámicas del mismo desde los diferentes ámbitos, construyendo así un nuevo estilo de desarrollo y sostenibilidad y una nueva realidad. (Republica de Colombia, 2002)

Por otra parte, es importante entender la aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la educación ambiental propuesta por la Política, puesto que plantea y profundiza la idea de que los problemas presentados ambientalmente no solo pueden ser según la dimensión natural, sino que también están inmersas las implicaciones demográficas, psicosociales, técnicas, económicas, sociales, políticas y culturales; básicamente la mayoría de los problemas van ligados al crecimiento económico, debido al desarrollo industrial, lo que implica que desde la institución se debe plantear un proyecto en sociedad, es decir crear un sistema de valores como estrategia para cambiar las relaciones de los estudiantes con el entorno y para ello deben comprender primero su espacio, su tiempo y en general su historicidad y percibir así la dinámica social y sus elementos de evolución, lo cual lleva a valorar la cultura y su mundo. (Republica de Colombia, 2002)

Así mismo, se encuentran los criterios para la educación ambiental basándose en que esta deber ser interdisciplinaria, intercultural y además debe propender por la equidad de género. Comparando con la realidad de la institución y tomando como base la información secundaria, el currículo de la Institución Educativa Chachagüí, se evidenció que la educación ambiental está inmersa en todas las áreas del conocimiento, planteando diversos proyectos educativos que incluyen tanto a hombres y mujeres, sin embargo, según los resultados arrojados por las encuestas demuestran que aunque lo anterior este plasmado teóricamente en el currículo académico, los estudiantes no tienen claro el objetivo al cual se quiere llegar con la educación ambiental. (Republica de Colombia, 2002)

Muy importante el concepto hacia una concepción de sostenibilidad y la educación ambiental puesto que el propósito es construir ciudadanos responsables para convivir con el medio ambiente, teniendo en cuenta las necesidades ambientales y educativas de cada persona llevando todo en conjunto a la sostenibilidad, la cual forma parte integral con la democracia, tolerancia, concertación, gobernabilidad y valoración de la diversidad, de esta manera la institución debe comprometerse a articular su currículo con un trabajo educativo ambiental, ya que estos procesos contribuyen a que a largo plazo se comprenda esa visión de sostenibilidad a la cual se quiere llegar a través del tiempo. (Republica de Colombia, 2002)

Habría que mencionar además, el concepto de la educación ambiental como propuesta para la gestión y formación de nuevos ciudadanos, el cual va enfocado en la formación del individuo para el manejo adecuado del ambiente incluyendo la dinámica natural, social y cultural, como es el caso de la institución, debe abarcarse desde todas las áreas que componen el currículo académico, obteniendo así un cambio de actitud con relación al entorno desde la mirada sistémica. (Republica de Colombia, 2002)

A su vez, otro de los conceptos citados por la Política Nacional de Educación Ambiental, es la educación ambiental y la investigación, toda vez que la misma permite una mejor interpretación y profundización de la realidad. En el entendido que la educación ambiental es sistémica, se debe realizar procesos investigativos desde lo interdisciplinario, cimentados en una reflexión crítica orientada a la resolución de problemas; de acuerdo a los resultados de los objetivos 1 y 2 en la institución educativa, no se identificaron procesos de investigación, únicamente se mencionan dos proyectos y una propuesta de proyecto en el PRAE sin lograr

avances ni resultados de los mismos, revisado esto, la institución debería implementar procesos investigativos de tal manera que involucren los conocimientos de las diferentes áreas, así como también la participación activa de los estudiantes, recurriendo al dialogo de saberes para identificar las principales problemáticas y construcción de conocimientos.

Por otra parte la Política plantea 4 aspectos particulares como lo son, “*la educación ambiental, la escuela y el entorno*”, “*la universidad, la formación y la educación ambiental*”, “*la educación ambiental y el SINA*” y “*la educación ambiental y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD)*”, de los anteriores los aspectos que aplican en la presente investigación son los siguientes:

El primero de ellos, puesto que se enfoca en los procesos de transformación que pueden tener los individuos gracias a la vinculación a la escuela, transformación que puede incidir en el desarrollo individual y comunitario, siempre y cuando la formación recibida esté vinculada con la realidad de las problemáticas actuales, reconociendo su participación en está, de tal forma que pueda influir y transformarla.

Desde la realidad de la Institución Educativa Chachagüí, la educación ambiental se maneja desde el discurso pedagógico ecologista con una desvinculación parcial de la realidad, ya que se basa en memorizar los conceptos básicos del ambiente, mas no en las dinámicas propias de la sociedad y la naturaleza, además, según la Política, los currículos deben ser flexibles, permitiéndole al docente propiciar situaciones de aprendizaje conectadas a la realidad de los estudiantes, lo anterior se refleja en las encuestas realizadas a los docentes, ya que en las áreas

de educación física, inglés, filosofía y matemáticas, es decir las áreas que están desligadas de los componentes físicos y químicos del ambiente, las respuestas obtenidas no fueron las esperadas, caso contrario con los docentes de asignaturas como biología y química, donde las respuestas tenían un enfoque más ambiental, con prevalencia en definiciones ecologistas.

