

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DEL PRAE -
RETOS Y DESAFÍOS EN LA IEM TÉCNICO INDUSTRIAL**

OMAR ANTONIO GONZÁLEZ PALACIOS

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
SAN JUAN DE PASTO**

2021

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DEL PRAE -
RETOS Y DESAFÍOS EN LA IEM TÉCNICO INDUSTRIAL**

OMAR ANTONIO GONZÁLEZ PALACIOS

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Magíster en Educación**

**Directora de tesis:
Mg. NEDIS ELENA CEBALLOS BOTINA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
SAN JUAN DE PASTO**

2021

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Todas las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de sus autores”.

Artículo 1ro del acuerdo N° 324 del 11 de octubre de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Fecha de sustentación: _____

Puntaje: _____

GLORIA CRISTINA LUNA CABRERA

Jurado

CARLOS PANTOJA AGREDA

Jurado

FRANCISCO TORRES MARTÍNEZ

Jurado

DEDICATORIA

A toda mi familia,
en especial a Lili y José Miguel
mis amores,
gracias por su apoyo y ánimo.

A los líderes ambientales,
en memoria de las víctimas.

Colombia, el lugar más peligroso
en el mundo para ser líder ambiental,
según Global Witness
en el 2020 fueron 65 asesinados
en el 2019 fueron 64 asesinados
y hacia atrás, y hacia adelante
las cifras aumentan,,
que paren ya la violencia.

Por el derecho a la vida, y
el derecho a un ambiente sano.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad que me dio la oportunidad de continuar mi formación,

A los profesores y compañeros por sus enseñanzas,

A mi directora de tesis Mg. Nedis Elena Ceballos Molina, por su orientación y apoyo,

A mi familia que siempre está presente.

RESUMEN

La Educación ambiental actualmente representa un papel fundamental para que las nuevas generaciones participen de forma crítica y activa en mantener unas condiciones ambientales sustentables, que consoliden en su pensamiento y en su cultura valores de convivencia entre sí y con el ambiente. La presente investigación se acerca al contexto del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en la IEM Técnico Industrial de Pasto, pretende visualizar su realidad y comprender las condiciones de su desarrollo e impacto en la formación de los estudiantes, para en definitiva proponer líneas de acción que ayuden a mejorar su el desarrollo de la Educación Ambiental a toda la comunidad educativa.

ABSTRACT

Environmental Education currently plays a fundamental role for new generations to participate critically and actively in maintaining sustainable environmental conditions, which consolidate values of coexistence with each other and with the environment in their thinking and culture. This research approaches the context of the School Environmental Project (PRAE) in the IEM Técnico Industrial de Pasto, aims to visualize its reality and understand the conditions of its development and impact on the training of students, to ultimately propose lines of action that help to improve its development of Environmental Education to the entire educational community.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES	15
1.1 Problema de investigación	15
1.1.1 Descripción del problema de investigación.....	15
1.1.2 Formulación del problema de investigación.....	16
1.2. Objetivos	16
1.2.1 Objetivo general.	16
1.2.2 Objetivos específicos.....	17
1.3 Justificación.....	17
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	22
2.1 Antecedentes	22
2.1.1 A nivel internacional.	22
2.1.2 A nivel nacional.....	31
2.1.3 A nivel regional.	38
2.2 Marco contextual.....	41
2.3 Marco Teórico	44
2.3.1 Ambiente.	45
2.3.2 Visión sistémica de ambiente.	48
2.3.3 Educación ambiental.....	52
2.3.4 Didáctica en la educación ambiental	55
2.3.5 Educación ambiental - conciencia ambiental	56
2.3.6 Educación ambiental y participación ciudadana.	57
2.4 Marco legal.....	59
CAPÍTULO III. ASPECTOS METODOLÓGICOS	64
3.1 Paradigma y enfoque	64
3.2. Población.....	67
3.3 Técnicas e instrumentos de investigación	67
3.3.1 El análisis documental.	67

3.3.2 La entrevista	68
3.3.3 La encuesta	68
3.3.4 El grupo focal	69
CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	73
4.1. Referentes conceptuales y metodológicos.....	73
4.1.1. Análisis de documentación.....	73
4.1.1.1. El PEI	74
4.1.1.2. Componente académico.....	74
4.1.1.3 Componente técnico.....	79
4.1.1.4 Proyectos.....	81
4.1.2. Análisis de entrevistas a docentes	84
4.2 Descripción de las actividades educativo - ambientales del PRAE	89
4.2.1 Análisis de encuesta.....	89
4.3 Percepción sobre las actividades del PRAE desde la opinión del estudiante.....	93
4.3.1 Grupos focales	93
4.4. Lineamientos como aporte fundamental a la estructura pedagógica de la educación ambiental en la institución a través del PRAE	97
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS	105
ANEXOS	110

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Reseña Histórica a Nivel Global	23
Tabla 2. Factores y actores	42
Tabla 3. Población	67
Tabla 4. Matriz de categorización	71
Tabla 5. Categorías	97

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Evolución de la Política Ambiental en Colombia	32
Figura 2. Componentes del SINA	34
Figura 3. Tipología de Representaciones del Medio Ambiente	45
Figura 4. El Sistema Ambiental.....	49
Figura 5. Conciencia Ambiental: Sistema Educativo Venezolano.....	56
Figura 6. Documentación revisada de la institución	73
Figura 7. Concepto ambiente de los docentes	85
Figura 8. Percepción sobre el PRAE según docentes.....	87
Figura 9. Resultados encuesta pregunta 3 y 4	90
Figura 10. Resultados encuesta pregunta 8 y 10	91
Figura 11. Resultados encuesta pregunta 16	91
Figura 12. Actividades realizadas por el PRAE	92
Figura 13. Grupos focales con estudiantes, octubre, 2019	94
Figura 14. Expresiones sobre las actividades realizadas por el PRAE.....	95
Figura 15. Sobre conceptos y problemáticas.....	95
Figura 16. Sobre Actitudes	96

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Entrevista.....	110
Anexo B. Encuesta.....	112
Anexo C. Preguntas grupo focal	114

INTRODUCCIÓN

Una preocupación actual a nivel global es el aumento de la crisis ambiental del planeta, esto perjudica el mantenimiento de los ecosistemas y la permanencia de las especies existentes, y en general pone en riesgo la vida tal y como la conocemos. Gran parte de estas condiciones son causadas por la actividad humana, su forma de vivir y relacionarse con el medio que habita y del cual hace parte, así como las formas de producción y explotación de recursos naturales apoyadas por políticas gubernamentales; que de continuar así, el panorama futuro será de crisis agravada a menos que se realice un cambio en el modelo de vida, en nuestra forma de pensar y actuar, dando prioridad al respeto por el ambiente.

En correspondencia, como respuesta a la crisis ambiental, recientemente el Estado colombiano ha promulgado una política educativa ambiental que a la vez rige por los compromisos internacionales adquiridos, es así que está incluida en la Ley 115 de 1994, Ley General de Educación, y en los decretos 1860 de 1994 que reglamenta la Ley 115, y en específico en el Decreto 1743 de 1994, por el cual se instituye “el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente”.

En esta vía, la presente investigación plantea una revisión y análisis de la educación ambiental fomentada a través del Proyecto Ambiental Escolar - PRAE de la Institución Educativa Municipal ITSIM de la ciudad de Pasto, se parte de la importancia que tiene a nivel nacional el PRAE como eje esencial de la educación ambiental. En la presente propuesta se busca un acercamiento a la realidad de los procesos educativos en torno a la educación ambiental, y en concreto analizar las actividades diseñadas para conseguir sus objetivos, examinar el impacto que logran estas actividades como medio didáctico, y todo ello a partir de la percepción de sus protagonistas.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Descripción del problema de investigación.

Este proceso de investigación, de acuerdo a las observaciones y análisis del autor, plantea como problema de investigación, indagar y analizar algunos aspectos de la educación ambiental realizada en la I.E.M. Técnico Industrial de Pasto, de manera que según indagaciones se establece que hacia finales de los años noventa se empiezan a realizar algunas actividades enfocadas a la temática ambiental, pero en ausencia de un proyecto que dé estructura a estas labores, así transcurrió por más de una década, y solo hasta el año 2011 se conforma el primer documento donde se plantea una propuesta de proyecto, desde ese momento se asignó la gestión del proyecto al área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental y hasta la actualidad se hace uso del mismo documento base para la planeación de actividades, teniendo en cuenta una programación anual.

En esta revisión del PRAE para el año 2019, se observa una programación de actividades y un desarrollo dentro de un calendario escolar, la mayoría de estas actividades enfocadas al manejo de residuos sólidos, no obstante, por referencia a diálogos con docentes los avances para el mejoramiento del comportamiento de los estudiantes no es el esperado. A partir de ello surgen algunas preguntas como: ¿Cuál es el impacto de estas actividades? ¿Qué factores influyen para que estas actividades sean significativas para el estudiante? ¿Cuáles son los resultados de dichos procesos?

Por tanto, se hace pertinente reflexionar sobre estas actividades y los resultados en los estudiantes, sobre los criterios, las aptitudes y las actitudes relacionadas a dichas situaciones ambientales trabajadas en el proceso educativo; analizar sobre la manera como se planean y se realizan las actividades, indagar si realmente estas actividades son significativas para los estudiantes, y aclarar, cuáles son los aportes reales que producen estas experiencias respecto a criterios y forma de vivir.

La política de educación ambiental contempla dentro de los lineamientos curriculares el desarrollo de la conciencia ambiental, y como una estrategia para promover la educación ambiental en las instituciones de educación formal en los diferentes niveles de preescolar, básica primaria y secundaria, y educación media, establece como proyecto obligatorio el desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE - (Decreto 1743 de 1994). Desde el Ministerio de

Educación Nacional, en los criterios de política de educación ambiental, plantea entre sus retos la necesidad de superar el activismo y el espontaneísmo en las acciones que se realizan en torno a la Educación Ambiental y encaminarse a la consolidación de procesos integrales que tengan en cuenta tanto los aspectos naturales como culturales y sociales, de tal manera que trascienda en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.

La I.E.M. Técnico Industrial hace parte de las instituciones que tiene un proyecto PRAE, y que amerita dilucidar qué tan efectivas son las actividades planteadas en función de la educación ambiental, y a partir de este análisis formular criterios que procuren la mejora del proceso y así de los objetivos perseguidos. Dicho lo anterior, el interés se dirige al contexto de los retos de la educación ambiental desde las actividades, las propuestas y los desarrollos en el currículo (macro y micro) de la institución educativa, pero en mayor medida a partir de la percepción de los protagonistas del proceso, desde sus experiencias a estudiantes y a docentes, como perciben que ha sido el desarrollo de estos procesos educativos alrededor de las temáticas ambientales.

Se considera ahora, que es importante explorar y responder las siguientes inquietudes: ¿Cómo son las actividades educativo-ambientales que se desarrollan en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto, enfocadas a la educación ambiental con estudiantes, docentes y padres de familia?, ¿Cuáles son las actitudes amigables con el ambiente que generan las actividades del PRAE en los estudiantes de la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto? ¿Qué referentes epistemológicos y metodológicos tienen los docentes de la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto sobre educación ambiental? Dadas las anteriores inquietudes, a continuación, se concreta la formulación del problema a abordar en la investigación.

1.1.2 Formulación del problema de investigación.

¿Cómo el PRAE, a través de las actividades escolares, fomenta la educación ambiental y contribuye al fortalecimiento de la cultura ambiental en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto?

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo general.

Analizar si el PRAE, a través de las actividades escolares realizadas, fomenta la educación ambiental y contribuye al fortalecimiento de la cultura ambiental en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Identificar los referentes conceptuales y metodológicos en cuanto a educación ambiental que tienen los docentes en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.
- Describir las actividades educativo - ambientales enfocadas a la educación ambiental (con estudiantes, docentes y padres de familia) que desarrolla la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.
- Determinar si las actividades contribuyen al fortalecimiento de las actitudes amigables con el ambiente, a través en el PRAE en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.
- Plantear lineamientos como aporte fundamental a la estructura pedagógica de la educación ambiental en la institución a través del PRAE.

1.3 Justificación

La presente investigación parte de preocupaciones actuales sobre el deterioro de las condiciones ambientales del planeta y sus efectos sobre la vida, tanto a nivel global como local, y esto ha hecho que cada vez se otorgue mayor importancia a los temas ambientales por parte de la población a nivel mundial, así como desde los estados y los organismos internacionales, por ello se valora emprender acciones para mejorar esas condiciones.

En el caso de las Naciones Unidas, por medio de la Unesco, en el año 2000 propuso los objetivos de desarrollo para el milenio, y en la Asamblea General del 25 de septiembre de 2015 se aprobó la Resolución por medio de la cual presentó la agenda a desarrollar durante 15 años, donde se plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, así: “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030” PNUD (2021). Los países miembros, entre ellos Colombia, se comprometen a hacer lo necesario para alcanzar estos objetivos.

En consecuencia, es necesario tomar medidas transformativas en diferentes ámbitos para conseguir lo que se ha definido como “Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS) y las 169 metas, entre ellos un factor importante es la educación. No obstante, aún no todos los países se comprometen decididamente a actuar para lograrlo; y siguen prevaleciendo los intereses del sistema económico y productivo dominante, sobre los intereses ambientales.

Sin embargo, en el documento “Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible - Objetivos de Aprendizaje”, realizado por La Unesco (2017) establece que para lograr estas metas de desarrollo sostenible se requieren grandes transformaciones en la forma de pensar y actuar, donde cada individuo es un agente de cambio, y para ello se requieren conocimientos, habilidades, valores y actitudes; por lo tanto la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es crucial para lograrlo, con un enfoque que empodere a los estudiantes para tomar decisiones conscientes y actuar responsablemente en aras de la integralidad ambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa para generaciones presentes y futuras.

Un componente primordial para lograr estos objetivos es la educación, y así lo expresa Bokova (2017):

Se necesita un cambio fundamental en la forma en que pensamos sobre el rol de la educación en el desarrollo mundial, porque tiene un efecto catalizador en el bienestar de los individuos y el futuro de nuestro planeta. ...Ahora más que nunca, la educación tiene la responsabilidad de estar a la par de los desafíos y las aspiraciones del siglo XXI, y de promover los tipos correctos de valores y habilidades que llevarán al crecimiento sostenible e inclusivo y a una vida pacífica juntos. (p. 7)

Respecto a la educación ambiental en Colombia, presenta una historia reciente; la política educativa ambiental promulgada desde el Estado, sigue las iniciativas internacionales y las incluye en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), definiendo entre los fines de la educación en el artículo 5 parágrafo 10 : "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura Ecológica...". El Decreto 1860 de 1994 que reglamenta la Ley 115, especifica que el PEI debe contener acciones pedagógicas relacionadas con el aprovechamiento y conservación del ambiente. Además, el Decreto 1743 de 1994, artículo 1, instituye el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) para todos los niveles de educación formal como eje de la educación ambiental; planteado con base en el contexto de su realidad local y nacional, que genere un desarrollo del pensamiento crítico y una actitud participativa en la toma de decisiones de tipo ambiental, de esta manera lograr que las acciones realizadas estén “en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos”.

El Ministerio de Educación Nacional a través del SINA plantea desde el año 2002 los criterios de política de educación ambiental determinando incluir la dimensión ambiental en la educación formal de la siguiente manera:

En los currículos de la educación preescolar, básica y media, a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES, la implementación y el fortalecimiento de grupos ecológicos, grupos de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico en agropecuaria, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales. Dichos proyectos trabajarán en forma interrelacionada con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental - PROCEDA con el ánimo de contribuir a la resolución conjunta de problemáticas locales.(p.70)

Los procesos de educación ambiental han demostrado que es necesario desarrollar experiencias significativas y por ello, el MEN establece algunas características básicas que se deben cumplir y se expresa en el portal Colombia Aprende (2016):

- Incorporación del PRAE, desde sus diferentes dimensiones de desarrollo, en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y en sus Planes de Mejoramiento.
- Currículo con clara ubicación del problema ambiental de contexto, como uno de los ejes articuladores del Plan de Estudios, de otros componentes asociados al desarrollo del PEI y de nuevos espacios posibilitadores de los diálogos requeridos.
- Visión y estrategias pedagógico-didácticas, orientadas a la resignificación del contexto ambiental y al desarrollo y fortalecimiento de competencias, para la interpretación y comprensión de las interacciones naturaleza - sociedad y cultura.
- Espacios o mecanismos operativos, con claros componentes de intervención e investigación, que permitan el trabajo simultáneo de la reflexión – acción en todas las dinámicas formativas y de proyección del PRAE.
- Trabajo interdisciplinario, no solo al interior de la institución educativa, sino al exterior de la misma, desde sus interacciones y asociaciones con otras instituciones.

Es indudable la responsabilidad que tienen las instituciones educativas respecto a la educación ambiental en sus estudiantes y la proyección a toda la comunidad educativa; es por ello pertinente saber cómo se plantea y desarrolla esta parte de la educación y cómo se podría enriquecer buscando que trascienda en la cultura ambiental. Es así como el PRAE, plataforma

principal de formación ambiental, puede convertirse en un puente entre la escuela, la comunidad y sus problemáticas ambientales, a través de una actividad de investigación y con un trabajo colaborativo, se busca generar esa conciencia necesaria sobre el impacto de las acciones que realizamos los seres humanos sobre el ambiente.

Si se pretende fortalecer esta formación ambiental en las instituciones, una primera etapa del proceso es indagar qué se está haciendo y cuál es el verdadero impacto que producen las actividades desarrolladas. Este ejercicio de indagación en la investigación se realiza con base a lo expresado por los protagonistas de acuerdo a su percepción, sus experiencias, para después poder analizar los alcances al término de estas actividades pedagógicas. Además, se busca analizar cómo se integran estas temáticas al conjunto de las actividades académicas en la institución e indagar sus condiciones de transversalidad e interdisciplinaria.

En este punto los docentes juegan un papel principal en el diseño y planeación de las actividades, por lo tanto, se hace pertinente aclarar cuáles son sus referentes conceptuales sobre el ambiente, las problemáticas y sobre su concepto de educación ambiental, fundamentos sobre los cuales los docentes planean y desarrollan dichas actividades. Uno de los retos planteados por el Sistema Nacional Ambiental - SINA (2002), en la Política Nacional de Educación Ambiental es:

...superar el activismo y el espontaneísmo en las acciones que se llevan a cabo en Educación Ambiental [...] y propender por la consolidación de procesos integrales que tengan en cuenta tanto los aspectos naturales como culturales y sociales y que tiendan hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que conforman la nación.(p.70)

En la I.E.M. Técnico Industrial de la ciudad San Juan de Pasto, por medio del PRAE se realizan actividades enfocadas a situaciones ambientales que cada año buscan lograr los objetivos planteados en su proyecto, el cual tiene como principal interés el mejoramiento en el manejo de residuos sólidos. De acuerdo a lo anterior, es necesario determinar cómo son los efectos en la consolidación de conceptos y hábitos ambientales que por medio de las actividades se han pretendido fomentar.

Una vez entendida la realidad de estas actividades, es pertinente proponer lineamientos conceptuales que procuren mejoras en la planeación y el desarrollo de estas actividades en torno a la educación ambiental y en consecuencia se esperar progresos en la educación ambiental, un

proceso que aporte a toda la comunidad educativa incorporando buenas prácticas ambientales en su cotidianidad, que desarrolle una actitud crítica participativa frente a decisiones que afectan su entorno y el ambiente en general. Se espera que las conclusiones de la investigación sean un aporte al discurso pedagógico en educación ambiental para las instituciones de educación primaria, básica y secundaria.

CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

Una revisión a la historia sobre el tema ambiental y en particular la educación ambiental permite adoptar concepciones fundamentales y ubicar una perspectiva para entender las características de la problemática. A continuación se realiza una reseña de eventos que marcaron la evolución del tema partiendo desde la antigüedad, de acuerdo a las condiciones poblacionales y formas de vida, cuando aún se mantenía alguna armonía con el entorno; no obstante, llega un momento cuando la humanidad rompe el vínculo con los ecosistemas naturales dando prioridad a sus intereses económicos, políticos y sociales, aumento de la población, aumentó en el consumo y demanda de artículos y servicios, sistemas de explotación de recursos y producción masivos de forma desbocada, así mismo aumento de desechos y contaminación, entre otros.