El cuarto aspecto está asociado a la educación ambiental y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) (ahora denominado UNGRD), se enfatiza en que este debe ser abordado desde todos los ámbitos de aplicación de la educación ambiental, ya que parte fundamental de la prevención y mitigación de los desastres está en el manejo adecuado del entorno, teniendo en cuenta que la Política establece que el SNPAD debe permitir ubicar conceptual y estratégicamente la reflexión necesaria sobre la dimensión antrópica de lo ambiental, en los procesos formativos, además plantea que la temática particular, debe ser el de gestión del riesgo, ya que permite la reflexión permanente sobre las formas culturales adecuadas a un manejo de los riesgos del entorno natural y sus debilidades frente a ellos, en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental. Finalmente el riesgo, desde la educación ambiental para la prevención de desastres, debe estar orientado a la comprensión de las consecuencias o probables impactos que genera la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad de la comunidad y su entorno natural. (Republica de Colombia, 2002)

4.2.3. Principios que Orientan la Educación Ambiental.

En este capítulo de la Política se resume el deber ser de la educación ambiental en tres partes, así:

“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 contexto del desarrollo sostenible, de manera que sean ellos quienes consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana, en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, tanto en el ámbito local, regional y nacional.” (Republica de Colombia, 2002)

La Institución Educativa Municipal Chachagüí cumple con el primer principio, ya que forma a los estudiantes en el buen manejo de los bienes y servicios ecosistémicos en un contexto de sostenibilidad desde lo ecológico, la institución debería incorporar acciones formativas que conlleven a la mejor comprensión de la naturaleza y de esta manera mejorar las relaciones del individuo con esta y la sociedad.

“Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente, ofreciendo las herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales, y de aquellos ligados no solo al manejo y gestión de recursos sino también a la gestión de riesgos.” (Republica de Colombia, 2002)

Para el segundo principio de la Política, la institución municipal cuenta con herramientas y estrategias como el *“bolsillo ecológico”*, el Ecoclub, carteleras, entre otros, que en cierto modo facilitan la comprensión del ambiente, no obstante como se ha mencionado anteriormente están orientadas hacia la comprensión desde lo biológico, físico y químico, más no se tiene en cuenta todos los componentes ni mucho menos la gestión de riesgos.

“Generar la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades del ambiente, teniendo en cuenta la dinámica local y regional.”

(Republica de Colombia, 2002)

Teniendo en cuenta el tercer principio, la institución educativa cuenta con un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), sin embargo, requiere fortalecimiento de los procesos investigativos al interior de la institución que incluyan a docentes, administrativos y estudiantes, de tal forma que se comprenda mejor al ambiente y la problemática ambiental del mismo a nivel local y regional.

4.2.4. Estrategias y Retos.

La Política Nacional de Educación Ambiental plantea nueve estrategias y retos, de los cuales a la institución educativa le aplican 5 según el objeto de la presente investigación, como son: “2. *La dimensión ambiental en la educación formal*”, “4. *Formación de educadores y dinamizadores ambientales*”, “5. *Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación*”, “8. *Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental*” y “9. *Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental, para la prevención y gestión del riesgo que promueva el SNPAD*”.

Respecto al reto número 2 “*La dimensión ambiental en la educación formal*”, cuyo fin consiste en “*Superar el activismo y la espontaneidad en las acciones que se llevan a cabo en la educación ambiental...*” (Republica de Colombia, 2002), la institución educativa cuenta con los

instrumentos que señala la Política para el cumplimiento de este, como lo son: PRAES, grupos ecológicos, científicos, entre otros, además, de incluir la dimensión ambiental en el currículo académico, sin embargo, según el diagnóstico realizado a la institución se denota, que aunque existan esas estrategias no se están aprovechando de la manera más adecuada, puesto que aún existe espontaneidad en el accionar de la educación ambiental, no se identifica una apropiación de la educación ambiental en la institución por parte de los estudiantes y docentes.

Con relación al reto número 4 “*Formación de educadores y dinamizadores ambientales*”, cuyo fin consiste en “*Superar las debilidades de formación y actualización de los educadores y dinamizadores ambientales del país, en el campo de la investigación y en el de la intervención...*” (Republica de Colombia, 2002), la institución no ha considerado el fortalecimiento de las capacidades investigativas y del conocimiento de educación ambiental para los docentes que se involucren en diferentes problemáticas educativo – ambientales, se llega a esta conclusión según las indagaciones realizadas a los mismos.

Por otro lado el reto número 5 “*Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación*”, cuyo fin consiste en “*Superar la atomización de recursos humanos, técnicos y financieros, y el puntualísimo en la realización de las campañas de comunicación que tienen como referente el tema ambiental...*” (Republica de Colombia, 2002), la institución educativa aunque no cuente con una unidad de comunicaciones establecida, utiliza medios al interior de la institución como: la emisora institucional que emite mensajes de educación ambiental esporádicamente y aquellos van enfocados hacia la separación adecuada de los residuos, carteleros con mensajes alusivos a la separación de residuos sólidos y al uso

eficiente del agua y la energía, además de hacer uso de un blog como herramienta web (<http://institucioneducativachachagui2014.blogspot.com/2014/>), el cual no ha sido actualizado desde el año 2014 y no contiene material para la educación ambiental.

En cuanto al reto número 8 *“Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental”* cuyo fin consiste en, *“Lograr que el servicio militar ambiental sea anualmente prestado por bachilleres, buscando que impulsen y acompañen a comunidades escolares y no escolares”* (Republica de Colombia, 2002), la institución educativa dentro del currículo académico no contempla que los estudiantes próximos a prestar servicio militar apoyen Proyectos Ambientales Escolares y realicen gestión comunitaria para la resolución de problemas ambientales, específicamente en lo pertinente a educación. Por otra parte el servicio social que prestan, nunca ha sido enfocado a servir al área rural, hablando de granjas integrales y/o las huertas escolares y la creación o consolidación de formas asociativas de economía solidaria, con miras al mejoramiento de la calidad de vida.

Finalmente el reto número 9 *“Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental, para la prevención y gestión del riesgo que promueva el SNPAD”*, cuyo fin consiste en *“Coordinar e implementar los planes, programas, proyectos y/o actividades relacionadas con la educación ambiental y la gestión de riesgos naturales buscando la interacción permanente entre los sistemas ambiental (SINA), de prevención y atención de riesgos – SNPAD- y de ciencia y tecnología –SNCIT-, para la cualificación”* (Republica de Colombia, 2002), la institución educativa, según la revisión de información primaria y secundaria no cuenta con acciones encaminadas a la gestión del riesgo de desastres.

5. Conclusiones

- La principal herramienta para contrarrestar la crisis ambiental que hoy se vive, es el desarrollo de acciones que incluyan la educación ambiental como eje transversal en la educación, de ahí la importancia de fortalecer la transversalidad de la educación ambiental en las instituciones, para así garantizar una nueva sociedad capaz de comprender las dinámicas sociales, culturales, económicas, institucionales propias del ambiente y su relación con el hombre.
- La Institución Educativa Municipal Chachagüí a pesar de que cuenta con diferentes herramientas y estrategias, no ha desarrollado una transversalización de la educación ambiental. Según los resultados obtenidos, la comunidad de estudiantes y docentes comprende el ambiente parcialmente, es decir, desde lo natural y físico, no se identificó una respuesta que incluyan los procesos sistemáticos del ambiente, ni se identificó apropiación del ambiente por parte de los mismos. Esto puede darse debido a la falta de capacitación al cuerpo docente, a la enfatización ecológica impartidas en las temáticas asociadas a la educación ambiental, y a la ausencia de liderazgo en temas ambientales.
- La Política Nacional de Educación Ambiental establece a la Gestión del Riesgo como eje fundamental en la educación ambiental. Si se habla de la apropiación de la Política en la institución educativa, se identificó que ni en el PRAE, ni en el currículo académico se hizo mención alguna de este componente, entendiendo que una buena educación ambiental previene desastres de tipo antrópico.

- La no transversalización de la educación ambiental y la débil aplicación de la Política Nacional de Educación Ambiental en la institución es el resultado de la interpretación propia de la institución a la Política y a la no existencia de un modelo u orientación por parte del Ministerio de Educación Nacional que imparta las instrucciones de como incluirse de forma técnica y pedagógica en los currículos y como desarrollarla con los estudiantes.
- El que la Política Nacional de Educación Ambiental se encuentre a nivel macro, hace que muchas instituciones, en este caso la Institución Educativa Municipal Chachagüí aborde acciones bajo la interpretación propia de sí misma, que no generen gran impacto en la sociedad. Es por ello que es de vital importancia desarrollar orientaciones que aterricen cada acápite de esta política.

6. Recomendaciones

- Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación y considerando las necesidades de fortalecer la transversalidad de la educación ambiental en la Institución Educativa Municipal Chachagüí, es recomendable formular propuestas y estrategias que conlleven a la inclusión del componente ambiental de manera transversal en todas las áreas del conocimiento, de esta manera en un futuro sean implementadas por los docentes de la institución, revisando cada año el plan de estudios y reorganizándolo de tal manera que al finalizar el año escolar se visualicen los resultados esperados.
- Considerando la dinámica del tiempo y los cambios que conllevan se recomienda realizar una actualización al Proyecto Ambiental Escolar, el cual contenga metas de resultado y de producto con indicadores medibles y verificables que permitan hacer un seguimiento anual como mínimo y así adelantar procesos de mejora continua para la transversalización del componente ambiental en la institución.
- Es recomendable que los docentes de La Institución Educativa Chachagüí sean capacitados periódicamente en temas ambientales que no estén solamente enfocados en los conceptos que normalmente son impartidos a los estudiantes, si no que se capacite de manera transversal en todos los ámbitos, para que de esta manera se realice una transferencia de conocimiento teórico práctica.

- Se recomienda a la institución reformular su PRAE considerando las directrices y lineamientos establecidos en la Política Nacional de Educación Ambiental por medio de un proceso participativo de la comunidad educativa que parta de un diagnóstico ambiental y solución de los problemas identificados además de tener en cuenta la institucionalidad de tal manera que se pueda gestionar apoyo de otras instituciones ya sean públicas o privadas.

Bibliografía

- Agenda Ambiental Municipio de Pasto, Perfil ambiental y plan de acción. (2004). San Juan de Pasto
- 20 Minutos. (27 de Enero de 2015). La educación ambiental evoluciona de “marginal” a “motor de formación social”. *20 minutos*. Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de <https://www.20minutos.es/noticia/2358849/0/educacion-ambiental/evoluciona-marginal/motor-formacion-social/>
- Aceves, J. L. (1996). *Universidad Veracruzana*. Recuperado el 18 de Enero de 2018, de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/ambiental1996.pdf>
- Arango, C. (2015). *Sentidos de la educación ambiental para las formadoras de la primera infancia en el núcleo educativo 915 de Medellín* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Antioquia, Colombia. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2413/Arango%20Londo%20Claudia%20Patricia%20TESIS.pdf?sequence=1>

- Alcaldía de Chachagüí. (4 de Junio de 2012). *Alcaldía de Chachagüí - Nariño*. Recuperado el 17 de Agosto de 2017, de http://www.chachagui-narino.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=1536554
- ALTABLERO. (Septiembre de 2005). Educar para el desarrollo sostenible. *Altablero*(36). Recuperado el 19 de Julio de 2018, de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>
- Alvarez, J. (2001). *El proceso de investigación para anteproyecto: Cartilla Guía*. Bogotá: Edipfinancieras.
- Angulo, E. (2011). *Política fiscal y estrategia como factor de desarrollo de la media empresa comercial Sinaloense. Un estudio de caso* (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/indice.htm>
- Angrino, C., & Bastidas, J. (Enero de 2014). *Biblioteca digital Universidad del Valle*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2018, de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/7176/1/3467-0430877.pdf>
- Ascorra, p., & Crespo, N. (2004). La incidenciadel rol docente en el desarrollo del conociiento metacomprendivo. *PsicoPerspectivas, III*, 23-32.
- Badillo, M. (Enero de 2012). Política de educación ambiental en Colombia, 2002-2010. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental, III*(1), 89-96. Recuperado el 20 de Octubre de <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/948/939>
- Benavides, G. (2015). *La educación ambiental, estudio de caso: Ciudadela Educativa Cuyabra* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Quindío, Colombia. Recuperado de