Estas múltiples condiciones han desencadenado una evidente degradación ambiental, afectando ciclos naturales de renovación llegando a generar cambios difícilmente recuperables y que de continuar así producirán el colapso y cambios irremediables sobre la forma de vida que hemos conocido en el planeta, por lo anterior individuos y grupos desde unas décadas atrás se han interesado por analizar estos temas, se han realizado investigaciones científicas; se destacan los intentos por tratar la problemática de forma global, por ello los foros en diversas esferas, tratados y convenios, con la participación de científicos, políticos, gobernantes, periodistas, organismos no gubernamentales, entre otros, que han unido esfuerzos para conciliar el impacto de las relaciones recíprocas entre actividades socio-económicas humanas y el medio ambiente. (CNUMAD, 2002)

2.1 Antecedentes

2.1.1 A nivel internacional.

A continuación, se presenta una reseña histórica de los eventos más significativos a nivel global que reflejan la intención a nivel internacional para analizar, entender y buscar soluciones a las problemáticas ambientales cada vez más evidentes y graves. Se recurrió a varias fuentes como páginas de internet y recopilatorios de informes de investigación en educación ambiental.

Tabla 1.

Reseña Histórica a Nivel Global

1913	Berna, Suiza	I Conferencia Internacional sobre la Protección de los Paisajes Naturales: Primera Conferencia dirigida específicamente a la conservación de las aves, que a posterior incluye los humedales, participaron 18 países en 1971.
1923	París, Francia	I Congreso Internacional sobre la Protección de la Flora y la Fauna, de los Parajes y de los Monumentos Naturales: Presentación de políticas de conservación en los espacios naturales de Reino Unido, Alemania y España, que hasta 1933 logra un sentido legal en el sentido de la defensa de la fauna y flora, en especial enfocado a colonias en África creando reservas naturales.
1948	Fontainebleau, Francia	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza : Fundada en el marco de una conferencia internacional en su I congreso con 18 gobiernos, 7 organizaciones internacionales y 107 organizaciones nacionales de conservación de la naturaleza, acordaron formar la institución y firmaron un acta constitutiva, actualmente llega a tener 1200 miembros entre gubernamentales y no gubernamentales, 11000 voluntarios de 160 países. Promueve acuerdos para la conservación de la flora y fauna.
1968	Roma	Creación del Club de Roma: Se compone de personalidades importantes como científicos (algunos premios Nobel), economistas, políticos, jefes de estado, e incluso asociaciones internacionales, con diferentes nacionalidades, quienes buscan la promoción de un crecimiento económico estable y sostenible de la humanidad. En 1972 presenta el informe "Los límites del crecimiento", con simulaciones respecto a la evolución de la población humana y la explotación de los recursos naturales, una proyección al año 2100, que pronostica graves crisis de continuar con el mismo comportamiento.

1972	Estocolmo, Suecia	La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (CNUMH). Es la primera vez que a nivel mundial se manifiesta la preocupación por la problemática ambiental global. Surge la Declaración de Estocolmo que introdujo en la agenda política internacional la dimensión ambiental como condicionante y limitante del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales. Con 110 países, se publica un informe elaborado por más de un centenar de científicos de todo el mundo, denominado “Una sola Tierra: El cuidado y conservación de un pequeño planeta”. En esta conferencia nace el Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA), con la intención de crear en los pueblos una conciencia ecológica. Pidió el desarrollo de la educación ambiental como uno de los elementos más vitales para un ataque general de la crisis del medio ambiente mundial, se reconoce la necesidad de educar a jóvenes y adultos en la prevención y solución de los problemas ambientales que ponían en peligro la sostenibilidad del planeta.
1975	Carta de Belgrado	Carta de Belgrado, Seminario Internacional de Educación Ambiental: Se otorga a la educación un papel predominante en los procesos de cambio respecto a la conservación del medio ambiente y superación de la crisis, y se definen metas, objetivos y principios. Se plantea realizar reformas en los procesos y sistemas educacionales como el núcleo para la edificación de esta nueva ética del desarrollo y del nuevo orden económico mundial. En esta carta ya se establecen metas y objetivos de la educación ambiental tanto a nivel formal y no formal, para que la población mundial adquiera conciencia e interés por los problemas ambientales, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación y participación en la toma de decisiones en acciones que involucren el ambiente.
1977	Mar del plata	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el agua.

1977	Nairobi	Conferencia de las Naciones Unidas sobre desertificación
1977	Tbilisi, URSS, ahora Georgia	<p>Declaración de La Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental, UNESCO y PNUMA.</p> <p>En esta declaración se propone una educación ambiental de amplitud global y con toda la comunidad, para promover la defensa y mejora del medio ambiente, con efectos para las generaciones presentes y futuras. La educación ambiental debe impartirse a todas las personas en el marco de la educación formal y no formal, e involucra a los medios de comunicación social. Pretende que cada individuo tenga interés y participe de forma activa para resolver los problemas ambientales en sus contextos con iniciativa y sentido de la responsabilidad.</p>
1982	Nairobi, Kenia	Décimo aniversario de la Declaración de Estocolmo: Se tratan diferentes problemáticas sociales globales que repercuten en lo ambiental. Allí se reitera la necesidad de fortalecer el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y se exhorta a todos los gobiernos para que asuman una posición de responsabilidad. Se realiza un llamado de atención que la situación es peor que diez años antes.
1983	Nueva York	Creación por parte de la ONU de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD): La Comisión asumió su mandato celebrando una serie de reuniones públicas en todo el mundo, pidiendo observaciones y declaraciones de dirigentes oficiales, científicos y expertos, organizaciones no gubernamentales y del público en general sobre la relación de medio ambiente y desarrollo.
1987	Nueva York	Informe Brundtland, publicado como libro “Nuestro futuro común”, presentado por la (CMMAD-ONU). Es considerado el primer intento de eliminar la confrontación entre desarrollo y sostenibilidad, y analizó la situación del mundo de ese momento para demostrar que el camino

que la sociedad global había tomado estaba destruyendo el ambiente por un lado y dejando a cada vez más gente en la pobreza y la vulnerabilidad.

El propósito de este informe fue encontrar medios prácticos para revertir los problemas ambientales y de desarrollo del mundo, realizaron por 3 años audiencias públicas con aportes de todo el mundo, que fueron analizados por científicos y políticos provenientes de 21 países y distintas ideologías.

Establece el concepto de Desarrollo Sostenible entendido como “el desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones”, una idea con tres dimensiones: sostenibilidad ambiental, social y económica, contraponiendo el problema de la degradación ambiental que tan frecuentemente acompaña el crecimiento económico y, al mismo tiempo, la necesidad de ese crecimiento para aliviar la pobreza.

1988	Ginebra, Suiza	Creación del IPCC, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.
1990	Sundsvall, Suecia	Publicación del Primer Informe de Evaluación del IPCC: Alertan sobre la necesidad de reducir las emisiones de CO ₂ en un 60-80%, para estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Sirve como base para el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
1992	Río de Janeiro, Brasil	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo - Cumbre de la Tierra de la ONU. Internacionalmente se reconoce la importancia de la protección del medio ambiente y la administración de los recursos naturales, lo cual se debe integrar a las cuestiones socio-económicas de pobreza y subdesarrollo, y la necesidad de establecer criterios de desarrollo sostenible para superar necesidades sociales, medioambientales y económicas. La agenda 21

fue suscrita por 172 países miembros de Naciones Unidas. Se comprometen a aplicar políticas ambientales, económicas y sociales para lograr un desarrollo sostenible. Se establecen varios programas entre los cuales la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento de la capacitación.

1992	Nueva York	Se establece La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
1992	Dublín	Conferencia internacional sobre agua y desarrollo sostenible.
1994	Nueva York, Naciones Unidas	Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, con más de 180 Estados se aprobó un Programa de Acción como guía para la acción nacional e internacional en el área de población y desarrollo para los siguientes 20 años.
1995	Copenhague	Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social: con un alto nivel político y el objetivo de lograr un acuerdo jurídicamente vinculante sobre el clima, el objetivo final a largo plazo pretendido era la reducción mundial de las emisiones de CO ₂ en al menos un 50% en 2050 respecto a 1990, y reducir el efecto invernadero.
1995	Alemania	Primera conferencia de las Naciones Unidas sobre el cambio climático UNFCCC (COP1).
1995	Italia	Publicación del Segundo Informe de Evaluación del IPCC: con la conclusión que "El balance de las evidencias sugiere una influencia humana discernible sobre el clima global". Esto fue decisivo en la negociación del Protocolo.
1996	Suiza	Segunda conferencia de la UNFCCC. (COP2): La mayoría de los países participantes presentaron sus primeros inventarios de gases de efecto invernadero. Por su parte EEUU anunció su voluntad para que

los compromisos que se pretendían negociar en el marco del Protocolo, fueran legalmente vinculantes.

1997	Kioto, Japón	Tercera conferencia de la UNFCCC (COP3) El objetivo era establecer un protocolo vinculante de reducción de las emisiones. El Protocolo de Kioto es una adición a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y marcó un hito histórico para que, por primera vez, los países industrializados aprueben objetivos cuantitativos de reducción de emisiones jurídicamente vinculantes. Con la ratificación de Rusia, en octubre de 2004, el Protocolo superó esta condición y entró en vigor 90 días después, es decir, el 16 de febrero de 2005. Actualmente, 184 países lo han ratificado.
1998	Argentina	Cuarta conferencia de la UNFCCC. (COP4): Finalizó con la aprobación de un plan de acción de dos años para reducir los riesgos del cambio climático.
1999	Alemania	Quinta conferencia de la UNFCCC (COP5): Siguen negociando aspectos acordados en la COP4, y la Unión Europea anuncia su objetivo político de ratificar el Protocolo de Kioto en el año 2002.
2000	Nueva York	Cumbre del Milenio: Los jefes de estado y de gobierno miembros de la ONU realizan una declaración de intenciones por la que se comprometen a perseguir y alcanzar objetivos sobre la erradicación de la pobreza, la protección del medio ambiente, y los derechos humanos.
2000	Holanda	Sexta conferencia de la UNFCCC. (COP6): Se consigue un acuerdo político sobre los aspectos clave de la negociación internacional: países en desarrollo y aspectos financieros, mecanismos, sumideros y régimen de cumplimiento. Comenzaron las discrepancias de EEUU con lo establecido años antes.

2001	Marruecos	Séptima conferencia de la UNFCCC. (COP7): Se acordó seguir adelante con el protocolo de Kioto. La Unión Europea, los países en vías de desarrollo, Japón, Rusia, Canadá y Australia se comprometieron a adherirse al protocolo y cumplirlo en el año 2002. El gran ausente fue EEUU.
2002	India	Octava conferencia de la UNFCCC. (COP8): Se trata ligeramente sobre el Cambio Climático, reglamentación sobre aspectos relativos a los Mecanismos de Desarrollo Limpio.
2002	Johannesburgo, Sudáfrica	Cumbre de sobre Desarrollo Sostenible (ONU): Con la asistencia de más de un centenar de Jefes de Estado y alrededor de 60000 personas, incluidos los delegados, los representantes de ONG, los periodistas y las empresas. Se da énfasis a la concientización sobre la importancia del desarrollo sostenible.
2003	Italia	Novena conferencia de la UNFCCC. (COP9): Se muestra una falta de consenso internacional por la entrada en vigor del Protocolo de Kioto y la decepción de que Rusia no se decidió a ratificar.
2004	Buenos Aires	Décima conferencia de la UNFCCC. (COP10): En ella se aprueba un paquete de medidas centradas en la adaptación al cambio climático y de medidas de atenuación.
2005	Montreal, Canadá	Décima primera conferencia de la UNFCCC. (COP11): Asistieron con voz y voto los países que ratificaron el Protocolo de Kioto, y como observadores, los países pendientes de ratificar. Se avanza en acuerdos internacionales sobre aspectos importantes de la lucha contra el cambio climático.
2007	Bali, Indonesia	Cumbre de Cambio Climático de Naciones Unidas de Bali: Incluyó varias reuniones formales de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). El resultado se conoce

como la Hoja de ruta de Bali, cuyo principal elemento es el Plan de Acción o proceso para negociar un acuerdo que cubra el período conocido como post-Kyoto. EEUU y China (principales emisores y contaminantes del planeta) se niegan a suscribir compromisos.

2010	Cancún, México	Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático : CMNUCC - ONU, objetivo de lograr un acuerdo jurídicamente vinculante sobre el clima a partir de 2012.
2011	Nueva York	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Medioambiental (PNUMA). Entrega seguimiento sobre el medio ambiente global en transformación últimas dos décadas, la población mundial llega a los 7 mil millones, se plantean desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible.
2011	Sudáfrica	Conferencia de la UNFCCC. (COP 17): se debate el proceso internacional de lucha contra el cambio climático.
2012	Río de Janeiro, Brasil	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20) veinte años después de la Cumbre de la Tierra en Río en 1992. Aquí los líderes mundiales, junto con miles de participantes del sector privado, las ONG y otros grupos, se unieron para dar forma a la manera en que se puede reducir la pobreza, fomentar la equidad social y garantizar la protección del medio ambiente en un planeta cada vez más poblado.
2015	New York	Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. Más de 150 dirigentes mundiales se reunirán para adoptar oficialmente una nueva y ambiciosa Agenda para el Desarrollo Sostenible. Se define “la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” acuerdo alcanzado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas y se compone de una Declaración, 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas.

2017	Nairobi	Cumbre ambiental de la ONU: En Asamblea de la ONU para el Medio Ambiente se emitió una declaración comprometiéndose que las naciones honrarán los esfuerzos para prevenir, mitigar y gestionar la contaminación del aire, de la tierra y el suelo, del agua dulce y de los océanos, que perjudica nuestra salud, sociedades, ecosistemas, economías y seguridad.
-------------	---------	--

Fuente: Elaboración propia

También han surgido organismos ambientales no gubernamentales y cumbres alternativas que abogan por mejorar estas problemáticas ambientales, a continuación se nombran algunos:

- WWF: World Wide Fund for Nature (Fondo Mundial para la Naturaleza).
- Greenpeace: Canadá fundada en 1971, con sedes en 40 países, su objetivo es proteger el equilibrio ecológico de todas partes del mundo, en especial la Antártida.
- Defenders of Wildlife: Defensores de la Vida Silvestre, fundada en 1947 en EEUU
- Peta: People for the Ethical Treatment of Animals (Personas por la ética en el trato de los animales) Fundada en 1980 Virginia.
- National Wildlife Federation: The National Wildlife Federation (Federación Nacional de Vida Silvestre) 48 organizaciones afiliadas.
- Earth Action: Creada en 1992 en la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro. Socios: 1900 grupos ciudadanos en 161 países.
- Friends of the Earth International: Amigos de la Tierra Internacional es una red internacional de organizaciones ambientales en 69 países.
- The Nature Conservancy: se centran en acciones a gran escala que necesitan una solución inmediata. Fundada en 1951, cuenta ya con más de un millón de socios.
- Klimaforum: Es el espacio creado por los movimientos sociales daneses y de todo el mundo como Cumbre del clima alternativa a la de las Naciones Unidas en el Bella Center. Se ha definido como la “Cumbre Popular por el Clima” (ecologistasenaccion.org), inició en diciembre de 2009 en paralelo a la cumbre oficial organizada por la ONU durante la COP15.

2.1.2 A nivel nacional.

Actualmente existen organismos gubernamentales como: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Comisión de Regulación de Agua, Ideam, Fondo Nacional del Ahorro,

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras INVEMAR, Instituto Humboldt, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP, SIAC – Sistema de Información Ambiental de Colombia, Corporaciones Autónomas Regionales, CAR para el Desarrollo Sostenible, Unidades Ambientales Urbanas, y el SINA.

Dentro de los organismos no gubernamentales se destacan: Fundación Natura, Trébola Organización Ecológica, Comsostecol - Fundación Comunidades Sostenibles, Red de Árboles, Fundación Humedales Bogotá, Manos Verdes, entre otros.

La historia de tipo ambiental hace presencia de forma tardía en Latinoamérica así como en Colombia, respecto el movimiento internacional es hacia los años ochenta que la preocupación por la pérdida de especies de fauna y flora así como la rápida transformación de hábitats naturales trasciende el ámbito científico y académico convirtiéndose en un tema de interés para la sociedad en general.



Figura 1. Evolución de la Política Ambiental en Colombia

Fuente: Elaboración propia

La evolución de la política ambiental en el país está marcada por un antes y un después de la Constitución Política de Colombia de 1991. Antes de ésta, existían algunos organismos encargados de gestionar el tema ambiental, no obstante, a partir de expedida la Constitución se consolidó formalmente una estructura más organizada dando impulso a las políticas ambientales.

También a partir de la Constitución de 1991 se producen avances en las políticas educativas, y en específico en educación ambiental. Artículos como el 67 y el 79, ponderan la educación como un derecho en todos sus campos, y específicamente con un enfoque para la protección del ambiente, además se consagra en la ley que se garantizará un ambiente sano y la participación de la comunidad en la toma de decisiones.

En cuestión de la educación en la Ley General de Educación en su Artículo 5º presenta los fines de la educación de los cuales se resaltan los numerales 2,3,9,10,14, y 22; los que hacen referencia a la formación en el respeto a la vida y los demás derechos humanos, la participación en la toma de decisiones, el desarrollo de competencias para el análisis crítico con participación para buscar el mejoramiento de los aspectos sociales del país, como también en los aspectos ambientales. Especialmente el artículo 14, respecto a la enseñanza obligatoria resalta: “La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política”.

El Estado a través del Ministerio de Educación Nacional, establece los Estándares de Competencias Básicas como los criterios de referencia que permiten establecer los niveles básicos de calidad de la educación, una de las competencias más importantes es sobre la participación ciudadana: “empoderar a niños, niñas y jóvenes para participar democráticamente en la sociedad y desarrollar las competencias necesarias para el uso constructivo de esta participación.” (MEN, 2006, p.152).

Otro ejemplo de competencias: “Conozco y sé usar los mecanismos constitucionales de participación que permiten expresar mis opiniones y participar en la toma de decisiones políticas tanto a nivel local como a nivel nacional.” (MEN, 2006, p.179). En estos estándares se asume la dimensión ambiental y el tema de participación ciudadana como ejes fundamentales de posicionamiento de competencias ciudadanas, y se incluye la participación democrática en la solución de conflictos de carácter ambiental como determinante en la supervivencia individual y colectiva.

También desde el MEN se aportan los Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, aquí por ejemplo se establece: “Identifico y tomo posición frente a las principales causas y consecuencias políticas, económicas, sociales y ambientales” (p. 39) , y “Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan”(p. 17)

Respecto a la política ambiental, el Ministerio del Medio Ambiente es creado por medio de la Ley 99 de 1993, ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En principio es el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar las políticas y regulaciones que permitan la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible. Adicionalmente, para la gestión ambiental, se han creado varios organismos como: La Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPN) establecida desde 1968, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA): Decreto 3572 de 2011, y el Sistema Nacional Ambiental – SINA en 1993.



Figura 2. Componentes del SINA

Fuente: Minambiente, 2019

Este último, El SINA (Sistema Nacional Ambiental), es “el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales e implementa dos líneas de acción: una mediante la cual se concreta la política pública, y otra, con la que se surte su ejecución, vigilancia y control”.

Es así como desde el SINA, se orienta la política actual en educación ambiental, donde la participación ciudadana en las problemáticas ambientales es impulsada por medio de estrategias como los PRAE, los PROCEDA, y los CIDEA (Decreto 1743 de 1994). La intención es

involucrar a toda la comunidad educativa en un proceso de educación ambiental donde se integre las diferentes dimensiones como lo social, cultural, lo económico, y desde luego lo ambiental.