- <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2218/Tesis%20E.%20Ambiental%20Ciudadela%20Cuyabra%2019%20Agos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bizquera, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla S.A.
- Bronfenbrenner, U. (Mayo de 1987). *La ecología del desarrollo humano* (Primera ed.). (A. Devoto, Trad.) Madrid, España: PAIDOS IBERICA. Recuperado el 25 de Octubre de <http://www.usal1.tizaypc.com/contenidos/contenidos/3/USAL%20-%20Ficha%20Modelo%20Ecologico.pdf>
- Camacho, R. & Marín, X. (2011). *Tendencias de enseñanza de educación ambiental desde las concepciones que tienen los maestros en sus prácticas escolares* (tesis de pregrado). Universidad del Valle, Cali, Colombia. Recuperado de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/4802/1/CB-0442917.pdf>
- Cabrera, L. (2011). *Cultura ciudadana y medio ambiente*. (tesis de especialización). Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Recuperado de <http://sired.udenar.edu.co/2072/1/85090.pdf>
- Chachagüí. (9 de Mayo de 2014). *Chachagui Ciudad Turística y Cultural*. Recuperado el 17 de Agosto de 2017, de <http://www.osso.org.co:8000/pub/muni/240.html>
- Chalco, L. (2012). *Actitud hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla*. (tesis de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola. Recuperado de: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1132/1/2012_Chalco_Actitudes-hacia-la-conservaci%C3%B3n-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-instituci%C3%B3n-educativa-de-Ventanilla.pdf
- Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Artículo 67 [Titulo II]. Recuperado de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67>

- CORPONARIÑO. (2012). *Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012*. Recuperado el 17 de Agosto de 2017, de <http://corponarino.gov.co/expedientes/pgar20022012/pgar2002-2012.pdf>
- Coya, M. (2001). Biblioteca Virtual Unviersal. *La ambientalización de la Universidad*. Santiago de Compostela, España. Obtenido de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/133308.pdf>
- Cuello, A. (Marzo de 2003). Problemas Ambientales y Educación Ambiental en la Escuela. *CENEAM*, 5-6. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2003_03cuello_tcm30-163448.pdf
- Definista. (2015). *CONCEPTODEFINICION.DE*. Recuperado el 10 de Octubre de 2018, de <https://conceptodefinicion.de/ambiente/>
- EL TIEMPO. (19 de Noviembre de 2011). Los colegios colombianos entraron en la onda ecológica. *EL TIEMPO*. Recuperado el 18 de Octubre de 2018, de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10794845>
- Escobar, J., & Bonilla, F. (2011). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 1-68.
- Estrada, H., Jaramillo, G. (2011). *Educación ambiental y formación de docentes, aportes en la transformación del proyecto de humanidad* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Antioquia, Colombia. Recuperado de http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/358/Estrada_Giraldo_H%C3%A9ctor_Iv%C3%A1n_2011.pdf?sequence=1

- Frers, C. (19 de Febrero de 2010). *ritimo Le changement par l'info* . Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de <https://www.ritimo.org/Cual-es-la-importancia-de-la-educacion-ambiental>
- Fundació Jesuïtes Educació. (9 de Mayo de 2018). *Educación no formal, informal y formal, ¿En que consiste cada una?* Recuperado el 10 de Octubre de 2018, de <https://fp.uoc.fje.edu/blog/educacion-no-formal-informal-y-formal-en-que-consiste-cada-una/>
- INSTITUCION EDUCATIVA CHACHAGUI. (12 de Diciembre de 2014). *Institucion Educativa Chachagui*. Recuperado el 24 de Octubre de 2018, de <http://educhachagui.blogspot.com/p/marco-contextual.html?q=AUTOR>
- INSTITUCION EDUCATIVA CHACHAGUI (2010). *Marco Contextual* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://educhachagui.blogspot.com/p/marco-contextual.html?q=AUTOR>
- Jurado, D., & Santander, A. (s.f.). Misión y Visión de la Institución Educativa. *Fotografía*. Chachagüi.
- Krueger, R. (2006). Is it a focus group? tips on how to tell. *Spotlight On Research*. Recuperado de <https://journals.lww.com/jwocnonline/pages/default.aspx>
- Llauradó, O. (12 de Diciembre de 2014). *netquest*. Recuperado el 29 de Enero de 2018, de <https://www.netquest.com/blog/es/la-escala-de-likert-que-es-y-como-utilizarla>
- Matínez, M. (2011). Incorporación de la educación ambiental como eje transversal a través del diseño de unidades diácticas. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-9). Mexico D.F.: UNAM. Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/ponencias.htm>
- Max-neef., M. (1993). *Desarrollo a escala humana*. Montevideo: Nordan Comunidad.

Mendez, I. M., & Peña, J. A. (2007). Manual Práctico Para El Diseño De La Escala Likert.

Revista Xihmai, 2(4). Obtenido de

<http://www.lasallep.edu.mx/XIHMAI/index.php/xihmai/article/view/83/61>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial & Ministerio de Educación Nacional.

(2002). *Observatorio Ambiental de Bogotá*. (M. Carrasco, Ed.) Recuperado el 08 de

Noviembre de 2017, de [http://oab.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-](http://oab.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/politica-nacional-de-educacion-ambiental)

[investigaciones/resultado-busqueda/politica-nacional-de-educacion-ambiental](http://oab.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/politica-nacional-de-educacion-ambiental)

Ministerio de Educación Nacional. (2007). *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado el 10

de Octubre de 2018, de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79419.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Manual de implementación del modelo Postprimaria*

Rural. (M. Osorno, Ed.) Bogota D.C, Colombia. Recuperado el 19 de Julio de 2018, de

[http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Fle-](http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Postprimaria/Guias%20del%20docente/Manual%20de%20implementacion.pdf)

[xibles/Postprimaria/Guias%20del%20docente/Manual%20de%20implementacion.pdf](http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Postprimaria/Guias%20del%20docente/Manual%20de%20implementacion.pdf)

Ministerio del Medio ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (Julio de 2002).

Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 24 de 10 de 2018, de

http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-

[ca_educacion_amb.pdf](http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf)

Montoya, J. (13 de Junio de 2013). *Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de*

los colegios de la institución la Salle (tesis doctoral). Universidad de Valencia, España.

Obtenido de

<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/41714/montoya.pdf;jsessionid=BDF43EF2A>

[21FDF76D2D2152382D14EC8.tdx1?sequence=1](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/41714/montoya.pdf;jsessionid=BDF43EF2A)

Muñoz, C. (2000). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Mexico : Pearson.

Núñez, A. (11 de Junio de 2008). *Repositorio Universidad Tecnológica de Pereira*. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/842/1/372357F825.pdf>

Padilla, L. (2015). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la provincia de Valencia: Analisis de la realidad y propuestas educativa* (Tesis Doctoral). Universidad Católica de Valencia, Valencia, España.

Recuperado de

https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/133995/1/La_Educacion_Ambiental_para_el_Desarroll.pdf

Pérez, J., & Merino, M. (2009). Educación Ambiental. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://definicion.de/educacion-ambiental/>

Pineda, J. (2018). *EnColombia*. Recuperado el 10 de Octubre de 2018, de <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/despertar-conciencia-ambiental-problemas-ambientales/>

Pozo, H. (6 de Septiembre de 2007). *gestiopolis*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <https://www.gestiopolis.com/medio-ambiente-conocimiento-elaborados-otras-ramas-saber/>

Rendón, M., & Bello, E. (2017). *El PRAE como estrategia pedagógica de mejoramiento de la calidad de agua en la Institución Educativa de Jesús* (Tesis especialización). Fundación Universitaria los Libertadores, Antioquia, Colombia. Recuperado de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1222/rendonmonica2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Republica de Colombia. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. (M. Torres, Ed.) Bogotá D.C, Colombia. Recuperado el 19 de Julio de 2018

Saavedra, I. (2010). *Introducción a la sostenibilidad y la RSC*. (P. Paz, Ed.) netbiblo.

Recuperado el 25 de Octubre de 2018, de

https://books.google.com.co/books?id=bWQH0yhF_W8C&pg=PA6&dq=Es+un+marco+de+referencia,+un+cumulo+de+valores,+un+conjunto+de+principios,+que+dan+lugar+a+un+proceso+abierto+en+pos+de+la+perdurabilidad.+Esta+b%C3%BA+queda+de+la+perdurabilidad,+se+aplica+tant

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2010). *Biodiversity scenarios:*

Projections of 21st century change in biodiversity and associated ecosystem service.

Quebec, Canada: Em Dash Design. Recuperado el 7 de Febrero de 2018, de

https://books.google.com.co/books?id=7PISuVlkNFsC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Tamayo, M. (2004). *Proceso de Investigación Científica*. México: Limusa.

Toro, J., & Lowy, P. (2005). *Educación ambiental: Una cuestión de valores*. Recuperado de

https://books.google.com.co/books?id=XTSdwCFXC_gC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Torres, Á., & Barrios, A. (Junio de 2009). La enseñanza de las ciencias naturales y la educación

ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño. (U. d.

Nariño, Ed.) *Tendencias*, 10(1), 143-166. Recuperado el 13 de Octubre de 2018, de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3641920>

Torres, M. (2005). *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. Recuperado el 18 de Octubre de 2018, de

http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.pdf

Torres, M. (1998). La educación ambiental: Una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista Iberoamericana de educación (16)*, 23-48. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/1110>

Turney, L. & Pocknee, C. (2005). Virtual Focus Groups: New Frontiers in Research. *International Journal of Qualitative Methods*. Recuperado de <file:///C:/Users/asantanderm/Downloads/4445-Article%20Text-10267-1-10-20081129.pdf>

UNAD. (s.f.). *DATATECA*. Recuperado el 28 de MAYO de 2015, de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100104/100104_EXE/index.html

Universidad Autónoma de Madrid. (s.f.). *Métodos de Investigación en Educación Especial*. Recuperado el 28 de Mayo de 2015, de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/EstCasos.pdf

Universidad Nacional de Colombia. (16 de Abril de 2013). Conceptos básicos para repensar la problemática ambiental. *Gestión y Ambiente*, 121-128. Recuperado el 25 de Octubre de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/39572/42038>

Universidad Nacional de Colombia. (s.f.). *Dirección Nacional de innovación Académica*. Recuperado el 28 de Mayo de 2015, de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/lecciones/apendices/apendiceG.html>

Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Caribeños, Instituto de Estudios

Políticos y Relaciones Internacionales. (2001). *Cuadernos del Caribe N° 2*. (S. Ramirez, & L. Restrepo, Edits.) San Andres, Colombia: CARGRAPHICS. Recuperado el 1 de Junio de 2017, de

<https://books.google.es/books?id=JQUcC5SMPB8C&pg=PT39&dq=manejo+de+residuos+sólidos+en+los+colegios&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiWn4KqmZ7UAhWfwiYKH YIhCvMQ6AEIITAA#v=onepage&q=manejo%20integral&f=false>

20 Minutos. (27 de Enero de 2015). La educación ambiental evoluciona de “marginal” a “motor de formación social”. *20 minutos*. Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de

<https://www.20minutos.es/noticia/2358849/0/educacion-ambiental/evoluciona-marginal/motor-formacion-social/>

Aceves, J. L. (1996). *Universidad Veracruzana*. Recuperado de:

<https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/ambiental1996.pdf>

Arango, C. (2015). *Sentidos de la educación ambiental para las formadoras de la primera infancia en el núcleo educativo 915 de Medellín* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Antioquia, Colombia. Recuperado de

<http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2413/Arango%20Londo%20Claudia%20Patricia%20TESIS.pdf?sequence=1>

Alcaldía de Chachagüí. (4 de Junio de 2012). *Alcaldía de Chachagüí - Nariño*. Recuperado de:

http://www.chachagui-narino.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=1536554

ALTABLERO. (Septiembre de 2005). Educar para el desarrollo sostenible. *Altablero*(36).