El CIDEA es el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, quien debe ser propulsor de los Proyectos Ambientales Escolares, PRAE, y de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental, PROCEDA. El CIDEA está conformado por las diferentes Autoridades Ambientales, Educativas, Territoriales, y Otras como: Organizaciones no gubernamentales, Jardines Botánicos, SENA, Institutos de Investigación, Red de PRAES.

Los PROCEDA son Proyectos Ambientales Ciudadanos realizados por organizaciones de la sociedad civil con el ánimo de contribuir en la resolución conjunta de problemas ambientales locales y regionales.

Los PRAE son los Proyectos Ambientales Escolares, que según los planteamientos deben incorporar la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto; deben tener un carácter transversal e interdisciplinario, con una visión sistémica del ambiente requerida para la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales y/o nacionales, proyectos que fortalezcan las competencias ciudadanas y ambientales de los estudiantes. Fueron creados por medio del Decreto 1743 de 1994:

Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Entre los retos del SINA se destacan: Superar la apatía en torno a la participación y gestión ciudadana en lo que se refiere a la solución de conflictos ambientales. Y desde los ministerios de Educación y del Medio Ambiente se plantea como política ambiental, incorporar decididamente en la educación la dimensión ambiental en zonas rurales y urbanas del país. Así lo expresa el proyecto: Incorporación de la dimensión ambiental en zonas rurales y pequeñas urbanas del país, encabezado por Maritza Torres (2002) con un planteamiento estratégico desde la praxis pedagógica. Desde esa mirada oficial se propone un sistema metodológico que incorpore la participación a nivel individual, grupal y comunitario, valoración y respeto por el ambiente.

Frente a lo social, busca construir y fortalecer procesos de participación, gestión, concertación y negociación de conflictos. Y en lo cultural: buscar la transformación de los sujetos

espectadores, en sujetos participativos de los procesos de transformación de la realidad ambiental con participación crítica y responsable en la toma de decisiones.

En el trabajo de Torres (1996) titulado: La dimensión ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad, se presenta al PRAE como una estrategia para la inclusión de la dimensión ambiental en la escuela, se plantean conceptos, elementos metodológicos y estratégicos básicos para la comprensión de los Proyectos Ambientales Escolares. Se consideran una herramienta para la solución a las problemáticas ambientales que pueden ser tratadas desde la educación, así adquirir una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales.

Otra característica del Proyecto Escolar, como política ambiental, es que nace para fortalecer la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo de 1994: "Colombia al filo de la oportunidad", donde se resaltan:

“...los medios para que la educación contribuya a la formación de personas que participen activamente en el desarrollo, con miras al siglo XXI y ofrece un marco conceptual que garantiza el desarrollo de la axiología de la Educación Ambiental”. (SINA, 2002, p. 9).

Es así como se observa que la política nacional de educación ambiental responde, en cierta forma, al cumplimiento de los compromisos adquiridos en los foros mundiales y sus objetivos, así como también apunta al desarrollo sostenible y al manejo responsable de los recursos naturales de acuerdo al contexto local. En 2002 se reglamentó con la Política Nacional de Educación Ambiental, un documento legal macro que señala los actores, instituciones, roles y metas de la educación ambiental.

A nivel Nacional se tienen otras experiencias de investigación que pueden aportar como: “Medio ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra”. Tesis de posgrado escrita por Torres (2011), Universidad Nacional de Colombia. “Diagnóstico de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colegios Oficiales de Bucaramanga”. Tesis de posgrado escrita por Alape y Rivera (2016), Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. “La gestión académica en la apropiación del PRAE como proyecto transversal en la institución educativa Marco Antonio Carreño, sede a, jornada mañana.” Tesis de posgrado escrita por Neira, (2016), Universidad Libre, Bogotá. “Evaluación diagnóstica del proyecto ambiental escolar de la institución educativa “La Granja” de Buenavista Boyacá”. Tesis de posgrado escrita por Casteblanco (2017), Fundación Universitaria los Libertadores. “Modelo de gestión para

proyectos ambientales escolares –PRAE- en el núcleo educativo # 2 de la ciudad de Pereira”. Tesis de pregrado escrita por Salamando (2012), Universidad Tecnológica de Pereira. “Incidencia de los proyectos educativos ambientales (PRAE), desde la perspectiva socio-ambiental en la Institución Educativa Rural Departamental San Lorenzo (Fómeque - Cundinamarca) período 2010 – 2015”, Tesis de pregrado de Neusa (2016), Universidad de Manizales.

En diferentes universidades del país se ha abordado el tema de la educación ambiental en instituciones educativas, y en específico se han elaborado trabajos sobre el diagnóstico y la evaluación de sus procesos alrededor del PRAE, a continuación, se presenta la referencia de algunas de ellas:

Un artículo publicado en la Revista Luna Azul de la Universidad de Caldas, realizado por Paz, Avendaño y Parada (2014) se titula “Desarrollo conceptual de la Educación Ambiental en el contexto colombiano”, explora conceptual y normativamente los fundamentos de la Educación Ambiental desde el propuesta internacional a la local, y la adopción curricular al respecto en Colombia. Realizan un análisis documental sobre el tema, partiendo de la premisa que la EA ha sido una respuesta a las necesidades de cambios sociales estructurales de acuerdo a las realidades ambientales que lo determinan, y que cada momento histórico y realidad local debe determinar desde la escuela un ejercicio reflexión, donde se involucre a toda la comunidad académica para diseñar y realizar esta EA de acuerdo a las problemáticas locales, con un pensamiento crítico y con un carácter significativo.

Por otro lado, el trabajo de investigación en la Universidad Santo Tomás, de las autoras Alape y Rivera (2016) tiene en cuenta que los PRAE son una estrategia educativa para incorporar la problemática ambiental en las instituciones, y que debe obedecer a los criterios y normativas expedidos por el estado colombiano, se establecen criterios y objetivos a nivel curricular. La investigación realizó un diagnóstico del estado de los PRAE, para ese momento, en 26 instituciones oficiales de educación básica de Bucaramanga (Santander) con énfasis en las prácticas para verificar cómo se hacen y en qué medida se cumple los requisitos de la normativa. Como conclusión se expresa que la mayoría de los PRAE no cumplen con los criterios, no son significativos para la comunidad escolar y presentan fallas en el diseño, ejecución y evaluación, con aspectos determinantes como el desempeño de los docentes, la falta de capacitación y deficiente trabajo cooperativo, la poca gestión institucional, la ausencia de participación de la

comunidad en general y la desmotivación de los estudiantes. Se identifican deficiencias en las etapas del proyecto, pero en especial en la evaluación, para ello proponen algunos instrumentos para mejorar este aspecto.

En el artículo, “Desarrollo conceptual de la Educación Ambiental en el contexto colombiano” escrito por Paz y otros (2014) a partir del análisis documental, presentan la EA como una respuesta a la necesidad de cambios sociales, que se fundamenta en la normativa internacional y local, y que ha sido integrado en los currículos en Colombia. Según los resultados del trabajo, reseñan que la EA ha sido asumida conforme a las características de cada periodo histórico, teniendo en cuenta la normativa, y resaltan que su implementación desde la escuela debe corresponder a una reflexión conjunta y colectiva de todos los actores escolares, tanto en su diseño como implementación, y debe integrar elementos tanto críticos como socio-cognitivos. Al citar varios autores, exploran la conceptualización de la EA y resaltan la necesidad de la comprensión de las problemáticas ambientales por parte de los maestros y el ser versátiles en la combinación de factores particulares para sus propuestas pedagógicas.

2.1.3 A nivel regional.

En la región se ha avanzado en el tema de la investigación sobre educación ambiental, por ejemplo, un trabajo en la Universidad de Nariño para optar al título de Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, de las autoras Bolaños, Pasuy, y Rodríguez (2017) parten de la pregunta problema, ¿Cómo mejorar los procesos educativos que se llevan a cabo en el PRAE del grado quinto de la Básica Primaria? y observan algunas condiciones que influyen en el proceso educativo: saturación curricular, tiempo limitado de los docentes para proyectos, planteamiento de actividades en mayor forma de tipo conductista y con tendencia al activismo, debilidad en las estrategias y en la planeación de la educación ambiental, considerando que el proceso de evaluación es prioritario para el mejoramiento.

En el estudio, se destaca la relevancia que le da a la recolección de perspectivas y puntos de vista de sus participantes y “reconstruir” la realidad de forma holística. El estudio llega a la conclusión que existe una brecha entre las pretensiones expresadas documentalmente y la vivencia en el aula, no se trabajan competencias ambientales y el proceso por lo general queda rezagado a recomendaciones.

Otro trabajo de la Universidad de Nariño, de las autoras Guerrero y Pinza (2014) titulado “La Ecopedagogía en la construcción de acciones educativas proambientales”, se realiza una

propuesta pedagógica para el colegio Comfamiliar que pretende promover la EA de manera que contribuya a generar cambio en la conducta de la comunidad educativa de manera que se refleje en acciones proambientales resaltando el desarrollo del sentido de pertenencia con el entorno. La temática ambiental va alrededor del manejo de residuos sólidos con un tratamiento transversal integrado a su contexto.

Por otra parte, el trabajo de investigación realizado por Villota y Luna (2011) “Diagnóstico ambiental participativo para el fortalecimiento del proyecto ambiental escolar – PRAE en la Escuela Normal Superior de Pasto – Nariño”, realiza un diagnóstico para establecer un plan de acción y fortalecer el PRAE. Encontró que existe en la comunidad educativa una baja cultura ambiental y se subutilizan espacios, marcada por una gran indiferencia por los procesos de formación sobre educación ambiental. Para las actividades se encontró buena respuesta de la comunidad educativa y se consolidó la propuesta en cuatro programas: eco-comunicación, espacios con armonía ambiental, promoción de conducta ambientales responsables y gestión de residuos.

Respecto al tema de transversalidad de la EA, el trabajo de investigación realizado por Delgado (2016) “Diagnóstico sobre la implementación de la transversalización del PRAE en el grado primero de la I.E.M. San Juan Bosco” de la Universidad de Nariño, centra su atención en la transversalidad como herramienta de integración del conocimiento, la dinámica del PRAE en la institución, trabaja con la población del grado primero planteando una malla curricular en la cual la EA funciona como eje articulador entre disciplinas del conocimiento, con un trabajo de sensibilización para docentes.. Como conclusión se resalta que la institución a nivel documental está estructurada en el tema del PRAE contextualizado, existe claridad sobre de sus funciones, no obstante, en la mallas curriculares no se encuentra relacionado el PRAE, únicamente en ciencias naturales, las actividades pedagógicas tienden más a la instrucción sin espacios de reflexión crítica. Como propuesta se presenta una malla alternativa y se contempla un trabajo de sensibilización con los docentes para conseguir una resignificación del PRAE.

Otro trabajo de investigación sobre la transversalización de la EA es el realizado por Hidalgo, Miramag, Muños, Paz, y Valencia (2013) de la Universidad de Nariño, titulado “Ejercicio de transversalización de la dimensión ambiental en las áreas básicas del currículo de la I.M.E Cabrera, teniendo en cuenta el PRAE como eje fundamental”. Se considera que la dimensión ambiental en instituciones de educación es más que una asignatura aislada, y se debe trabajar de

forma interdisciplinaria y permanente, de manera que se generen espacios de reflexión con integración de la comunidad. Es necesario que la dimensión ambiental esté incorporada en el PEI a través de los PRAE, y sus desarrollos integren las diferentes áreas de conocimiento, fomentar valores, actitudes y conocimientos a favor de la comunidad y el ambiente. El proyecto propone como eje de las actividades el tema del agua relacionado con su contexto.

Se aprecia en cada una de estos trabajos la intención de examinar la educación ambiental en las instituciones educativas oficiales de nivel básica, secundaria y media, realizando diagnósticos, evaluando la transversalidad, la participación, y en la mayoría se realizan propuestas de mejoramiento, es una gran experiencia a partir de la cual la presente investigación tiene un referente tanto teórico como metodológico. No obstante, no se encontró ningún trabajo que aborde el tema respecto al análisis de si las actividades escolares realizadas, fomentan la educación ambiental y contribuyen al fortalecimiento de la cultura ambiental, objetivo primordial del presente trabajo.

Es evidente la importancia de la educación ambiental para actuar ante los retos por mejorar las condiciones del planeta respecto a la influencia de las actividades humanas. Lucie Sauvé (2004) en su artículo, “Una cartografía de corrientes en educación ambiental”, explica la existencia de diversas posibilidades teóricas y prácticas en el campo de la educación ambiental, aunque la mayoría comparten la misma preocupación respecto a las relaciones de los humanos con el ambiente y sobre el papel de la educación ambiental para el mejoramiento de estas relaciones, de acuerdo a cada autor y sus ideas, adoptan diferentes discursos sobre la EA y proponen diversas maneras de concebir y de practicar la acción educativa en este campo.

De acuerdo a lo expresado por el autor, existen así distintas corrientes con sus proposiciones pedagógicas, algunas coincidentes. Entre las corrientes describe las de larga tradición: naturalista, conservacionista, resolutiva, sistémica, científica, humanista, moral / ética. Y las más recientes: holística, bioregionalista, práctica, crítica, feminista, etnográfica, eco-educación, de la sostenibilidad/sustentabilidad. En su artículo, esta cartografía de corrientes se presenta para el análisis, y el autor ha utilizado como categorías: la concepción dominante del ambiente, el principal objetivo educativo, los enfoques y estrategias dominantes.

En otro artículo, publicado por Medina & Páramo, “La investigación en educación ambiental en América Latina”, del año 2014, en la Revista Colombiana de Educación, abordan el tema de la investigación en educación ambiental en América Latina y hacen una descripción y análisis de

su estado a partir de la revisión de publicaciones en revistas indexadas entre 2000 y 2013; mencionan que los resultados permiten observar que a pesar del auge que ha tenido la educación ambiental en la región, los compromisos adquiridos por los Estados en cumbres internacionales sobre políticas educativas, las acciones de organismos no gubernamentales y la difusión en medios de comunicación, es poco lo que se refleja, en los artículos, sobre la evaluación y la efectividad de los procesos de formación de las personas en los temas ambientales.

Lo que si se registra es la posición diversa, metodológicamente plural y el uso de diferentes tipos de estrategias didácticas y epistemológicamente amplias en el campo de la educación ambiental; en la mayoría no se reflejan los resultados, este es un ejercicio complejo de valorar con evidencias de diferente naturaleza y al final no se concluye sobre el impacto que tienen estas distintas aproximaciones para la enseñanza de la educación ambiental.

2.2 Marco contextual

La institución elegida para desarrollar la investigación es la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial (ITSIM), que está ubicada en la Comuna 7 de la ciudad de San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño. Es una institución oficial que depende de la Secretaría de Educación Municipal de Pasto. Cuenta con una sede principal en la Carrera 27 #35- 4 y cuatro sedes adicionales, que corresponden con las sedes de primaria ubicadas: Zona norte de la sede principal, San Vicente 1, San Vicente 2 y Mapachico.

De acuerdo con los registros para el 2018 contaba con 2623 estudiantes, de ambos sexos, pertenecientes en su mayoría a hogares de clase media y baja, estratos socioeconómicos 1 y 2 y un mínimo en estrato 3; y en edades que van de los 5 a los 14 años en los niveles de Preescolar y Básica Primaria y de los 10 a los 20 años en el nivel de Básica Secundaria.

Por lo general, los padres de familia se desempeñan en labores y trabajos con salario mínimo: conductores, vendedores, comerciantes, oficios varios, servicio doméstico, celadurías y en trabajos informales como vendedores ambulantes, una minoría de padres de familia son empleados del sector oficial. La institución cuenta en su planta de personal con 6 directivos, 120 docentes y 30 administrativos.

Respecto al proyecto PRAE de la Institución, este se crea a finales de los años noventa para dar cumplimiento a las exigencias del Ministerio de Educación respecto a la creación de un proyecto transversal que trabaje la educación ambiental. En un principio el proyecto cuenta con la organización y realización de actividades relacionadas con el tema a cargo de un grupo de

docentes, pero solo hasta el año 2011 se elabora el primer documento donde se consolida una propuesta formal que establece algunos criterios y presenta una estructura organizativa del proyecto. A partir del 2012 la gestión del proyecto PRAE es delegada al área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de las dos jornadas y algunos representantes de las sedes de primaria.

El proyecto tiene como eje temático el manejo de residuos sólidos, la práctica de las tres R, Reducir - Reciclar - Reutilizar. Se toma esta línea como respuesta a una problemática de comportamiento de los estudiantes respecto a los desechos dentro del colegio. Se concentra en el empeño de mejorar la situación respecto al problema del aseo tratando de influir en los estudiantes para el cambio de su forma de pensar y de actuar respecto al manejo de sus desechos en salones y zonas comunes.

Además, se realizan actividades relacionadas con días emblemáticos ambientales, y la participación en otras actividades que son ofrecidas por entidades que se interesan por la educación ambiental proyectada a las instituciones educativas, por ejemplo: Secretaría de Gestión Ambiental, Empopasto, Emas, Corponariño, entre otras.

A continuación se presenta una relación de factores y actores que involucra la situación analizada:

Tabla 2.

Factores y actores

Factores	Actores	Otros
Problemática ambiental local y global	Estudiantes Docentes (grupo dinamizador PRAE)	Vecinos a la institución
Proyecto de Transversal Obligatorio de educación ambiental PRAE	Docentes (otras áreas) Directivos Administrativos Padres de familia	Administración local – autoridades
PEI	Secretaría de Educación Municipal	Organismos y entidades públicas
Curriculum		Comunidad de la ciudad

Fuente: Elaboración propia

La organización del proyecto PRAE determina que en principio se debe involucrar a toda la comunidad educativa; existiendo el grupo dinamizador del proyecto, grupo que está compuesto en primer lugar por el rector de la institución, los docentes del Área Ciencias Naturales y

Educación Ambiental así: 4 docentes de la jornada de la mañana, cuatro docentes de la jornada de la tarde, y cuatro docentes de las sedes de primaria. Estos docentes pertenecen a las cuatro sedes y a las dos jornadas, y tienen la responsabilidad de realizar la planeación y desarrollo del proyecto, coordinar las diferentes actividades y realizar el seguimiento y evaluación respectiva. Se elige a uno de los docentes del grupo dinamizador como gerente, gerencia que se rota anualmente.

Respecto a los estudiantes hay una participación destacada de los denominados “Agentes Ambientales” quienes asisten de forma específica a capacitaciones y tienen funciones definidas en la descripción de su perfil; el propósito es que se proyecten en ser parte activa de la sociedad, asumiendo el liderazgo con principios de conservación y defensa del ambiente, ser veedores en su comunidad dentro de su hábitat como ciudad, país y el planeta en general. El trabajo se centra en actividades de aula y visitas esporádicas externas, aún falta que se realice un trabajo de campo e investigación que proyecte la problemática de la comunidad.

En el PEI, elaborado en 2011, el PRAE figura como un proyecto pedagógico transversal con el nombre de Educación Ambiental, donde se especifica que: “Los proyectos transversales están de acuerdo con las exigencias estatales de la normatividad vigente y están dirigidos tanto a primaria como a bachillerato teniendo en cuenta sus propósitos. De igual manera el coordinador o comité de evaluación realiza el seguimiento de los proyectos para determinar las fortalezas y aspectos por mejorar de cada uno, mediante jornadas pedagógicas se evaluará el desarrollo de los proyectos.”

Según el PEI vigente, aprobado en el año 2011, la Misión figura de la siguiente manera:

La I.E.M. Técnico Industrial desde los niveles de preescolar, básica primaria, secundaria y media, crea ambientes educativos fortalecidos en la práctica de principios morales y valores humanos, teniendo en cuenta su entorno socio cultural, donde se imparte de manera idónea y pertinente los conocimientos y herramientas a su formación técnica industrial en las modalidades de: Dibujo Técnico, Electricidad, Industria de la Madera, Mecánica Industrial, Mecánica Automotriz e Informática, de manera integral, gestionando en ellos el desarrollo de competencias, habilidades y capacidades que les permita el buen y productivo uso de las tecnologías, contribuyendo con el desarrollo de su comunidad, ofreciendo servicio e investigación con pensamiento crítico y reflexivo.