Recuperado el 19 de Julio de 2018, de MinEducación Ministerio de Educación Nacional:

<https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-90893.html>

Alvarez, J. (2001). *El proceso de investigación para anteproyecto: Cartilla Guía*. Bogotá: Edipfinancieras.

Angulo, E. (2011). *Política fiscal y estrategia como factor de desarrollo de la media empresa comercial Sinaloense. Un estudio de caso* (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/indice.htm>

Badillo, M. (Enero de 2012). Política de educación ambiental en Colombia, 2002-2010. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, III(1), 89-96. Recuperado de <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/948/939>

Benavides, G. (2015). *La educación ambiental, estudio de caso: Ciudadela Educativa Cuyabra* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Quindío, Colombia. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2218/Tesis%20E.%20Ambiental%20Ciudadela%20Cuyabra%2019%20Agos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bronfenbrenner, U. (MAYO de 1987). *La ecología del desarrollo humano* (Primera ed.). (A. Devoto, Trad.) Madrid, España: PAIDOS IBERICA. Recuperado de <http://www.usal1.tizaypc.com/contenidos/contenidos/3/USAL%20-%20Ficha%20Modelo%20Ecologico.pdf>

Camacho, R. & Marín, X. (2011). *Tendencias de enseñanza de educación ambiental desde las concepciones que tienen los maestros en sus prácticas escolares* (tesis de pregrado). Universidad del Valle, Cali, Colombia. Recuperado de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/4802/1/CB-0442917.pdf>

Cabrera, L. (2011). *Cultura ciudadana y medio ambiente*. (tesis de especialización). Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Recuperado de <http://sired.udenar.edu.co/2072/1/85090.pdf>

- Chachagüí. (9 de Mayo de 2014). *Chachagui Ciudad Turistica y Cultural*. Recuperado el 17 de Agosto de 2017, de <http://www.osso.org.co:8000/pub/muni/240.html>
- Chalco, L. (2012). *Actitud hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla*. (tesis de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola. Recuperado de:
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1132/1/2012_Chalco_Actitudes-hacia-la-conservaci%C3%B3n-del-ambiente-en-alumnos-de-secundaria-de-una-instituci%C3%B3n-educativa-de-Ventanilla.pdf
- Chachagüí. (9 de Mayo de 2014). *Chachagui Ciudad Turistica y Cultural* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.osso.org.co:8000/pub/muni/240.html>
- Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Artículo 67 [Titulo II]. Recuperado de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67>
- CORPONARIÑO. (2012). *Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012*. Recuperado de:
<http://corponarino.gov.co/expedientes/pgar20022012/pgar2002-2012.pdf>
- Coya, M. (2001). Biblioteca Virtual Unviersal. *La ambientalización de la Universidad*. Santiago de Compostela, España. Obtenido de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/133308.pdf>
- Cuello, A. (Marzo de 2003). Problemas Ambientales y Educación Ambiental en la Escuela. *CENEAM*, 5-6. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2003_03cuello_tcm30-163448.pdf
- EL TIEMPO. (19 de Noviembre de 2011). Los colegios colombianos entraron en la onda ecológica. *EL TIEMPO*. Recuperado de
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10794845>

Escobar, J., & Bonilla, F. (2011). GRUPOS FOCALES: UNA GUÍA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA. *CUADERNOS HISPANOAMERICANOS DE PSICOLOGÍA*, 1-68.

Estrada, H., Jaramillo, G. (2011). *Educación ambiental y formación de docentes, aportes en la transformación del proyecto de humanidad* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Antioquia, Colombia. Recuperado de http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/358/Estrada_Giraldo_H%C3%A9ctor_Iv%C3%A1n_2011.pdf?sequence=1

Frers, C. (19 de Febrero de 2010). *ritimo Le changement par l'info* . Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de <https://www.ritimo.org/Cual-es-la-importancia-de-la-educacion-ambiental>

INSTITUCION EDUCATIVA CHACHAGUI. (12 de Diciembre de 2014). *INSTITUCION EDUCATIVA CHACHAGUI*. Recuperado de:

<http://educhachagui.blogspot.com/p/marco-contextual.html?q=AUTOR>

INSTITUCION EDUCATIVA CHACHAGUI (2010). *Marco Contextual* [Mensaje en un blog].

Recuperado de <http://educhachagui.blogspot.com/p/marco-contextual.html?q=AUTOR>

Jurado, D., & Santander, A. (s.f.). Misión y Visión de la Institución Educativa. *Fotografía*. Chachagüi.

Krueger, R. (2006). Is it a focus group? tips on how to tell. *Spotlight On Research*. Recuperado de <https://journals.lww.com/jwocnonline/pages/default.aspx>

Llauradó, O. (12 de Diciembre de 2014). *netquest*. Recuperado el 29 de Enero de 2018, de netquest: <https://www.netquest.com/blog/es/la-escala-de-likert-que-es-y-como-utilizarla>

Matínez, M. (2011). Incorporación de la educación ambiental como eje transversal a través del diseño de unidades diácticas. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*.

Congreso llevado a cabo en la Universidad Pedagógica Nacional, Mexico D.F.

Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de

http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_03/1802.pdf

Max-neef., M. (1993). *Desarrollo a escala humana*. Montevideo: Nordan Comunidad.

Mendez, I. M., & Peña, J. A. (2007). Manual Práctico Para El Diseño De La Escala Likert.

Revista Xihmai, 2(4). Obtenido de

<http://www.lasallep.edu.mx/XIHMAI/index.php/xihmai/article/view/83/61>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial & Ministerio de Educación Nacional.

(2002). *Observatorio Ambiental de Bogotá*. (M. Carrasco, Ed.) Recuperado de:

<http://oab.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/politica-nacional-de-educacion-ambiental>

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Manual de implementación del modelo Postprimaria*

Rural. (M. Osorno, Ed.) Bogota D.C, Colombia. Recuperado el 19 de Julio de 2018, de

http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Postprimaria/Guias%20del%20docente/Manual%20de%20implementacion.pdf

Ministerio del Medio ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (Julio de 2002).

Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 24 de 10 de 2018, de

http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf

Montoya, J. (13 de Junio de 2013). *Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la institución la Salle* (tesis doctoral). Universidad de Valencia, España.

Obtenido de

<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/41714/montoya.pdf;jsessionid=BDF43EF2A21FDF76D2D2152382D14EC8.tdx1?sequence=1>

Muñoz, C. (2000). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Mexico : Pearson.

Nuñez, A. (11 de Junio de 2008). *Repositorio Universidad Tecnológica de Pereira*. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/842/1/372357F825.pdf>

Ortega, A. (2016). *Evolución de la educación ambiental como fundamento de la política nacional de la educación ambiental, desde la gestión territorial, en instituciones educativas públicas en Soledad, Atlántico, Colombia* (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Atlántico, Colombia. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/2852/1/Evoluci%C3%B3n%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental.pdf>

Padilla, L. (2015). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la provincia de Valencia: Analisis de la realidad y propuestas educativa* (Tesis Doctoral). Universidad Católica de Valencia, Valencia, España.

Recuperado de

https://gedos.usal.es/jspui/bitstream/10366/133995/1/La_Educacion_Ambiental_para_el_Desarroll.pdf

Pérez, J., & Merino, M. (2009). Educación Ambiental. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://definicion.de/educacion-ambiental/>

Pozo, H. (6 de Septiembre de 2007). *gestiopolis*. Recuperado de:

<https://www.gestiopolis.com/medio-ambiente-conocimiento-elaborados-otras-ramas-saber/>

- Rendón, M., & Bello, E. (2017). *El PRAE como estrategia pedagógica de mejoramiento de la calidad de agua en la Institución Educativa de Jesús* (Tesis especialización). Fundación Universitaria los Libertadores, Antioquia, Colombia. Recuperado de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1222/rendonmonica2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Republica de Colombia. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. (M. Torres, Ed.) Bogotá D.C, Colombia. Recuperado el 19 de Julio de 2018
- Saavedra, I. (2010). *Introducción a la sostenibilidad y la RSC*. (P. Paz, Ed.) netbiblo. Recuperado el 25 de Octubre de 2018, de https://books.google.com.co/books?id=bWQH0yhF_W8C&pg=PA6&dq=Es+un+marco+de+referencia,+un+cumulo+de+valores,+un+conjunto+de+principios,+que+dan+lugar+a+un+proceso+abierto+en+pos+de+la+perdurabilidad.+Esta+b%C3%BA+queda+de+la+perdurabilidad,+se+aplica+tant
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2010). *Biodiversity scenarios: Projections of 21st century change in biodiversity and associated ecosystem service*. Quebec, Canada: Em Dash Design. Recuperado el 7 de Febrero de 2018, de https://books.google.com.co/books?id=7PISuVlkNFsC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Tamayo, M. (2004). *Proceso de Investigación Científica*. México: Limusa.
- Toro, J., & Lowy, P. (2005). *Educación ambiental: Una cuestión de valores*. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=XTSdwCFXC_gC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Torres, Á., & Barrios, A. (Junio de 2009). La enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño. *Tendencias*, 10(1), 143-166. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3641920>
- Torres, M. (2005). *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*. Recuperado de: http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.pdf
- Torres, M. (1998). La educación ambiental: Una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista Iberoamericana de educación* (16), 23-48. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/1110>
- Turney, L. & Pocknee, C. (2005). Virtual Focus Groups: New Frontiers in Research. *International Journal of Qualitative Methods*. Recuperado de <file:///C:/Users/asantanderm/Downloads/4445-Article%20Text-10267-1-10-20081129.pdf>
- Universidad Autónoma de Madrid. (s.f.). *Métodos de Investigación en Educación Especial*. Recuperado el 28 de Mayo de 2015, de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/EstCasos.pdf

Universidad Nacional de Colombia. (16 de Abril de 2013). Conceptos básicos para repensar la problemática ambiental. *Gestión y Ambiente*, 121-128. Recuperado el 25 de Octubre de 2018, de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/39572/42038>

Universidad Nacional de Colombia. (s.f.). *Dirección Nacional de innovación Académica*. Recuperado el 28 de Mayo de 2015, de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/lecciones/apendices/apendiceG.html>

Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Caribeños, Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales. (2001). *Cuadernos del Caribe N° 2*. (S. Ramirez, & L. Restrepo, Edits.) San Andres, Colombia: CARGRAPHICS. Recuperado el 1 de Junio de 2017, de <https://books.google.es/books?id=JQUcC5SMPB8C&pg=PT39&dq=manejo+de+residuos+solidos+en+los+colegios&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiWn4KqmZ7UAhWFwiYKH YIhCvMQ6AEIITAA#v=onepage&q=manejo%20integral&f=false>

Universidad Nacional de Colombia. (2015). *Instituto de Estudios Ambientales*. Obtenido de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007225/lecciones/capitulo1/12-sopo>

VALDEZ, R. (2006). Conceptos y Prácticas Relacionadas con el Ambiente, de Profesores de Secundaria, de la Región Sureste de Coahuila. En la revista Electrónica del congreso Mexicano de Investigación Educativa. Recuperado el 23 de septiembre del 2012, de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at03/PRE1178558508.pdf>

WWW COLOMBIA. (2017). *Colombia Viva: Un país megadiverso de cara al futuro Informe 2017*. Cali, Colombia. Recuperado el 13 de Octubre de 2018, de https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/colombia_viva__informe_2017_1.pdf

WWW COLOMBIA. (2017). *Colombia Viva: Un país megadiverso de cara al futuro Informe 2017*. Cali, Colombia. Recuperado el 13 de Octubre de 2018, de https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/colombia_viva__informe_2017_1

Anexo A

Herramienta: observación que posibilita la interacción social con la comunidad educativa, permite ver las conductas y la forma de relación de la comunidad con el medio ambiente.