(PEI, 2011, p.16)

Respecto a la Visión de la institución, en ella se incluye el tema ambiental así:

Al 2020 la I.E.M. Técnico Industrial es reconocida como una institución altamente tecnificada, con personal docente cualificado, con currículo pertinente, articulada a la competitividad y sostenibilidad del sector productivo, certificada en procesos de calidad, brindando a la población estudiantil a nivel municipal y departamental la mejor opción en educación, para enfrentar su entorno laboral y emprendimientos, con una preparación técnica calificada y orientada hacia la preservación del medio ambiente. (PEI, 2011, p.16)

Además, el PRAE únicamente es nombrado en el PEI haciendo referencia a las normativas así: “El decreto 1743 de 1994, donde se integran el Ministerio del Medio ambiente y el de Educación para solicitar la inclusión de los PRAES (Proyecto Ambiental Escolar), en el PEI, haciendo énfasis en la protección y mejoramiento del medio ambiente.” (PEI, 2011, p.113), y no figura más información sobre el PRAE.

Respecto a los proyectos transversales que están dentro del PEI figuran: Educación ambiental (actualmente PRAE), Paz y democracia, Educación para la sexualidad, uso tiempo libre; y existen otros que no figuran en el PEI, pero actualmente existen como: Brigada de primeros auxilios, servicio social, ven y leamos.

En la actualidad se encuentra el PEI en un proceso de re-significación con la pretensión de modificar el modelo pedagógico que actualmente se denomina “Social Cognitivo” (PEI, 2011, p.48), en el cual se resalta el fortalecimiento de las competencias laborales.

2.3 Marco Teórico

El marco teórico permite un acercamiento a conceptos básicos para el entendimiento y desarrollo de la presente investigación, la cual se ubica en marco de la educación ambiental, y más específicamente sobre las actividades que la fomentan en instituciones educativas hasta el nivel medio.

Para ello se revisaron varias fuentes de información con el objeto de elaborar conceptos primordiales entre los que se aborda el concepto de Ambiente, en segundo lugar el concepto de Educación Ambiental, en tercer lugar la Didáctica en la EA, y en específico el PRAE como estrategia pedagógica, en cuarto lugar el concepto de aprendizaje significativo, y por último la representación social y la participación ciudadana.

2.3.1 Ambiente.

Sobre el concepto de ambiente existen un buen número de definiciones vistas desde diferentes perspectivas del conocimiento y según el pensamiento del autor; esto hace que se produzcan una gran diversidad en los alcances y en formas de establecer las relaciones entre los elementos que intervienen; es por ello que a continuación se presentan algunas de las más representativas, sustentadas por autores reconocidos como Sauve, Goffin, Carrizosa, Angel, Novo, Leff, Torres, y a partir de por ello establecen algunas subcategorías del concepto ambiente.

Frente a esta diversidad de representaciones, Sauve (2003) lo expresa así: “El medio ambiente siendo una realidad cultural y contextualmente determinada, socialmente construida, escapa a cualquier definición precisa, global y consensual. Creemos que, más que entregar una definición del medio ambiente, es de mayor interés explorar sus diversas representaciones” (p.3).

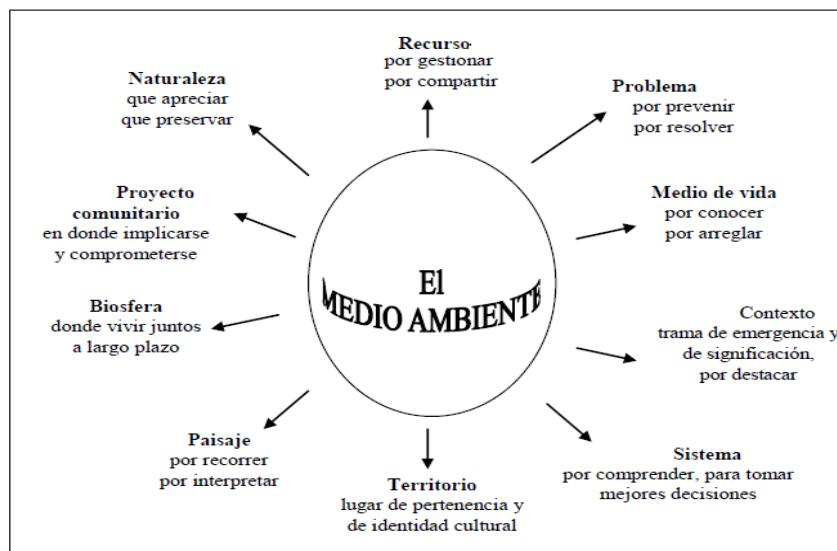


Figura 3. Tipología de Representaciones del Medio Ambiente

Fuente: Sauvé, 2001.

De manera que se puede decir que existen todas dimensiones de una manera interrelacionadas y complementarias, a su vez expresa: “Una educación ambiental limitada a una u otra de estas representaciones sería incompleta y respondería a una visión reducida de la relación con el mundo.” (Sauve 2003, p.4). Siendo así que se construye diferentes concepciones de acuerdo a diversas tendencias que las personas tienen de ambiente, así por ejemplo, el ambiente es visto como: problema, recurso, naturaleza, proyecto comunitario, biosfera, territorio, paisaje, contexto, medio de vida y sistema.

En un inicio, el término más utilizado era el de “medio ambiente” para referirse al ambiente, esto generaba una redundancia. Para la Real Academia Española, según su diccionario online, la palabra ambiente significa como adjetivo: “que rodea algo o a alguien como elemento de su entorno”, también temperatura o sonido. Como sustantivo significa: “conjunto de condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, una colectividad o una época.”, también “aire o atmósfera de un lugar”, así como “animación u oportunidad de diversión que hay en un lugar”.

Si se mira la traducción del inglés la palabra “environment” significa “todas las circunstancias, personas, cosas y eventos a su alrededor que influyen en su vida.”, ó “entorno natural particular en el que vive o existe, considerado en relación con sus características físicas o condiciones climáticas.”, y “como medio ambiente es el mundo natural de la tierra, el mar, el aire, las plantas y los animales.”

Por su parte Novo (1998) expresa que el ambiente es un sistema constituido por factores físicos y socioculturales interrelacionados que condicionan la vida de los seres humanos a la vez que son modificados y condicionados por estos. Entendiendo como factores físicos los elementos naturales (factores bióticos y abióticos) y artificiales que el hombre ha creado. Y los socioculturales para formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno. p.49. Ello supone entender el planeta como un macrosistema constituido a su vez por diferentes subsistemas, naturales y modificados, rurales y urbanos. Además por sistemas sociales, económicos, tecnológicos, entre otros.

A su vez, Ángel (2009) define el medio ambiente como un “campo de análisis interdisciplinario que estudia las relaciones entre las formaciones sociales y los ecosistemas” (p.34), nos presenta la cultura como ese “cúmulo de tradiciones técnicas, sociales y simbólicas que se transmiten de una generación a otra y que permiten a la especie humana sobrevivir y evolucionar.” (p. 82). Entonces, si el comportamiento está modelado por la cultura, se plantea que “El problema ambiental surge de los posibles conflictos entre ecosistema y cultura” (p. 82).

Para Carrizosa (2000) plantea el ambientalismo desde un enfoque sistémico e interdisciplinario, que incluye un carácter histórico, social y cultural, y que supera el enfoque ecologista, es decir que reconoce el concepto con una visión de complejidad ambiental, aceptando ver el mundo pleno de variables e interrelaciones donde no hay una única percepción válida. “En una forma compleja la gestión ambiental es una construcción social y como tal debe

ser el objeto de reflexión y estudio por parte de científicos sociales y humanos” (p.13). Este autor resalta la existencia de la percepción individual y social del ambiente de acuerdo a condiciones de edad, condiciones sociales, tradiciones familiares y experiencias educacionales y laborales, entre otras.

A nivel de organismos internacionales, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, Estocolmo 1972 (UNESCO, 1983, Pág. 18). Definió que “El Medio Ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.”. Y el PNUMA - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, enfatiza en la conceptualización del ambiente como la interacción entre el medio natural, social y cultural, en el marco de las diversas alternativas de desarrollo.

Con la afirmación que existen diferentes concepciones de ambiente, que por lo general apuntan a resaltar la relación entre los seres humanos y el entorno, pero de manera fragmentada, lo ecológico no debería entenderse distanciado de la participación de la sociedad. La política nacional ambiental lo describe de la siguiente manera:

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. (SINA, 2002, p.17)

En vista de que a nivel nacional 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.) con esta visión sistémica del ambiente. Su concepto más global de ambiente lo plantea como “sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien sean estos elementos de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre” (SINA, 2002, p.18).

Entonces, Torres (1996) afirma que el concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la contaminación o a la deforestación, una postura ecologista que en su momento se impuso; su concepto es más profundo y se deriva de la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales, y del impacto de los mismos, tanto

en los sistemas naturales como en los sistemas sociales y económicos. Debido a la complejidad de lo ambiental, el análisis con profundidad es la única garantía para la comprensión y la toma de decisiones.

De este modo, la noción de ambiente surge del reconocimiento de la crisis ambiental, y reconocer que la naturaleza ya no solo como medio para que el hombre se sirva de ella y la utilice; el ambiente se presenta con un funcionamiento sistémico, en definitiva, “el espacio de acción-reacción en el que los hombres pueden avanzar, no a costa de los elementos del sistema, sino en interacción dinámica con ellos”. (Novo, 1988, Pág.34).

Esta categoría del ambiente se percibe entonces como un sistema complejo y dinámico que contiene relaciones entre diferentes aspectos como lo ecológico, lo socioeconómico y lo cultural, y que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad.

Aquí la cultura es un protagonista principal, que determina sobre el individuo la visión y comprensión del mundo, donde su postura frente a los temas que involucran las condiciones de la naturaleza refleja el interés por los problemas del entorno.

2.3.2 Visión sistémica de ambiente.

Una forma de percibir y entender el ambiente es como un sistema, así lo plantea Goffin, que a partir de las potencialidades y las problemáticas presentes en un contexto, se analizan los elementos existentes como el espacio, los recursos, la población, la sociedad, y el tiempo; y las relaciones entre estos elementos. Analizar las interacciones entre el sistema natural y el sistema social, donde la cultura juega un papel de mediación entre diferentes niveles.

Por medio de un gráfico (figura 4), Goffin aporta un esquema para la comprensión del funcionamiento sistémico del ambiente.

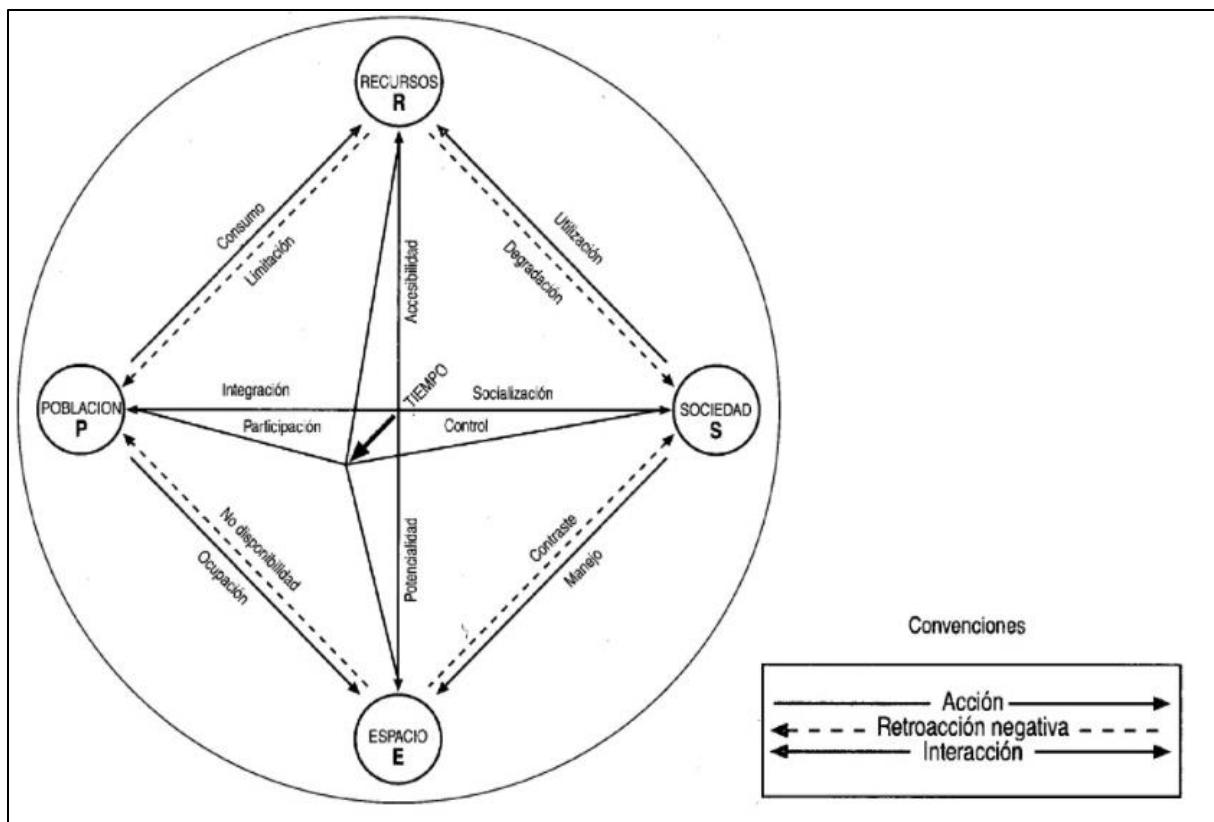


Figura 4. El Sistema Ambiental

Fuente: Goffin, 1992.

Se aprecia en las relaciones como:

La población y la sociedad interactúan sobre los recursos y el espacio, la población a través del consumo y la ocupación espacial, y la sociedad mediante la utilización de los recursos y el manejo del espacio. La población y la sociedad están estrechamente relacionadas interactuando mediante procesos de integración, participación, socialización y control. Entre tanto existen, también, interacciones entre espacio y recursos, en las que el espacio da cuenta de la accesibilidad a los recursos y estos, a su vez, de la potencialidad del espacio. Torres (1996, p.28).

Por otra parte, Fritjof Capra en su libro “La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos” presenta una postura alternativa frente a los paradigmas de la ciencia que existen y se conocen como clásicos, realizando una crítica al pensamiento mecánico-newtoniano como destacado entre varias disciplinas; entonces, desde una perspectiva filosófica, epistemológica, histórica y hasta matemática, se refiere al comienzo de lo que se conoce como pensamiento sistémico.

A continuación se enuncian algunos criterios de pensamiento y de acuerdo a su autor:

- Los sistemas vivos son totalidades integradas cuyas propiedades no pueden ser reducidas a las de sus partes más pequeñas.
- La habilidad para focalizar la atención alternativamente en distintos niveles sistémicos a distintos niveles sistémicos corresponden distintos niveles de complejidad, las propiedades sistémicas de un nivel concreto reciben el nombre de propiedades «emergentes».
- Las propiedades de las partes no son propiedades intrínsecas y sólo pueden entenderse desde el contexto del todo mayor, el pensamiento sistémico es un pensamiento «contextual». El contexto incluye el entorno, el pensamiento sistémico es un pensamiento medioambiental.
- En la visión sistémica vemos que los objetos en sí mismos son redes de relaciones inmersas en redes mayores. Se da prioridad a las relaciones □ ha convertido el pensamiento en términos de redes.
- El nuevo pensamiento sistémico la metáfora del conocimiento como construcción queda reemplazada por la de la red.
- Lo que se conoce como disciplinas, en la visión sistémica pertenecen a distintos niveles sistémicos pero ninguno de ellos es más fundamental que otro.

Los criterios del pensamiento sistémico descritos en este breve sumario son interdependientes. La naturaleza es percibida como una red interconectada de relaciones, en la que la identificación de patrones específicos como «objetos» depende del observador humano y del proceso de conocimiento. Esta red de relaciones es descrita en términos de su correspondiente red de conceptos y modelos, ninguno de los cuales es más fundamental que otro. (Capra, 1996, p.60)

Para Latinoamérica, y en específico en Nariño - Colombia, existe una riqueza de diversidad tanto biológica como cultural y según el pensamiento sistémico en el concepto de ambiente, ambos factores se interrelacionan y se integran ya sea de forma armónica o antagónica, y por ello la importancia de cultivar lo que se denomina la cosmovisión y el cosmosentir, para que en la práctica de la vida propicie unas condiciones sostenibles.

El pensamiento sistémico comporta un cambio de ciencia objetiva a ciencia «epistémica», es decir que de ahora en la comprensión de la realidad entran los fenómenos naturales, y es importante y depende de la cosmovisión de quien la interpreta. Porque dependiendo de cómo se

entienden la red de relaciones, y con un comportamiento ético, así se asumirá la relación con los demás elementos de la red con el ambiente. (ejemplo: los pueblos indígenas y su interacción con la naturaleza).

Considerar un enfoque sistémico incluye considerar las diferentes dimensiones que se relacionan con la naturaleza, y se alude a lo social (cultural, político, legal e institucional), ambiental y económico.

De acuerdo con el pensamiento sistémico de la realidad, “en ciencia tratamos siempre con descripciones aproximadas de la realidad. Esto puede parecer frustrante, pero para los pensadores sistémicos el hecho de que podamos obtener un conocimiento aproximado sobre una red infinita de patrones interconectados es una fuente de confianza y fortaleza.” (Capra, 1996, p.61)

A pesar de que la concepción antropocéntrica en la modernidad occidental ha colocado al ser humano distante de la naturaleza y no como parte de ella, en el desarrollo del sistema capitalista se determina que el ser humano está por encima frente a otros seres vivos. Una educación ambiental debe generar un pensamiento relacional, capaz de ver las articulaciones entre lo social y la naturaleza en sus múltiples expresiones. El pensamiento crítico debe propiciar las herramientas conceptuales suficientes para aumentar los niveles de conciencia que posibiliten actuar colectivamente en torno a todo aquello que atente contra la vida humana y no humana.

Si se considera el pensamiento sistémico en el tema ambiental y la educación ambiental, se entiende que es equivocado abordar temáticas o problemáticas con una estructura de componentes aislados, por ejemplo lo biológico, lo físico, lo químico; concebido desde cada disciplina. La propuesta sistémica de ambiente nos obliga a considerar otros aspectos que participan y que como un todo están relacionadas, quiere decir incluir especialmente al ser humano y todas sus manifestaciones materiales y subjetivas, lo social y cultural.

Visto así, el enfoque sistémico propone el considerar no sólo los diferentes planos de la realidad sino también las interrelaciones que se generan entre estos factores.

Nos invita a considerar que la realidad y su conocimiento no son absolutas ni estáticas, que por naturaleza se comportan de manera dinámica, que parte de su equilibrio es el cambio constante, así el cambio en las condiciones ambientales, como el cambio en la composición, estructura, funcionamiento e interrelaciones de las comunidades es la regla y esto incluye incertidumbre.

El enfoque sistémico en la gestión ambiental según la propuesta asocia lo sistémico, lo holístico, la complejidad y la incertidumbre.

En educación ambiental un pensamiento sistémico sugiere reconsiderar el concepto existente de educación en general, conformado por disciplinas o asignaturas que se desarrollan con temáticas aisladas, con conceptos y conocimientos considerados fijos y absolutos; y llegar a considerar que el conocimiento es dinámico y contempla diferentes posibilidades de cosmovisión. Lo que sugiere es grandes retos para generar los cambios requeridos, hacer una revisión de condiciones que ya figuran en las estructuras curriculares, así como: transversalidad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad, investigación, contexto, condiciones que no se han logrado integrar e implementar de forma definida en los procesos pedagógicos, aún se continúa con procesos denominados tradicionales.

2.3.3 Educación ambiental.

Según lo mencionado, la Educación Ambiental (EA) puede ser concebida como un proceso que posibilita a los individuos, y así a grupos, a comprender las relaciones de interacción existentes entre las condiciones naturales, sociales, políticas, económicas, y culturales. Llegar a desarrollar trabajos de investigación sobre temáticas ambientales locales, involucrarse en la resolución de problemas, y tomar decisiones para mejorar el medio ambiente. Peña C (2018), manifiesta que por medio de la EA se espera generar en él individuo y en su comunidad actitudes de valoración y respeto, por sí mismo y por el ambiente”.

La EA es considerada como la educación que, de cara al gran público, se mueve tanto en el campo escolar como en el extraescolar, para proporcionar, en todos los niveles y a cualquier edad, unas bases de información y toma de conciencia que desemboque en conductas activas de uso correcto del medio. Novo (1998). La información y formación que integre al ser humano a esa gran red que es el planeta tierra para conectar nuestros conceptos, con nuestras acciones y con el cuidado y mejoramiento del planeta que todos habitamos y compartimos.

Según la Ley 1549 del 2012, "por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial".

El artículo 1 define la educación ambiental como:

La educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y

nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Y de acuerdo con el Artículo 7:

El Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, para lo cual, concertará acciones con el Ministerio de Ambiente y con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección.

Respecto al concepto de educación, y en específico la educación que involucra el tema ambiental con una forma de vida con desarrollo sostenible, Novo (2009) propone que:

Educar es favorecer el progreso humano, pero el de toda la humanidad, no el de una pequeña parte privilegiada a costa del resto, como viene sucediendo históricamente. La educación se enfrenta, cuando menos, a dos retos ineludibles: por un lado el reto ecológico, que implica contribuir a formar y capacitar no sólo a jóvenes y niños, sino también a los gestores, planificadores y las personas que toman las decisiones, para que orienten sus valores y comportamientos hacia una relación armónica con la naturaleza; por otro, el desafío social que, en un mundo en el que la riqueza está muy injustamente repartida, nos impele a transformar radicalmente las estructuras de gestión y redistribución de los recursos de la Tierra. Ambas cuestiones constituyen verdaderos ejes referenciales al hablar de desarrollo sostenible.(p.196)

Es así que la educación, como instrumento de socialización y de actitud crítica, plantea grandes retos como lo expresa Novo (2009) y es el de

...reorientar nuestras formas de vida hacia la austeridad, la moderación y la sencillez, para romper con el círculo vicioso de la acumulación económica de unos pocos a costa de la pobreza del resto de la humanidad y de la destrucción del medio ambiente. (p.197)

La pregunta es si podrá la mentalidad de la humanidad sustituir la codicia y el dominio que son la raíz de la crisis ambiental actual, la educación tendría que apuntar hacia una renovación

inteligente del arte de convivir en armonía con la naturaleza y contribuyendo a la equidad social y la diversidad cultural.

Respecto a la EA Sauve (2003) afirma: “La educación ambiental no debería ser considerada de manera estrecha, solamente como una herramienta para la resolución de problemas ambientales y la modificación de “comportamientos cívicos”. Tal enfoque, instrumental y behaviorista, reduce su verdadera amplitud y complejidad.” (pág.5). y continúa su reflexión con lo siguiente: Desde un punto de vista de la visión propia del mundo occidental el desarrollo designa procesos que inciden en una simple acumulación económica en unas áreas y grupos del planeta a las ayudas que crean dependencia en otras zonas. Novo (1998). Sin embargo, es importante conocer cuál es el desarrollo que requiere nuestra localidad para que podamos contextualizar la educación ambiental en nuestra región.

Por lo anterior, es necesario enfocarnos en las condiciones que nuestra comunidad busca para alcanzar niveles de satisfacción de tipo material, cultural, social, espiritual; si conocemos esas condiciones podemos intervenir desde la educación ambiental asegurando un desarrollo sostenible. De esta manera, debemos conocer cuál es nuestro territorio entendiéndolo como una interacción permanente entre el espacio y los procesos naturales, sociales y culturales a través del tiempo. Reconocer que nuestro territorio no está aislado, sino que hace parte un territorio más grande con el cual también interactuamos.

Entonces, es necesario apreciar que cada territorio desarrolla su propia historia y es nuestra tarea apropiarnos de esa historia y asumir con responsabilidad y criterio nuestro papel en el desarrollo de nuestra región, así podríamos hablar de que contribuimos desde la educación a un desarrollo sostenible.

Ciertamente, la EA es una dimensión esencial de la educación y considerarla como una educación temática, entre muchas otras, sería reducirla. En primer lugar, el ambiente no es un tema, sino una realidad cotidiana y vital. En segundo lugar, la educación ambiental se sitúa en el centro de un proyecto de desarrollo humano. Ella se refiere a una de las tres esferas interrelacionadas de interacciones del desarrollo personal y social (Sauvé, 2001, p.5)

Entonces se debe entender que la EA es una educación interdisciplinaria, y no es posible asignarse a una sola disciplina del conocimiento, así lo establecen Caride y Meria (2000):

Para conocer el medio ambiente en su complejidad necesitamos dotarnos de una perspectiva interdisciplinaria y ésta no se agota en las contribuciones de la Ecología, la

Geografía, la Química, la Física, etc., que se ocupan de sus dimensiones factuales. En la medida que la EA pueda ser entendida como una praxis social crítica y la problemática ambiental como problemática social compleja, mediada axiológica y simbólicamente, se necesitan enfoques dialécticos, fenomenológicos, interaccionistas y constructivistas (Robotton, 1993), en los que lo humano y lo cultural adquieran la relevancia epistemológica y metodológica que les corresponde (Caride y Meira, 2000).

2.3.4 Didáctica en la educación ambiental.

Si se entiende la didáctica como la especialidad pedagógica encargada de diseñar procesos y herramientas para lograr el aprendizaje, la EA es un proceso con objetivos proyectados a mejorar las condiciones del ambiente, generando conciencia y valores que se reflejan en la práctica de buenos hábitos y con la participación crítica y activa en la toma de decisiones que comprometan estas condiciones. Entonces la misma problemática ambiental se puede considerar como un elemento didáctico cuando invita a los estudiantes a entenderla, analizarla, desarrollar los conocimientos y a procurar posibles soluciones.

Según la Ley 1549 del 2012, "por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial".

El Artículo 8 sobre los PRAE:

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

Y en el Artículo 9, se fortalece las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental:

Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda), y de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental

(Cidea); estos últimos, concebidos como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de la gestión ambiental del territorio, y b)

En la puesta en marcha de las demás estrategias de esta política, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

2.3.5 Educación ambiental - conciencia ambiental.

En el transcurso de la vida cotidiana necesariamente se realizan actividades que de alguna manera influyen en otras personas y en el ambiente, y de acuerdo a la dimensión ambiental que se tenga es posible ser conscientes sobre el uso de productos y de servicios que influyan más o menos en el ambiente, por ejemplo la huella ecológica implícita ó el manejo de los desechos a posterior; este nivel de conciencia prácticamente se convierte en un reto para la educación ambiental.

Para la formación integral de las personas que involucra el desarrollo de la conciencia ambiental, se reconocen algunas dimensiones que en su conjunto conforman el concepto de “conciencia”. De manera que el concepto de conciencia ambiental es definido como el “conjunto de percepciones, opiniones y conocimiento de la población acerca del medio ambiente, así como de sus actitudes, comportamiento y disposición a emprender acciones (individuales y colectivas) destinadas a la mejora de los problemas ambientales”. Con ese carácter multidimensional, se distinguen cuatro dimensiones: afectiva, cognitiva, conativa y activa (Estrada, 2011, p.7).

Según Cayón (2011), una aproximación sociológica al concepto de conciencia ambiental, se basa en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual, donde se aprecia la autodependencia entre las dimensiones y sus respectivos indicadores.

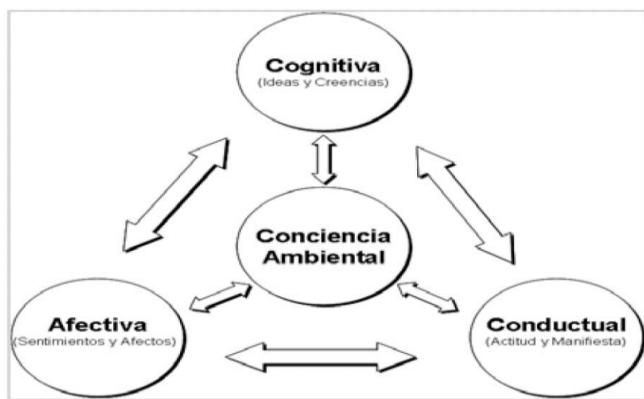


Figura 5. Conciencia Ambiental: Sistema Educativo Venezolano

Fuente: Cayón y Alberto, 2011.

La conciencia ambiental es un valor necesario para que a nivel individual y colectivo se adquiera un compromiso con el desarrollo sostenible, de manera que se refleje en la toma de decisiones cotidianas, entonces se requiere desarrollar unos niveles mínimos en estas dimensiones, que actúan de forma integrada dependiendo de su contexto, ámbito geográfico, social, económico, cultural o educativo de la persona.

2.3.6 Educación ambiental y participación ciudadana.

Desde la educación ambiental se pretende desarrollar la competencia de participación ciudadana, en la cual se resalta la necesidad de desarrollar un sentido de pertenencia con su entorno y la generación de un pensamiento crítico frente a los problemas ambientales. Para entender el tema de la participación ciudadana, Restrepo (2017) recoge en su tesis doctoral reflexiones como: “hoy es posible hablar de participación ciudadana como un equilibrio entre el respeto por la decisión individual de tomar parte o no en los asuntos públicos” y sobre “la responsabilidad estatal de promover, permitir y estimular a quienes decidan dar el paso del yo hacia el nosotros” (p.18). Basado en Constant, la participación ciudadana es entendida como:

...expresión a través de la cual un conglomerado social toma parte en asuntos que son de su incumbencia, requiere necesariamente una combinación de la esfera pública y de la esfera privada. Si decimos participación ciudadana necesariamente nos ubicamos en una esfera pública. La ciudadanía visibiliza una demanda, reclama una acción gubernamental o dinamiza la agenda pública. El destinatario de la participación ciudadana es un agente estatal o una institución que goza de facultades efectivas, jurídicas o políticas, de atender la solicitud que hace la colectividad. (Restrepo, 2017, p.23)

En Colombia existen mecanismos de participación ciudadana definidos a partir de La Constitución Política de 1991 y según la Ley 134 de 1994 se establecen los mecanismos de participación ciudadana entre los que figuran: Iniciativa popular legislativa y normativa ante las corporaciones públicas, referendo, referendo derogatorio, referendo aprobatorio, revocatoria del mandato, plebiscito, consulta popular y cabildos abiertos. Adicionalmente, existe un importante recurso o derecho colectivo que se deriva de tratados internacionales reconocidos como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo: Consulta previa para comunidades étnicas.

Para el tema de solución de conflictos ambientales se resaltan dos mecanismos de participación ciudadana los cuales se han convertido en protagonistas los últimos años: la

consulta popular y la consulta previa. En primer lugar, la consulta popular busca que la población decida sobre asuntos de interés que defina el destino del territorio que habita. El Artículo 8 de la Ley 134 define:

La consulta popular es la institución mediante la cual, una pregunta de carácter general sobre un asunto de trascendencia nacional, departamental, municipal, distrital o local, es sometido por el Presidente de la República, el gobernador o el alcalde, según el caso, a consideración del pueblo para que éste se pronuncie formalmente al respecto.

Y se debe resaltar de esa Ley el Artículo 55 con el enunciado, decisión del pueblo:

La decisión tomada por el pueblo en la consulta, será obligatoria. Se entenderá que ha habido una decisión obligatoria del pueblo, cuando la pregunta que le ha sido sometida ha obtenido el voto afirmativo de la mitad más uno de los sufragios válidos, siempre y cuando haya participado no menos de la tercera parte de los electores que componen el respectivo censo electoral.

Las consultas populares toman protagonismo a partir de las consultas sobre la explotación de recursos mineros, petroleros y energéticos, debido a la forma directa como afecta a las poblaciones en sus condiciones de vida. El diario La República en su sección especial “Minas y Energía” digital (20 de marzo 2019), describe cómo desde el año 2013 ya se han realizado diez consultas populares en diferentes municipios del país, y en su totalidad la población manifestó su oposición a este tipo de proyectos; y cómo se tramitan 158 consultas más. No obstante, la Corte Constitucional en septiembre de 2018 decidió cerrar esta posibilidad.

Estas demostraciones contundentes de la población en contra de afectar las condiciones ambientales y de vida, son congruentes con las políticas educativas respecto a la toma de conciencia sobre el cuidado del ambiente y la participación en las decisiones. A pesar de esto, se ha generado gran controversia debido a que estas situaciones conflictivas ambientales son catalogadas de ir en contra los objetivos económicos y productivos del Estado en asocio con empresas privadas en modelos de explotación claramente depredadores de los medios y fuentes de vida que rompen ciclos de la naturaleza y generan afectaciones múltiples en los derechos colectivos como la salud, el derechos al territorio y la cultura.

En segundo lugar, otro mecanismo de participación importante es denominado Consulta Previa, la cual permite que los grupos étnicos incidan en las decisiones administrativas, legislativas y de otro orden, en procesos que puedan afectar sus saberes y sus riquezas.

Rodríguez (2010) presenta la siguiente definición:

La consulta previa es el derecho fundamental que tienen los pueblos indígenas y los demás grupos étnicos cuando se toman medidas (legislativas y administrativas) o cuando se vayan a realizar proyectos, obras o actividades dentro de sus territorios, buscando de esta manera proteger su integridad cultural, social y económica y garantizar el derecho a la participación. (p.36)

Ya la consulta previa existía en el marco jurídico, pero se fortaleció a partir de la Constitución Política de 1991, en la cual se reconoció la diversidad étnica de la sociedad colombiana en varios artículos que protegieron los derechos de los pueblos indígenas, comunidades afrocolombianas, entre otros (art. 2, 7, 40, 330), además de la adhesión al Convenio 169 de la OIT (1989), integrándose al ordenamiento jurídico de Colombia mediante la ley 21 de 1991, reconociendo el derecho a la consulta previa. Por otra parte, este mecanismo de consulta ha generado gran controversia en los últimos años debido al choque de intereses, dada la irracional e insostenible explotación de recursos naturales por parte del Estado en asocio con corporaciones privadas nacionales o extranjeras que además han fomentado desplazamiento interno, siendo algunos de esos particulares victimarios directos o indirectos en estructuras paraestatales o de grupos armados organizados al servicio de ese despojo y pillaje.

La Corte Constitucional se ha pronunciado en varias ocasiones y en su jurisprudencia la consulta previa se constituye en un derecho fundamental cuando manifiesta que:

“la explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas debe hacerse compatible con la protección que el Estado debe dispensar a la integridad social, cultural y económica de las comunidades indígenas, integridad que configura un derecho fundamental para la comunidad por estar ligada a su subsistencia como grupo humano y como cultura. Para asegurar dicha subsistencia se ha previsto, cuando se trate de realizar la explotación de recursos naturales en territorios indígenas, la participación de la comunidad en las decisiones que se adopten para autorizar dicha explotación”. (Sentencia SU-039 de 1997).

2.4 Marco legal

A partir de la década de los 70s debido a la crisis ambiental en constante aumento, se incrementó la preocupación por la problemática ambiental, desde en el ámbito internacional hasta el nacional y en procura de buscar soluciones la educación ambiental se convierte en una de las estrategias fundamentales para lograr los cambios necesarios. A nivel nacional, se ha

venido incluyendo la dimensión ambiental tanto en la educación formal y la no formal; es por ello que Colombia ha generado una base legal como parte del proceso de elaboración e implementación de la Política Nacional Ambiental y de la Educación Ambiental. A continuación se presenta una reseña de la normativa más significativa al respecto.

A partir del Decreto Ley 2811 de 1974, Código Nacional de los Recursos Naturales y Renovables y de Protección del Medio Ambiente, Colombia se constituyó en una de las primeras en compilación de carácter ambiental en América Latina, como respuesta a los principios establecidos en la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano de 1972.

Por medio del Decreto 1337 de 1978, el Ministerio de Educación Nacional y la Presidencia de la República, en relación con la incorporación de la dimensión ambiental en la educación, decretan que:

El Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con la Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente, incluirá en la programación curricular para los niveles de pre-escolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal, y educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables.

Cabe resaltar que es un primer avance en el tema, en opinión de Torres (1998) esta iniciativa “presentaba limitaciones por cuanto su perspectiva era fundamentalmente conservacionista, por lo menos ubicaba el tema de la educación ecológica y la preservación medio ambiental en la agenda de discusiones del sector educativo”. (p.24) También se considera buena la intención de generar conciencia ambiental en la población y asumir responsabilidades ante el ambiente.

Además, con la Constitución Política de Colombia de 1991, se protegen los derechos ambientales con un significativo número de artículos que mencionan explícitamente los deberes y derechos ambientales de los ciudadanos. Se establece la necesidad de incluir, de forma sistemática, la dimensión ambiental tanto en el sector formal como en los sectores no formal e informal de la educación, en el marco de sus competencias y responsabilidades en especial del Ministerio de Educación.

Es así como en varios artículos se hacen alusión a los derechos ambientales y las funciones de las autoridades y que deben “velar por la conservación, la protección y la promoción de un ambiente sano”. Adicionalmente esta Constitución Política aporta herramientas eficaces para la gestión ambiental a la sociedad civil, en el contexto de la participación y el control social.

Cabe resaltar que en el Artículo 67 de la Constitución establece que: "La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente". Y según el artículo 79: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueden afectar. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

En tanto, la Ley 99 de 1993, crea el Ministerio del Medio Ambiente – MMA, (hoy Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT), y reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y prevé otras disposiciones que modificaron la normatividad ambiental incorporada en el Código Nacional De Recursos Naturales Renovables. Además, se establece relación directa con el Ministerio de Educación Nacional para la adopción conjunta de programas, planes de estudio y propuestas curriculares sobre Educación Ambiental.

Por otra parte, la Ley 70 de 1993, en sus artículos, establece la inclusión de la dimensión ambiental en la proyección de las políticas nacionales y tendencias educativas ambientales, incluyendo el contexto cultural y étnico.

También está la Ley 134 de 1994, por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana y establece:

Los mecanismos de participación del pueblo regula la iniciativa popular legislativa y normativa; el referendo; la consulta popular, del orden nacional, departamental, distrital, municipal y local; la revocatoria del mandato; el plebiscito y el cabildo abierto. Establece las normas fundamentales por las que se regirá la participación democrática de las organizaciones civiles.

Adicionalmente, en 1995 los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional establecen la Política Nacional de Educación Ambiental en el marco de las políticas nacionales educativas y ambientales.

De igual forma, la Ley General de Educación en el artículo 5, inciso 10, determina entre los fines de la educación "la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional del capital natural y de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica". Destaca la participación de todos

los ciudadanos en prever y solucionar temas de seguridad territorial para situaciones de riesgo, y que no es solo responsabilidad de las autoridades o administraciones, buscando asegurar el bienestar colectivo, donde la educación ambiental es una herramienta para lograr tal propósito.

Del mismo modo, el Decreto 1860 de 1994 reglamenta la Ley 115, incluyendo los mandatos a las instituciones educativas, quienes deben presentar el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el cual, entre sus componentes pedagógicos, debe ubicar al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como uno de los ejes transversales del currículo de la Educación Básica impartida.

Adicionalmente, el Decreto 1743 de 1994, institucionaliza la educación ambiental por medio de los Proyectos Ambientales Escolares –PRAE- para todos los niveles de educación formal, en el marco de diagnósticos ambientales, regionales o nacionales coadyuven ||a la resolución de problemas ambientales específicos. “La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas”. Se fijan criterios para la promoción de la Educación Ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Medio Ambiente para todo lo relacionado con el proceso de institucionalización de la Educación Ambiental.