Objeto: Observación de campo sobre las prácticas ambientales de la comunidad Educativa.

Fecha:

Hora:

Lugar:

Foto:

Descripción:

Fecha:

Hora:

Lugar:

Foto:

Descripción:

Fecha:

Hora:

Lugar:

Foto:

Descripción:

ANEXO B: Formato de encuesta aplicada a la planta docente.

Asignatura (s) a cargo: _____

Teléfono: _____ Correo Electrónico: _____

Le agradecemos responder las siguientes preguntas. Toda la información será utilizada como referencia de la Educación Ambiental en la Institución Educativa.

1. Defina Ambiente:

2. Defina Educación Ambiental:

3. ¿La Institución ha diseñado e implementado algún proyecto ambiental escolar?

SI

NO

4. ¿Cuáles son los temas en los que ha trabajado la institución?

a) Agua

b) Aire

- c) Forestación
- d) Residuos Sólidos
- e) Otro

¿Cuál? ¿Por qué?

5. ¿Considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del ambiente, es necesaria y urgente?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente influye en la calidad de vida sobre la tierra?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

¿Por qué?

7. ¿Cree usted que mediante la educación ambiental nos preparamos para comprender y apreciar las relaciones que se establecen entre las personas, su cultura y el medio que les rodea?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

¿Por qué?

MARQUE CON UNA X LAS OPCIONES QUE USTED CONSIDERE NECESARIAS:

8. ¿Qué tipo de estrategias de difusión y educación ha utilizado la Institución para promover la educación ambiental?

- a) Afiches
- b) Boletines
- c) Guías
- d) Medios radiales
- e) Redes sociales
- f) Otros

¿Cuál? ¿Por qué?

9. ¿Con que tipo de herramientas pedagógicas usted soporta o complementa el que hacer educativo ambiental de su institución?

- a) Salidas de campo planeadas.
- b) Planeación de cátedras teórico prácticas en relación con los temas de las diferentes materias o áreas.
- c) Talleres dinámicos teórico Prácticos.
- d) Herramientas audiovisuales.
- e) Otro

¿Cuál? ¿Por qué?

10. ¿En qué asignatura cree usted que debe ser tratada la educación ambiental?

- a) Ciencias Naturales y Biología.
- b) Química.
- c) Ciencias Sociales.
- d) Ética y valores.
- e) Economía.
- f) Todas las asignaturas.

¿Por qué?

11. ¿En su vida cotidiana cuál de las siguientes actividades usted realiza?

- a) Reciclar.
 - b) No arrojar basura en las calles.
 - c) Cerrar la llave de la ducha mientras se enjabona.
 - d) Desconectar los aparatos electrónicos cuando no los está utilizando.
 - e) Comparte el automóvil.
 - f) No pide bolsas plásticas.
 - g) Ninguna de las anteriores.
 - h) Otra.
- ¿Cuál? ¿Por qué?

12. ¿Tienen alguna propuesta o sugerencia que considerar para la construcción de una Estrategia de Educación Ambiental?

Gracias por su colaboración ☺

ANEXO C: Formato de encuesta aplicada a estudiantes de básica secundaria y media.

Estudiante: _____ Grado: _____

Le agradecemos responder las siguientes preguntas. Toda la información será utilizada como referencia de la Educación Ambiental en la Institución Educativa.

1. Defina Ambiente:

2. Defina Educación Ambiental:

3. ¿La Institución ha diseñado e implementado algún Proyecto Ambiental Escolar?

SI

NO

4. ¿Qué tipo de estrategias de difusión y educación a utilizado la Institución para promover la educación ambiental?

- a) Afiches
- b) Boletines
- c) Guías
- d) Medios radiales
- e) Redes sociales
- f) Otros

¿Cuál? ¿Por qué?

5. **¿Es usted consiente de la contaminación ambiental?**

1. SI
2. NO
3. Me es indiferente

¿Por qué?

6. **¿Cree que es una persona que se preocupa por el medio ambiente?**

- a) SI
- b) NO
- c) Me es indiferente

¿Por qué?

7. **¿Qué contacto tienes con el ambiente?**

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

¿Por qué?

8. **¿Tiene conocimiento en qué consisten los siguientes problemas ambientales: contaminación, deforestación, animales y plantas en peligro de extinción, cambio climático y la sobre explotación?**

- a) SI b) No c) Poco d) Me es indiferente

¿Por qué?

MARQUE CON UNA X LAS OPCIONES QUE USTED CONSIDERE NECESARIAS:

9. **¿De qué manera cree que puede reducirse en mayor medida la contaminación del ambiente?**

- | | |
|---|---------------------------------|
| a) Reciclando las basuras. | e) Ahorrando energía eléctrica. |
| b) Utilizando transportes públicos. | f) Reforestando los bosques. |
| c) Evitando el ruido cerca de los espacios naturales. | g) Ahorrando agua. |
| d) Evitando el uso de aerosoles. | |

¿Por qué?

10. **¿En su vida cotidiana cuál de las siguientes actividades usted realiza?**

- a) Reciclar.
b) No arrojar basura en las calles.
c) Cerrar la llave de la ducha mientras se enjabona.
d) Desconectar los aparatos electrónicos cuando no los está utilizando.
e) Comparte el automóvil.
f) No pide bolsas plásticas.
g) Ninguna de las anteriores.

h) Otra.

¿Por qué?

11. Valore de 1 a 5 según su experiencia, la formación ambiental que ha recibido.

	Mu cho	
Materias relacionadas con ambiente	5	1
Profundidad de los aprendizajes sobre ambiente	5	1
Información del ambiente sobre sucesos pasados	5	1
Conocimientos sobre la crisis ambiental actual	5	1
Conocimiento sobre la dimensión social de la problemática ambiental	5	1
Aplicación de los conocimientos sobre ambiente al contexto	5	1
Estudio de la realidad ambiental en la institución	5	1
Estudio de la problemática ambiental en la institución	5	1

Gracias por su colaboración ☺