Es así como el PRAE, dentro de la Política Nacional de Educación Ambiental, es considerado como una de las estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media. Dimensión que debe incluirse a partir de proyectos y actividades y no por medio de una cátedra, de modo que permita integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas

Por el año 1995, el Estado colombiano se elabora el documento “Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Nacional de Educación Ambiental”, a través del cual se promueven las bases contextuales y conceptuales fundamentales para la educación ambiental en el país, en el marco de las Políticas Nacionales Educativas y Ambientales. Se determina en la Política Nacional Ambiental, el desarrollo sostenible es la única meta factible para el desarrollo del país, y la Educación Ambiental es la estrategia primordial para disminuir el deterioro del ambiente, fomentar la seguridad territorial y contribuir al alcance de las metas del desarrollo local, regional y nacional.

Además en 1996, en el Plan Decenal de Educación (1996 – 2005), se incorpora la Educación Ambiental como el único camino para lograr contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida

de los colombianos. En este mismo año se inicia la implementación del proyecto: “Incorporación de la Dimensión Ambiental en la Educación Básica, en áreas rurales y pequeñas urbanas del país”, a través del convenio con el Ministerio de Educación Nacional – Ministerio del Medio Ambiente.

Para el periodo de gobierno de 1998 –2002, con el lema “Cambio para construir la Paz”, El Plan Nacional de Desarrollo posibilita la continuidad de los desarrollos conceptuales, metodológicos y estratégicos de la Educación Ambiental atendiendo a las Políticas Nacionales Ambientales.

Por otro lado, la Ley 388 de 1997, Por la cual se modifica la Ley 9^a de 1989, y la Ley 3^a de 1991 y se dictan otras disposiciones, y entre sus objetivos figura en el Artículo 1 parágrafo 2: “El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.”

Y la Ley 1549 de 2012, por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial". Con el objeto además de la construcción de una cultura ambiental para el país, a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, en materia de sostenibilidad del tema, en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, del desarrollo nacional.

Como se pudo apreciar existe un robusto marco legal que respalda la EA en Colombia, sus regiones y en sus instituciones educativas tanto públicas como privadas.

CAPÍTULO III. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Paradigma y enfoque

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación opta por el paradigma cualitativo, puesto que su intención es identificar una realidad en torno a las actividades de la educación ambiental en una institución educativa, además de analizar e interpretar las condiciones pedagógicas, así como el significado y las actitudes de los involucrados, a partir de sus percepciones de las experiencias educativas ambientales. Respecto al concepto de investigación cualitativa se cita:

Cualquier tipo de investigación que produce hallazgos al que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigación sobre la vida de la gente, las experiencias vividas, los comportamientos, emociones y sentimientos, así como el funcionamiento organizacional, los movimientos sociales, los fenómenos culturales. (Anselm y Corbin, 2002, p.19).

Además, Martínez (2007), plantea las siguientes reflexiones sobre la investigación cualitativa:

...el enfoque cualitativo rechaza la pretensión, en gran parte irracional, de cuantificar toda realidad humana, consciente de la frecuente irrelevancia de la cuantificación y de la importancia que tienen, en cambio, el contexto, la función y el significado de los actos humanos...

...la investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura- dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. De aquí, que lo cualitativo (que es el todo integrado) no se opone a lo cuantitativo (que es sólo un aspecto), sino que lo implica e integra, especialmente donde sea importante.” (Martínez, 2007, p.8)

La investigación cualitativa, no desprecia los datos estadísticos, pero centra el interés en analizar los procesos sociales, el sentido que las personas y los grupos dan a las acciones, da importancia al contexto, a la función y el significado de los actos humanos de la vida cotidiana y la construcción de la realidad social, y específicamente da importancia a realidad como es vivida y percibida por el individuo: sus ideas, sentimientos y motivaciones. En esta investigación se busca analizar y comprender cómo las actividades que se realizan en la IEM Técnico Industrial le aportan a la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes.

Respecto al enfoque, la investigación es de tipo etnográfico, es el que corresponde a la intención de esta investigación, puesto que persigue la descripción o reconstrucción analítica de carácter interpretativo del fenómeno a estudiar, como son las actividades que se desarrollan en el PRAE de la institución seleccionada y su trascendencia en la cultura ambiental.

La investigación de tipo etnográfica se basa en un paradigma científico que algunos han llamado pospositivista, tiene que ver con un cambio de paradigma de manera cómo la humanidad en su esfuerzo por entender la naturaleza considera el conocimiento, y según el positivismo se ha afirmado "la ciencia vale tanto cuanto es capaz de probar" y en momentos la ciencia se puede convertir en principio dogmática y poco cuestionable, pero contrariamente se ha demostrado que las explicaciones que aporta la ciencia son dinámicas, son relativas.

El enfoque etnográfico de la metodología cualitativa, Martínez (2007) afirma que data desde Herodoto (padre de la historia) y "muchas de las historias que narra, describe e interpreta las realidades observadas desde el punto de vista conceptual de sus propios protagonistas", de manera que no es una novedad, y además define los siguiente:

El enfoque etnográfico se apoya en la convicción de que las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente en que se vive se van materializando poco a poco y generan regularidades que pueden explicar la conducta individual y de grupo en forma adecuada. En efecto, los miembros de un grupo étnico, cultural o situacional comparten una estructura lógica o de razonamiento que, por lo general, no es explícita, pero que se manifiesta en diferentes aspectos de su vida.

El objetivo inmediato de un estudio etnográfico es crear una imagen realista y fiel del grupo estudiado, pero su intención y mirada más lejana es contribuir en la comprensión de sectores o grupos poblacionales más amplios que tienen características similares. (p.30)

En la investigación etnográfica se persigue estudiar una realidad, esta emerge de la interacción entre las partes constituyentes, comprender su estructura con su función y su significado; resaltando su carácter sistémico de interrelaciones entre variables, identificar esas estructuras dinámicas y sus relaciones, y complementar con un proceso de síntesis e interpretación.

De acuerdo con Rodriguez y otros (1996) se afirma que las características de la investigación etnográfica son:

- a) Un fuerte énfasis en la exploración de la naturaleza de un fenómeno social concreto, antes que ponerse a comprobar hipótesis sobre el mismo;
- b) una tendencia a trabajar con datos no estructurados, es decir, datos que no han sido codificados hasta el punto de recoger datos a partir de un conjunto cerrado de categorías analíticas;
- c) se investiga un pequeño número de casos, quizás uno sólo, pero en profundidad;
- d) El análisis de datos que implica la interpretación de los significados y funciones de las actuaciones humanas, expresándose a través de descripciones y explicaciones verbales, adquiriendo el análisis estadístico un plano secundario.

Es necesario afirmar junto con Rodriguez (1996) que la primera obligación del etnógrafo es permanecer donde la acción tiene lugar y de tal forma que su presencia modifique lo menos posible tal acción; con el propósito de ganar en objetividad sin llegar a modificar el fenómeno a estudiar, ya que de lo que se trata es de comprender las dinámicas internas de la situación a analizar.

La investigación tipo etnográfica se basa en la percepción de los protagonistas por medio de preguntas como una manera de acercarse a mirar la realidad, percibir que se plantea y que realiza por medio de las actividades en educación ambiental en la institución designada, describir y entender las opiniones e inquietudes manifestadas, y con base en el análisis cruzado con la fundamentación conceptual, plantear criterios para mejorar el impacto del proceso educativo.

El procedimiento de investigación seguido, así como lo explica Martínez (2007) contempla varios pasos básicos así: Planteamiento del problema a investigar y la identificación de los objetivos que se persiguen, definir la población y los posibles instrumentos a utilizar, recolección de la información, elaboración de categorías antes y durante el proceso de recolección, análisis e interpretación de la información, conclusiones.

De acuerdo con Echavarria (2018) que cita Martínez (1997) la investigación etnográfica usa diferentes tipos de información, pero la que es clave es la que más ayude a descubrir las estructuras significativas que dan razón de la conducta de los sujetos en estudio, por ello se destaca información como:

El contenido y la forma de la interacción verbal de los sujetos, el contenido y la forma de la interacción verbal con el investigador en diferentes situaciones y en diferentes tiempos, la conducta no verbal: gestos, posturas, mimica, etcétera, los patrones de acción y no

acción: valores, costumbres, rutinas que generan su comportamiento o pasividad, los registros, archivos, documentos, artefactos y todo tipo de rastros y huellas.(p.456)

Por otra parte, la propuesta metodológica de la investigación está enfocada en la “teoría crítico social”, ya que se basa en explorar realidades sociales, realizar análisis que apuntan a generar una conciencia crítica, de tal manera que produzcan un cambio individual y social. Cuestionar las prácticas que causan estos problemas para plantear una transformación social, generar conciencia crítica respecto al tema ambiental y una posición política activa. La investigación está orientada al logro de una conciencia social auto-reflexiva y crítica para transformar la realidad bajo un contexto y una cultura, donde el debate y la praxis sean el eje central.

3.2. Población

La investigación está dirigida a explorar la percepción y conceptos que tiene un grupo representativo de la comunidad educativa de la Institución:

Tabla 3.

Población

POBLACIÓN	TOTAL	ENTREVISTADOS	ENCUESTADOS	GRUPO FOCAL
DOCENTES	125	24	12	0
ESTUDIANTES	2700 aprox	0	273	$3 * (12) = 36$
DIRECTIVOS	3	0	3	0
PADRES DE FAMILIA	2650 aprox	0	10	0
ADMINISTRATIVOS	20	0	6	0

Fuente: Elaboración propia

Se da mayor énfasis en los docentes y estudiantes, se resalta a cada uno dependiendo de la situación a explicar, puesto que ilustran una faceta o cara de la misma realidad.

3.3 Técnicas e instrumentos de investigación

Esta investigación utiliza como instrumentos fundamentales la revisión documental, las entrevistas, las encuestas, y los conversatorios a manera de grupo focal.

Es por ello que se considera respecto a estos métodos lo siguiente:

3.3.1 El análisis documental.

Según Dulzaides y Molina (2004) el análisis documental es una forma de investigación técnica que busca describir y representar los documentos de forma unificada y sistemática para

facilitar su recuperación. El análisis documental centra su atención en la producción documental que se genera diariamente y, al conocer de su existencia, se posesiona de ella, la asimila por medio de lenguajes documentales construidos artificialmente mediante claves y reglas útiles para organizar las fuentes de manera que facilite su utilización. Por lo tanto para el trabajo de investigación, se busca y analiza la documentación relacionada con la institución seleccionada, el PEI, los programas curriculares, los proyectos institucionales en especial el PRAE, y la documentación relacionada a la temática a nivel local - municipal.

3.3.2 La entrevista.

Para Zapata (2005) la entrevista es una técnica de investigación cualitativa que permite acceder a cierta información por medio de una conversación profesional con una o varias personas. La entrevista cubre un espectro que puede ir desde la plática totalmente libre a la interrogación estructurada y codificada, por esta razón, se le puede clasificar en estructurada o formal y no estructurada o informal. Para esta investigación será entrevista no estructurada focalizada, cuyo objetivo es lograr información por parte del entrevistado acerca de su visión, sentir y percepción respecto a la educación ambiental en la institución y en específico sobre el PRAE y estarán dirigidas a los docentes y directivos. Se pretende identificar los referentes epistemológicos y metodológicos que los docentes tienen como fundamento para planear y desarrollar las actividades sobre educación ambiental.

Entonces, se entiende la entrevista como una conversación verbal entre dos personas, en un proceso dinámico que atraviesa un contexto social y permite evaluar la percepción y comprensión, actitudes y sentimientos de los entrevistados. Esta entrevista semiestructurada tiene el propósito de saber lo que perciben los docentes acerca de su desempeño en la formación de actitudes que favorecen el cuidado del ambiente, fue grabada en audio para ser transcrita y ser posteriormente analizada. Para las entrevistas se tuvo en cuenta abarcar diferentes condiciones para los docentes en la institución, por ejemplo: si hacen parte del equipo del PRAE, los que no hacen parte del PRAE pero pertenecen al área académica o de la técnica, así como los hay de primaria o secundaria.

3.3.3 La encuesta.

Según Torres (2014) “Constituye el término medio entre la observación y la experimentación. En ella se pueden registrar situaciones que pueden ser observadas y en ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante sobre ello. Por ello, se dice que la encuesta

es un método descriptivo con el que se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, etc".(p.4) Las encuestas tiene la propiedad de versatilidad ante la exploración de un fenómeno social y varias razones avalan esta afirmación según Torres (2014):

1. Las encuestas son una de las escasas técnicas de que se dispone para el estudio de las actitudes, valores, creencias y motivos. Hay estudios experimentales en que no se conocen inicialmente las variables que intervienen y mediante la encuesta, bien por cuestionarios o por entrevista hacen posible determinar las variables de estudio.
2. Las técnicas de encuesta se adaptan a todo tipo de información y a cualquier población.
3. Las encuestas permiten recuperar información sobre sucesos acontecidos a los entrevistados.
4. Las encuestas permiten estandarizar los datos para un análisis posterior, obteniendo gran cantidad de datos a un precio bajo y en un corto periodo de tiempo.

El investigador no debe influir en las respuestas, reservándose expresiones de aprobación o desaprobación respecto a las respuestas del entrevistado. En este tipo de instrumento, el investigador puede hacer breves explicaciones, siempre de manera neutral, cordial y servicial, transmitiendo al entrevistado que no hay respuesta correcta o equivocada.

Es necesario describir la percepción sobre las actividades educativo - ambientales que se plantean y desarrollan enfocadas a la educación ambiental, para ello se plantea realizar las encuestas a estudiantes, docentes y padres de familia; acercarse a la realidad de lo realizado aclarando el tipo de participación de cada actor. El sondeo con los estudiantes se organizó de acuerdo con una clasificación de nivel por ciclos, ciclo I (preescolar, 1,2, y 3 primaria), ciclo II (4 y 5 de primaria), ciclo III (6 y 7 de básica secundaria), ciclo IV (8 y 9 de básica secundaria), ciclo V (10 y 11 de media secundaria). Las encuestas se aplicaron de manera personal por el investigador a estudiantes de los grupos señalados.

3.3.4 El grupo focal.

Concebido como un instrumento para lograr información en estudios sociales, se considera que se refleja una representación colectiva con base en un pequeño grupo a partir de una conversación a manera de entrevista colectiva abierta y estructurada, donde se expresan las apreciaciones sobre el tema a partir de sus experiencias personales. Se consideró importante determinar aspectos como los conocimientos y actitudes que se han generado con el desarrollo de

las actividades del PRAE, se realizaron 3 conversatorios (grupo focal) con grupos seleccionados, teniendo en cuenta los ciclos de formación en la institución.

En el ejercicio de escudriñar las ideas y los comportamientos del grupo observado, es oportuno citar algunas condiciones para comprender mejor el significado que tienen la vida de las personas, Matinez (2007) cita a Dilthey así:

- a) Es necesario familiarizarse con los procesos mentales mediante los cuales se vive y se expresa el significado; esto constituye la vida cotidiana de todo ser humano, pero el investigador debe ser más riguroso, sistemático y crítico en ello.
- b) Se necesita un conocimiento particular del contexto concreto en que tiene lugar una expresión: una palabra se entiende en el contexto de una frase, una acción humana en el contexto de su situación, etcétera.
- c) Es necesario conocer también los sistemas sociales y culturales que proveen el significado de la mayoría de las expresiones de la vida: para entender una frase hay que conocer la lengua; para comprender el comportamiento de una persona hay que conocer su formación y medio cultural, etcétera.

Este proceso de recolección de la información se realizó durante el año 2019, de forma presencial, siendo la actividad de los grupos focales lo último a final del año escolar.

De acuerdo a los objetivos específicos se establecen categorías y subcategorías de análisis identificadas como claves, se digita toda la información recolectada, y se procede al análisis con el apoyo de la herramienta informática Atlas-Ti. Las categorías de análisis son las siguientes:

Tabla 4.

Matriz de categorización

OBJETIVOS	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INSTRUMENTO	FUENTE
1. Identificar los referentes conceptuales y metodológicos en cuanto a educación ambiental que tienen los docentes en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.	Referentes conceptuales y metodológicos	Actividades: campañas, Charlas, proyectos, proyectos, salidas pedagógicas, Talleres. Concepto ambiente: contaminación, lo que nos rodea, Concepto ambiente, social - cultura - política, misión Sistémica. E.A. En programación áreas, Estrategia significativa, PRAE, Transversalidad - interdisciplinariedad, influir en la cultura	Revisión documental Entrevistas	Documentos disponibles (Institución) Docentes
2. Describir las actividades educativo - ambientales enfocadas a la educación ambiental que desarrolla la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.	Procesos de enseñanza – aprendizaje	Actividades PRAE Planeación Transversalización Participación Dificultades y recomendaciones	Encuesta	Estudiantes Padres Docentes Directivos Administrativos
3. Determinar si las actividades contribuyen al fortalecimiento de las actitudes amigables con el ambiente, a través del PRAE en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.	Conocimientos y actitudes amigables con el ambiente	Actividades: experiencias de participación Conceptos y Problemáticas alrededor del tema ambiental Actitudes: a partir de actividades PRAE	Grupo Focal	Estudiantes

Fuente. Elaboración propia

Para el análisis es importante destacar algunos componentes básicos: En cita de Martínez, Según Lofland (1971) sugiere para fenómenos sociales seis componentes básicos, así:

Actos: acción en una situación que es temporalmente breve, ocupando unos minutos o unas horas.

Actividades: acción de mayor duración - días, semanas, meses - que involucra a las personas en forma significativa.

Significado: expresiones verbales de los participantes que definen y dirigen su acción.

Participación: compromisos que involucren plenamente a las personas en la situación estudiada.

Relación: interrelaciones de varias personas consideradas simultáneamente.

Situaciones: la situación total en estudio concebida como unidad de análisis.

Para esta etapa, Martínez (2007) establece que se puede realizar diferentes niveles descriptivos que para él no son excluyentes: primero una descripción normal de los hallazgos aceptando y usando las teorías existentes, en segundo lugar una descripción endógena, es decir establecer relaciones según categorías y el análisis partiendo de la propia información, y en tercer lugar deducir teorías originales con un mayor nivel de reflexión. Martínez (2007) define una teoría en investigación como “construcción mental simbólica, verbal o icónica, de naturaleza conjetal o hipotética, que nos obliga a pensar? en un modo nuevo al completar, integrar, unificar, sistematizar o interpretar un cuerpo de conocimientos que hasta el momento se consideraban incompletos, imprecisos, inconexos o intuitivos”.(p.28)

CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Referentes conceptuales y metodológicos

4.1.1. Análisis de documentación.

Así como se hace referencia en el marco teórico, la educación ambiental tiene diferentes condiciones que pueden llegar a determinar el resultado del procesos educativo, “condiciones que influyen en el proceso educativo: saturación curricular, tiempo limitado de los docentes para proyectos, planteamiento de actividades en mayor forma de tipo conductista y con tendencia al activismo, debilidad en las estrategias y en la planeación de la educación ambiental” Bolaños(2017), por esa razón se pretende identificar los referentes conceptuales y metodológicos de la educación ambiental, que se plantean y sustentan en el currículo en la institución.

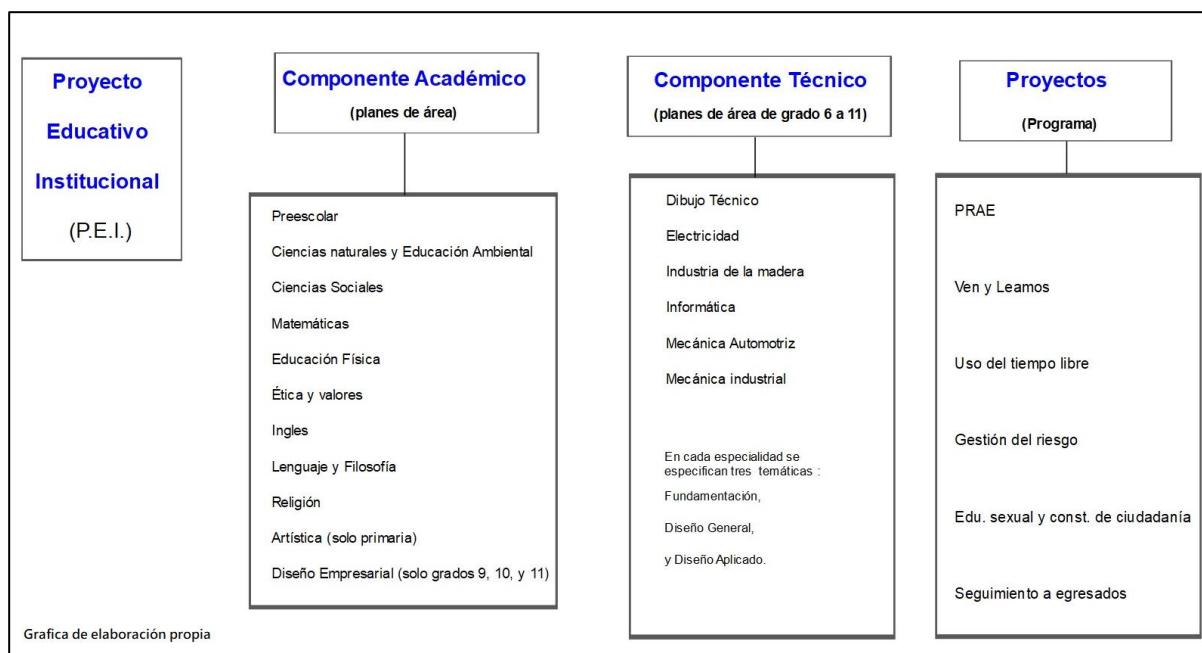


Figura 6. Documentación revisada de la institución

Fuente. Elaboración propia

En primer lugar se observa que entre los 31 documentos, algunos no registran nada respecto de las categorías de interés relacionadas con el ambiente y la EA, exactamente 5. De forma similar en otros 10 documentos observados apenas si se nombra el tema ambiental sin profundizar, los demás documentos, es decir 16, van variando la intensidad de la mención, destacándose los planes de las áreas: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y el proyecto PRAE como es lógico.

Por medio del programa Atlas Ti y realizando las relaciones con las categorías de interés se puede analizar lo siguiente de acuerdo a cada componente:

4.1.1.1. *El PEI.*

En la revisión del documento PEI (Plan Educativo Institucional) se observa que se incluye en su contenido la preservación del “medio ambiente” en los criterios expuestos en su Visión Institucional. Igualmente en la Visión se destaca la formación del estudiante como un ser autónomo, responsable, crítico, creativo, con capacidad de establecer relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad, cultura y medio ambiente.

Así mismo, frente a la importancia de la educación se considera que los seres humanos tienen derecho a ella y entre varios aspectos está el desarrollo humano y el desarrollo sostenible del medio ambiente. De forma similar, en el concepto de currículo, el PEI considera que se debe tener en cuenta la problemática social y ambiental.

En lo establecido como Misión, se destaca el llegar a comprender, liderar e impulsar procesos de desarrollo ético y ambiental, así como fortalecer valores enfocados a la conservación de los recursos naturales y la problemática ambiental.

Por otro lado, en el documento, se determina que de acuerdo a la exigencia estatal, se debe incluir como proyecto pedagógico transversal la educación ambiental, más conocido como Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Por último, en el apartado sobre los programas de prevención de riesgos físicos, es tratado en el PRAE dispuesto por el Decreto 1743 de 1994, resaltando el énfasis en la protección y mejoramiento del medio ambiente.

4.1.1.2. *Componente académico.*

Como se conoce, la IEM Técnico Industrial, ofrece a los estudiantes doble formación: académica y técnica. Ambas trabajan de forma paralela, independiente, por esta razón, en primer lugar se revisa el componente académico teniendo en cuenta que cada una de las áreas de conocimiento impartida en la institución educativa manejan su propio plan o programación de área, para más adelante tratar sobre la formación técnica.

Se comienza la revisión en el plan de área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental; en primer lugar decir que en su nominación ya está incluida la categoría de EA. En su programación se destaca que un fin de la educación es generar conciencia para la conservación, protección y el mejoramiento del medio ambiente. Entre los objetivos específicos en el ciclo de primaria se resalta la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente. Para la educación en el

ciclo de secundaria plantea como objetivo el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.

Es un objetivo general comprender y valorar la necesidad de preservar el medio ambiente. En objetivos por grado se identifica que en los grados 3 y 4 se da interés al tema ambiental, de igual forma en los grados 6 y 7 de básica secundaria, en los demás grados no se hace explícito.

En el análisis de fortalezas y oportunidades del plan de área, sobresale la existencia de convenios con entidades externas a través del PRAE, y que existe una política ambiental nacional.

Aquí cabe resaltar algo que ningún documento alude a la existencia de la política ambiental estatal, aunque cabe resaltar que esta política presenta contradicciones de acuerdo a decisiones de los gobiernos de turno. Por ejemplo, en el gobierno de Juan manuel Santos, así lo expresa Correa en el diario El Espectador “Las contradicciones han sido la moneda común en materia ambiental durante estos cuatro años” (septiembre, 2014), mientras se compromete a combatir el cambio climático en foros de la ONU, por otro lado otorga licencias exprés de explotación minera, disminuyen los requisitos para licencias ambientales, se limita la participación ciudadana en la toma de decisiones, la deforestación no tiene control y se da vía a la técnica del fracking, entre otros.

De forma similar, durante el gobierno Iván Duque expresa su compromiso por defender la naturaleza en la ONU y en eventos nacionales, pero presenta contradicciones así como lo afirma Correa (2021), El presidente afirma que su política es de mitigación del cambio climático y salvar la selva Amazónica; sin embargo ha dado respaldo a la técnica del fracking, a las fumigaciones con glifosato, se aumenta la velocidad de la deforestación, y no ha cumplido su compromiso con ratificar el acuerdo de Escazú. Mientras se promueve la defensa del ambiente y la participación ciudadana, por otro lado se limitan las oportunidades de participación y liderazgo, de multiples formas, hasta con el asesinato, en colombia no se garantiza el derecho a la vida, menos a ser líder ambiental, convirtiéndonos en el país donde más se asesinan líderes ambientales, con un nivel de impunidad casi total, todo ello dentro del marco de conflictos ambientales donde el estado es el contradictor del pueblo.

En el plan de mejoramiento se tratan aspectos sobre el PRAE reseñadas para el grado 7 y 9 que pretenden sean acciones participativas: realizar investigación y actuar por medio de acciones diarias. Para 10 y 11 se registra como fortaleza la mayor participación en acciones PRAE.

En un apartado se refiere a las recomendaciones a estudiantes y padres de familia relacionadas con el área, pero no se registra ninguna directa relacionada con el PRAE. Así como también, entre los objetivos generales y específicos del área figura la temática del ambiente, adicionalmente en los objetivos específicos se refleja solo en grados 6 y 7.

En otros de los apartados "contribución en la conciencia ambiental" se especifica que en especial es a través del proyecto PRAE y desde las asignaturas del área de ciencias naturales, que se programan actividades que buscan generar impacto en la forma de pensar y actuar del estudiante frente a su entorno y que influyen en el medio ambiente. En el enfoque del currículo del área se destaca el promover actitudes responsables frente a la salud y el ambiente.

Al realizar una revisión por grados, en la malla curricular del grado primero, figura entre sus logros "asumir una actitud de respeto y cuidado del medio ambiente". En el grado sexto, la temática incluye los ecosistemas, una buena oportunidad para relacionarlo con la sensibilidad a las acciones humanas. En grado séptimo se trabajan temas de dinámica ecológica y tipos de recursos, que se deben enfocar al tema de conservación ambiental. En grado octavo se explora temas como los ciclos biogeoquímicos, también se brindan claves para entender la influencia de las actividades humanas y los efectos en el ambiente. En grados 9, 10 y 11, se hace referencia al planteamiento de la problemática ambiental.

Por otro lado, dentro de los objetivos del área de Ciencias en Preescolar, se busca fortalecer la capacidad intelectual para comprender e interactuar con el mundo natural. También se establecen diferentes dimensiones del ser humano como: espiritual, comunicativa, corporal, ética, cognitiva, estética, socio afectiva, donde se resalta el fortalecimiento de valores; no obstante, en ninguno se relaciona el ambiente. En su malla curricular figuran criterios sobre la reacción con los seres vivos y no vivos de su entorno, no es explícita la temática ambiental.

De igual manera, se realiza la lectura del plan de área de Ciencias Sociales, en el cual se plantean criterios sobre la importancia de formar en valores enfocados al respeto del ambiente, se observa que es explícito este interés en los grados de preescolar, quinto de primaria y en todos los grados de secundaria y media. Además, en el grado primero se incluye como competencia el desarrollar el reconocimiento al respeto del ambiente no tirando basura. En grado cuarto se incluye en sus saberes y competencias el reconocimiento y cuidado del medio ambiente, de los recursos. En grado quinto se reconocen las riquezas naturales, los recursos y el compromiso de la conservación dentro del proceso de desarrollo del estudiante.

Para los grados de secundaria y media, solo en la programación de noveno se hace referencia de forma indirecta, relacionado con identificar ecosistemas colombianos y su interacción con procesos de desarrollo, más no se enfatiza en la problemática ambiental. En el resto de grados se hace referencia al tema ambiental en el anexo de objetivos, destacándose la formación en valores y práctica para la conservación del ambiente, la comprensión de problemáticas ambientales y desarrollo sostenible.

Así mismo, se expresa que la educación en Ciencias Sociales da soporte a la formación humanista que contribuye a la educación ambiental e implícitamente presenta el ambiente como un concepto cercano a la visión sistémica y compleja de la realidad. Por otro lado, es de resaltar el desarrollo de las competencias de pensamiento crítico y participación ciudadana.

Al continuar con la revisión, en el programa curricular de Matemáticas se refiere el cuidado del medio ambiente dentro de contextos de evaluación, aunque no se hace mención dentro de los contextos a que hace referencia de nivel local y nacional. En la articulación con competencias ciudadanas trabajan sobre el orden y el uso racional de recursos escolares como contribución a la conservación del medio ambiente. En general se observa una mínima relación con la temática ambiental.

Por otro lado, en el área de Castellano, entre los objetivos se registra, fomentar competencias ambientales, sin mayor especificación adicional. En la revisión de la malla curricular de Castellano no se identifica la referencia a temas ambientales. Respecto a la malla de filosofía, se encontró como disertación el valorar la formación del individuo en relación con su medio ambiente, pero no se especifica más sobre este aspecto.

En relación con el área de Inglés, esta no tiene en cuenta problemática ambiental entre sus objetivos, tampoco entre sus lineamientos curriculares. No obstante, cabe resaltar que en esta área en el apartado de articulación con competencias ciudadanas se encuentra la referencia al medio ambiente, resaltando temas como ahorro de energía, actividades de conservación, y el impacto de acciones humanas. Es de interés que en algunas de las actividades se busca identificar los recursos naturales de la localidad. En la programación de grado sexto, entre los contenidos se observa la preocupación por trabajar en clase sobre el hecho de hablar sobre formas de ayudar y proteger el medio ambiente. En grado décimo se hace referencia como logro el adoptar cualidades de consumidor responsable y contribuir al ambiente pensando en el futuro.

Dando continuidad a la revisión de los planes de área, se encuentra que el área de Religión resalta la importancia de fortalecer criterios y actitudes en los estudiantes para cuidar el medio ambiente, en las programaciones no se identifican temáticas al respecto.

Así mismo, en el plan de área de Educación Artística se alude al aporte a la generación de hábitos saludables y la mejora del medio ambiente, mas no se identifica la manera como se aplican estos criterios. En el programa de Educación Física, no se hace mención a ninguna relación con la problemática ambiental. Para implementar esta temática en el área de Educación Física, por ejemplo, se podría analizar qué impacto producen algunos deportes o prácticas deportivas al ambiente y sus posibles soluciones.

Con referencia al área de Ética y Valores, plantea entre sus fines educativos influir en la conciencia respecto a la problemática ambiental y buen uso de recursos. Para los grados de preescolar y primaria se nombra como objetivo la formación para la protección del ambiente. En los demás grados no existe ninguna referencia. En los apartados del documento de la programación del área como: marco conceptual, objetivos, enfoque, estructura interna con logros generales y específicos, no se alude de ninguna manera la temática del ambiente.

No obstante, en la programación del área de Ética de grado segundo lo coloca como situación problemática ¿Cuáles son los valores para la convivencia con la comunidad y la naturaleza? y se trabajan temas como la protección de la naturaleza y uso de recursos. En el grado 6, aparece en las competencias la responsabilidad y el respeto por el medio ambiente, pero no existe una relación con las actividades o los proyectos. Se hace referencia como criterio la transversalidad e interdisciplinariedad con otras áreas, aunque no explica o aclara el cómo. Por otro lado, en estrategias de apoyo se reseña como una temática importante como es la identificación de factores que causan daño a la naturaleza o ambiente y la importancia del cumplimiento de normas ambientales. No obstante, en los demás grados no se trata el tema ambiental.

En el área de Gestión Empresarial, que es una asignatura para los grados noveno, décimo y once, se alude a la temática ambiental como criterio a tener en cuenta en sus reflexiones y planteamientos. En el grado noveno en las competencias se considera la responsabilidad personal respecto al medio ambiente y el reconocimiento del impacto de las acciones propias sobre el ambiente. En décimo se realiza un trabajo puntual de estudio de caso sobre impacto ambiental de algunas empresas. En la programación de once no se hacen referencias al tema ambiental.

Respecto a las áreas más implicadas con el desarrollo de la EA, se destaca al área de Ciencias Naturales y EA, también es lógico porque tiene adjudicado la dirección del proyecto PRAE, también, hay otras áreas que por lo menos plantean la importancia de la EA y algún énfasis hacen al respecto, estas áreas son: ciencias sociales, inglés, ética y gestión empresarial. Más no se observa en las temáticas llevadas a los estudiantes el énfasis que dice tener, sí nombran la responsabilidad de las acciones humanas en el deterioro del ambiente. En general, están alejadas de una concepción sistémica del ambiente, es evidente la falta de transversalidad en su desarrollo.

4.1.1.3 Componente técnico.

A continuación se realiza la revisión del plan de la Especialidad Industrial de la Madera: registra entre sus objetivos generales "propender por el buen manejo de los recursos naturales que conlleven a la protección del medio ambiente", y en los objetivos por grado se establece para los grados 6, 7, y 11. Se resalta en el programa, la contribución en la concienciación ambiental orientando en el uso adecuado de la madera siendo un recurso natural renovable pero muy sensible que puede afectar las condiciones ambientales. En el documento del plan de estudios también se señala entre sus objetivos divulgar el cumplimiento de normas ambientales, y exclusivamente para grado 6 considera como un fin educativo generar conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente. En detalle de la programación y temáticas no se identifica la orientación para lograr esos objetivos.

En el área Automotriz se hace referencia al tema ambiental en la misión, resaltando sobre la promulgación y cumplimiento de normas de tipo ambiental. En la justificación del programa de la especialidad aparece el tema ambiental en la formación ciudadana integral. Figura entre los ejes temáticos "los controles ambientales de la combustión" de los motores, para los grados de 8 a 11, se alude a relación interdisciplinaria con el área de sociales como lo es el conocer el medio ambiente y controlar la contaminación. En el documento del plan de área se nombra la importancia de la temática ambiental en el marco jurídico de la Ley 115 educación.

En lo referente al área de Informática, en un apartado, se da una articulación al componente ambiental y enfatiza en el uso de las TIC para sensibilizar y concienciar a los estudiantes del cuidado del medio ambiente y fortalecer valores ambientales. En los grados 7 a 9 se resalta el impacto de la tecnología sobre el medio ambiente. En el grado 11 se menciona una metodología

para solución de problemas tecnológicos teniendo en cuenta implicaciones ambientales, entre otros.

En el documento del plan de estudios de Informática, denominado “informática y convergencia tecnológica”, se hace referencia para el ciclo I, en soluciones a problemas ambientales con tecnología, enfocado a analizar cómo funcionan los electrodomésticos - computadores, el consumo de energía, y cómo influye en el ambiente. Para el grado 4 de primaria, en su programación se resalta la actividad de diseñar e implementar una campaña informativa sobre el impacto generado en el ambiente debido al uso de aparatos eléctricos y los desechos. En 5 grado se registra actividad de divulgación por medio de herramientas TIC para visualizar el adecuado uso de la tecnología enfocado a mitigar los efectos en el ambiente. Curiosamente ya en la profundización de la especialidad grados 8 a 11, no se hace referencia a temáticas que involucren el cuidado del ambiente.

En esta misma especialidad, el documento denominado plan de diseño aplicado, existe un apartado de contribución a la conciencia ambiental, se presentan algunos criterios generales a tener en cuenta. En la malla curricular no se hace referencia a actividades o temáticas relacionadas con el ambiente. En el documento de fundamentación tecnológica también existe el apartado contribución en la conciencia ambiental. En su programa se registra el tema ambiental en preescolar, en grado 6, pero en el resto no se hace ninguna nominación.

En el área de Mecánica Industrial, en el documento del plan, la conservación del medio ambiente se resalta en el objetivo general. Así mismo, se nombra su importancia en la Visión. Entre los medios para el desarrollo curricular se manifiesta que algunas actividades estarán relacionadas con la "conservación del medio ambiente" mas no se especifican detalles sobre este aspecto. Además, en el documento del plan se alude en un apartado a la contribución de la conciencia ambiental, resaltando el promover el buen manejo de materiales en sus actividades, pero no existe el registro en detalle en sus programaciones curriculares.

En la especialidad de Dibujo Técnico se hace referencia explícita del plan a contribuir en generar valores y conciencia ambiental, por medio de ambientes responsables, con un importante sustento de la educación familiar. Al parecer, existe una contradicción en la forma en cómo se en cómo se trabaja con los materiales en sus actividades, lo cual tendría un panorama un poco limitado respecto a lo ambiental.

En otras de las áreas, la de Diseño Aplicado se observa una coherencia con el tema ambiental. En el plan de estudios de la especialidad presenta, entre sus criterios, la articulación con el componente ambiental y lo enfoca en la práctica en el entorno ambiental escolar para que esto se extienda a otros ámbitos por ello, hacen énfasis en el uso de recursos escolares y el manejo de los residuos en sus clases.

Respecto a la especialidad de Diseño Aplicado, la temática ambiental figura entre los objetivos de todos los grados de secundaria y media. A pesar de esto, en las programaciones no se evidencia una referencia directa con el ambiente, aunque se menciona que como actividades se realizan consultas sobre la preservación del ambiente y el desarrollo sostenible. Entre las competencias, en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, se especifica la conservación y mejora del patrimonio natural. Se enfatiza en la articulación del programa con el componente ambiental, lo relaciona con el PRAE, lo cual sugiere cierta interdisciplinariedad, más no se especifica el cómo.

En la especialidad de Electricidad, el plan se alude a la temática ambiental entre los referentes como parte de los fines de la Educación, sin entrar en detalles de actividades y temáticas.

Dada esta revisión de los planes de área, programas de las diferentes áreas académicas y técnicas, se percibe que se está lejos de consolidar de lo propuesto por el Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente del desarrollo sostenible sobre cómo debe darse la educación ambiental en las instituciones educativas, y mucho más distante de las políticas nacionales, internacionales, que se han construido sobre el cuidado del ambiente.

4.1.1.4 Proyectos.

Proyecto PRAE. En el informe sobre el proyecto PRAE se menciona como la EA es un proceso realizado a través del PRAE, con un carácter interdisciplinario que busca involucrar a la comunidad educativa en identificar y solucionar problemáticas ambientales; formar valores y actitudes con la participación activa en toma de decisiones y afianzar la cultura ambiental.

(cruzar con los resultados, no es interdisciplinario, no involucra toda la comunidad educativa, los problemas en los que se enfoca son limitados, hay dudas en el verdadero impacto)

El proyecto PRAE hacia el año 2012 se estructuró por fases progresivas, ese proceso se ha desvanecido en la actualidad.

El objetivo general del PRAE es "Mejorar las costumbres de la comunidad educativa de la Institución Educativa Técnico Industrial de Pasto respecto a los buenos hábitos

medioambientales en el manejo de los residuos sólidos, y la proyección en la comunidad de vecinos, para así contribuir a la evolución de la cultura ciudadana".

En algunas descripciones conceptuales sobre condiciones del ambiente generadas por la sociedad, podría acercarse al concepto de visión sistémica del ambiente, a pesar de ello en el proyecto no se define como tal.

El equipo dinamizador lo compone los docentes del área de Ciencias naturales, los de secundaria de las dos jornadas, y un docente de primaria de cada sede, en total 11 docentes, en él no participan docentes de otras áreas, con lo cual la interdisciplinariedad se corta desde la planeación hasta el desarrollo. Se debería pensar en equipos dinamizadores conformados por docentes de las diferentes áreas, que sirvan como canal de comunicación con sus pares de área, y así garantizar la integración y la transversalidad deseada.

Se dice que todos los estudiantes hacen parte del PRAE, y la mayoría de actividades se enfocan para todos, finalmente, solo se cuenta con los denominados "Agentes Ambientales", 2 o 3 representantes de cada curso, que pueden llegar a ser de 90 a 100 estudiantes, ellos suelen realizar actividades de capacitación y profundización, y se encargan de algunas tareas de control en sus salones y en jornadas especiales.

El PRAE mantiene algunas relaciones con entidades y/o organismos con los cuales a lo largo del año realizan diferentes actividades, de acuerdo a la disposición y propuestas de estas entidades.

Son variadas las actividades que se desarrollan alrededor del PRAE, algunas de ellas, según entrevistas, no llegan a realizarse plenamente, como lo es la socialización del proyecto a padres.

En la metodología se expresa que el PRAE es el eje de la EA en la institución, con una estrategia transversal que en las indagaciones demuestra que no está muy consolidada, y a partir del cual se promueve una nueva cultura ambiental.

Se diferencian tres ejes denominados así, la EA, Pulmón Verde y Reciclar. en cada eje se alinean algunas actividades para lograr sus objetivos.

En una tabla se proponen algunas actividades que vinculan otras áreas, pero la mayoría de actividades no se realizaron, y algunas se realizaron de forma parcial, demostrando la debilidad en este aspecto interdisciplinario y transversal.

En el proyecto "Pensamiento y Práctica Democrática" coordinado por el área de Ciencias Sociales, se identifica que entre los compromisos transversales falta el respeto y cuidado del

ambiente. Según se observa en la programación no se resaltan las diferentes mecanismos de participación ciudadana, centrándose en la parte del gobierno escolar, de elección popular, pero no se identifican otras como son la consulta previa, la consulta ciudadana, plebiscito, importantes en la determinación de las políticas que involucran el tema ambiental.

En el proyecto Plan Escolar para la Gestión del Riesgo, el objetivo general menciona que se debe garantizar la seguridad y la protección de la comunidad educativa y en su marco jurídico nombra la adquisición de una conciencia para la conservación protección y mejoramiento del medio ambiente. De igual forma, recomienda a través del currículo fomentar la conciencia ambiental. Así mismo, en el marco conceptual trata sobre la amenaza socio-natural como es un peligro latente asociado a la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad y ocurrencias se relaciona con procesos de degradación o transformación ambiental. A pesar de esto, no se plantea el tema ambiental en sus programaciones y temáticas específicas.

En los demás proyectos transversales no existe ninguna referencia al tema ambiental, estos son: ven y leamos, uso del tiempo libre, periódico matemático, educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía, y seguimiento a egresados.

Entonces, se observa que respecto a la Educación Ambiental, teniendo en cuenta los revisado en los programas de áreas y proyectos, incluyendo el PRAE, lo siguiente, en relación a la transversalidad prácticamente es nula, el PRAE es gestionado por el área de CN y EA, y las demás áreas no están relacionadas salvo en alguna actividad que sea necesaria la colaboración de algunos docentes por acompañamiento al realizar actividades con grupos de estudiantes.

Según lo proponen Caride y Meria (2000) la EA es una educación interdisciplinaria, y no es posible asignarse a una sola disciplina del conocimiento, “Para conocer el medio ambiente en su complejidad necesitamos dotarnos de una perspectiva interdisciplinaria”, y “En la medida que la EA pueda ser entendida como una praxis social crítica y la problemática ambiental como problemática social compleja, mediada axiológica y simbólicamente, se necesitan enfoques dialécticos, fenomenológicos, interaccionistas y constructivistas” (Robotton, 1993), en los que lo humano y lo cultural adquieran la relevancia epistemológica y metodológica que les corresponde” (Caride y Meira, 2000).

Respecto a la revisión de los proyectos, en específico, el Proyecto PRAE no se ha logrado el objetivo de unificarlo con proyectos macros a nivel nacional y regional como los CIDEA y los

PROCEDA. Es una tarea pendiente, que ayudaría a fortalecer el desarrollo del PRAE en la Institución Educativa Municipal ITSIM.

4.1.2. Análisis de entrevistas a docentes

También es de vital importancia la manifestación directa realizada por parte de los docentes respecto a conceptos que expresan sobre el ambiente, la educación ambiental y sus percepciones y experiencias, para los diferentes niveles y áreas en la institución, tener un panorama de cómo está cimentada la educación ambiental a través de las concepciones del profesorado.

Uno de los aspectos fundamentales, fue indagar en los docentes qué concepto tenían sobre: ambiente, educación ambiental y el proyecto PRAE. A continuación, se muestra como se entienden algunas relaciones entre varios aspectos tratados en el marco teórico sobre la educación ambiental, el PRAE, la transversalidad y las actividades, teniendo en cuenta lo expresado por los docentes.

A continuación, se muestran los resultados de la percepción de los docentes.

De acuerdo a las respuestas de los docentes respecto a los conceptos de ambiente y de educación ambiental, se reflejan algunas claves para que surjan las propuestas y el desarrollo del proyecto y demás actividades orientadas a la Educación Ambiental y al desarrollo del PRAE.

Para un grupo de docentes el concepto de ambiente está relacionado directamente con un tema de la naturaleza, expresiones como “el ambiente no es solamente el lugar también hace parte de la naturaleza los animales entonces cuidar todo...todo lo que nos rodea porque entonces todo hace parte del ambiente” (Entrevista NDA-6).

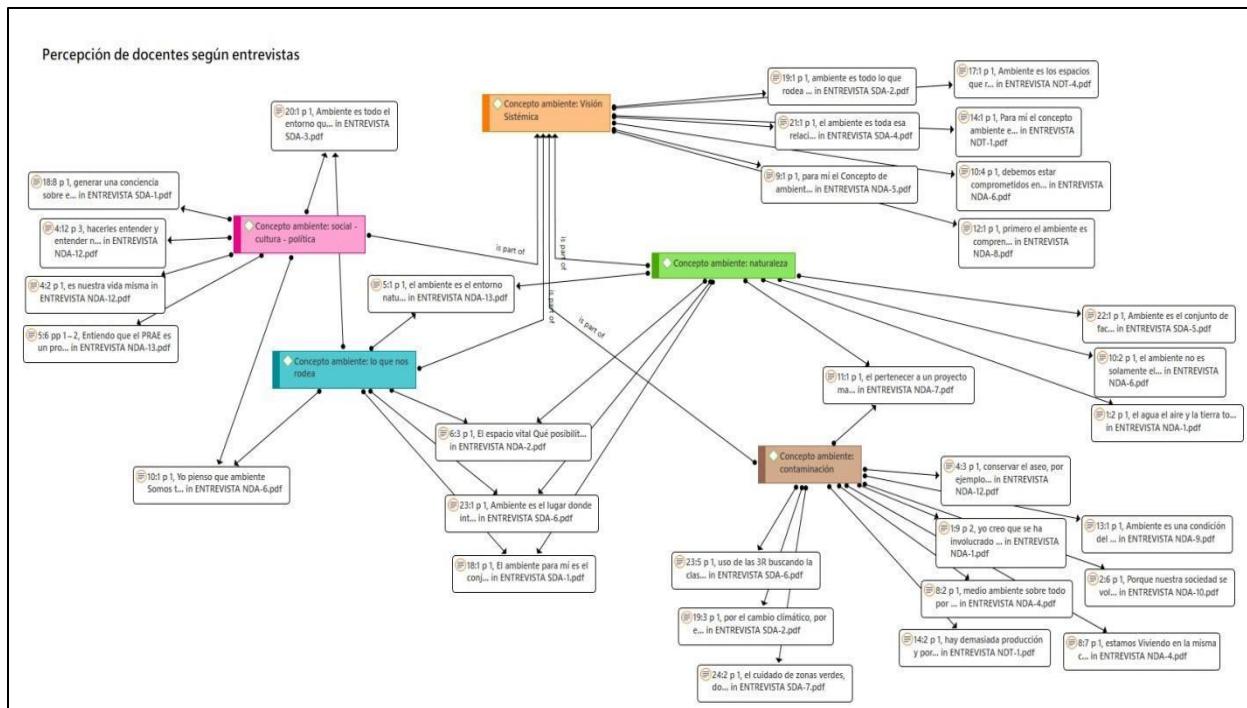


Figura 7. Concepto ambiente de los docentes

Fuente. Elaboración propia

Otra de las tendencias es relacionar el ambiente con decir que es todo lo que nos rodea, y decir “el ambiente es el entorno natural del que emergen todas las formas de vida” (Entrevista NDA-13). En similar respuesta se encuentran un 20% de los entrevistados y un 46% identifican lo ambiental con la contaminación y reflexionando sobre una realidad más directa, hacen mención de las actividades que se realizan en la institución; relacionan con el aseo y el manejo de los residuos y se observan manifestaciones como: “el cambio climático, por el manejo de basuras, deberían ser temas pues que en las escuelas nos toque mucho y tengamos claras para trabajar con los estudiantes”.

Para un 25% de los docentes, relacionan el ambiente con un aspecto social, cultural y político, y manifestaciones como: “generar una conciencia sobre el impacto que tiene el hombre como consumidor” (Entrevista SDA-1). y “Ambiente es todo el entorno que nos rodea tanto físico y las interacciones que se dan alrededor de un sujeto o población”.

En este aspecto Goffin (1992) plantea que a partir de las potencialidades y las problemáticas presentes en un contexto, se analizan los elementos existentes como el espacio, los recursos, la población, la sociedad, y el tiempo; y las relaciones entre estos elementos. Analizar las

interacciones entre el sistema natural y el sistema social, donde la cultura juega un papel de mediación entre diferentes niveles.

Finalmente el 30% ha reflejado que se acerca a tener una visión sistémica del ambiente, diciendo por ejemplo; “primero el ambiente es comprendido como una gran estructura natural, segundo lo entiendo como una dinámica social de las personas y tercero, considero que es la articulación de las esferas tanto políticas, naturales, culturales, sociales, psicológicas, y antropológicas del ser humano” (entrevista NDA-8).

Aquí es importante resaltar el concepto de ambiente expresado por Novo (1998) “el ambiente es un sistema constituido por factores físicos y socioculturales interrelacionados que condicionan la vida de los seres humanos a la vez que son modificados y condicionados por estos”, y Sauve (2003) “El medio ambiente siendo una realidad cultural y contextualmente determinada, socialmente construida, escapa a cualquier definición precisa, global y consensual” y “Una educación ambiental limitada a una u otra de estas representaciones sería incompleta y respondería a una visión reducida de la relación con el mundo”.

En docentes que han desarrollado cursos relacionados con el tema existe la tendencia a expresar un concepto más amplio y concreto, se observa aquí la importancia de la capacitación, y es un tema que debe interesar a las autoridades educativas, evolucionar en los conceptos de ambiente y las propuestas de formación están directamente ligadas a los desarrollos en capacitación de los docentes.

Durante la entrevista realizada a los docentes, frente a la pregunta ¿Qué conocimiento tiene sobre el Proyecto PRAE, la mayoría de los docentes sabe de su existencia, se resalta que unos pocos solo saben que es un proyecto educativo transversal obligatorio, pero nunca se han vinculado a las actividades. Dos docentes manifiestan no conocer nada del proyecto, por el contrario es mayoritario los docentes que sí sabe de su existencia y que el área encargada del proyecto es Ciencias Naturales, más no participan o esporádicamente coinciden con alguna actividad en su acompañamiento.

Los docentes expresan la importancia o el sentido del trabajo en Educación Ambiental, expresan que de acuerdo a lo que pensemos y actuemos como individuos así será en colectivo, influyendo en la relación con el ambiente, pensando también en garantizar buenas condiciones para las futuras generaciones.

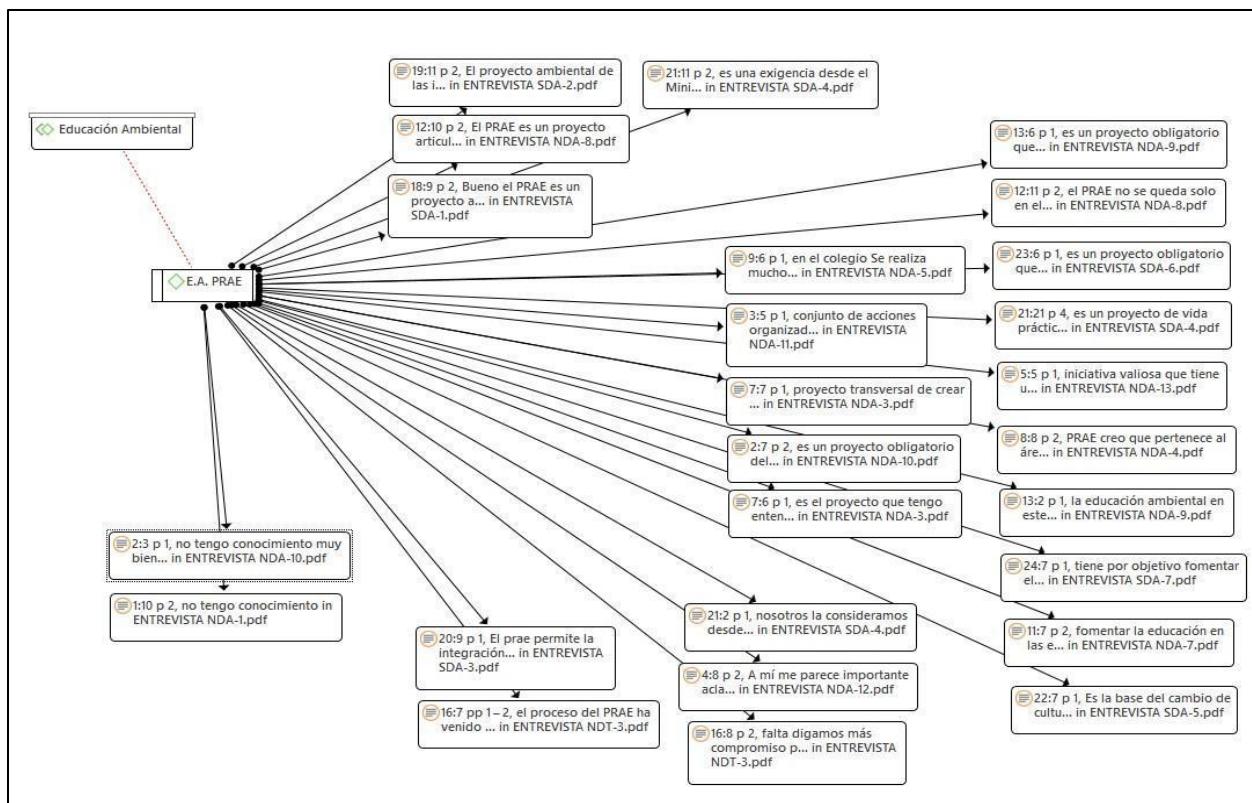


Figura 8. Percepción sobre el PRAE según docentes

Fuente. Elaboración propia

Una docente expresa cómo a partir de experiencias cotidianas muy cercanas dentro de un contexto local, se pueden proyectar y relacionar problemáticas globales que están afectando el planeta debido a nuestra forma de vivir.

Respecto al trabajo con agentes ambientales, se entiende que son representantes de cada curso; el trabajo con estos líderes no es consistente, su participación se vuelve como esporádica, lo único que se sostiene es la responsabilidad en el seguimiento del aseo en el salón y separación, pero en muchos casos ni eso se realiza con regularidad, lo cual desvela deficiencias en el trabajo con este grupo especializado en el PRAE.

Se evidencia que los docentes no reconocen un trabajo realizado con padres de familia relacionado con el PRAE y es así, no existe. En las encuestas los mismos padres solicitan que se los invite a estas actividades.

Los docentes observan que las actividades realizadas en la institución promueven la práctica de la cultura ambiental en las casas de forma cotidiana, que compartan con sus familias las razones por las que se deben tener las buenas prácticas ambientales.

Los docentes entrevistados consideran que los padres se involucran en los temas cuando tienen que otorgar los permisos para las visitas, o les colaboran a los estudiantes en campañas extendidas a las casas o familias. Los docentes expresan que se socializa en reuniones de padres algunas de las actividades o campañas referentes a la E.A. En general, este tipo de actividad es muy inusual dado que las reuniones con padres son escasas y con temas muy determinados por el cronograma y relacionados con el rendimiento académico.

En este aspecto se reconoce la importancia de la capacitación docente, el acompañamiento por parte de las entidades tanto oficiales como privadas que se relacionan con el tema ambiental, ya que los docentes son el eje fundamental para promulgar y propiciar en los estudiantes y familias las actitudes frente a las buenas prácticas ambientales.

Frente al tema de la capacitación, se escucharon voces en desacuerdo con las mismas, puesto que consideran que no es un tema que tenga que ver con el conocimiento académico, sino una conocimiento personal, donde están implicados los valores, de lo que se trata es tener una visión personal frente al cuidado del ambiente.

Respecto a la realización de actividades desde el proyecto PRAE y la formación en cuidado del ambiente, los docentes observan una dificultad; se trabajan en temas puntuales, en un principio son bien recibidos, percibidos y aplicados. Sin embargo, con el paso del tiempo se van flexibilizando y dejando. Aquí una condición clave es la constancia, todo el tiempo estar recordando y reforzando los criterios de buenas prácticas ambientales. Se puede considerar que la acción de promulgar las buenas prácticas ambientales debe ser constante y asumirla como una práctica cotidiana.

Otra dificultad observada, está relacionada con el desarrollo de los proyectos transversales, se estima que es poco el tiempo adjudicado o disponible para ello en actividades de planeación, gestión y desarrollo de manera que se refleje en actividades institucionales interesantes, llamativas y que trascienden, la mayoría del trabajo debe ser realizado fuera de horarios académicos con trabajo extraclase, por ejemplo los días sábados.

Para los docentes participantes, la Educación Ambiental se debe realizar de manera obligatoria en las instituciones educativas y está determinada por legislación, mas no conocen el detalle de estas normativas. De igual forma, los docentes opinan que a veces se da énfasis en la teoría sobre el tema, pero en la práctica no existe evolución.

Cabe señalar que los docentes justifican la educación ambiental en las instituciones, dada la importancia de cambiar la relación de los individuos con el ambiente, y mayormente consideran esa importancia ya que es una acción que no necesariamente la realizan los padres. Se resalta la importancia de la generación de valores desde las familias respecto a las buenas prácticas ambientales.

Sobre la evaluación los docentes piensan que se realiza de forma constante de acuerdo a el comportamiento de los estudiantes, en los salones, en los espacios comunes, por ejemplo ha mejorado el tratamiento de los residuos producidos por ellos mismos, mejora el aseo, usan las canecas, y ha mejorado la separación por tipos de residuos. Según los docentes la evaluación se puede reflejar en ver el impacto que va generando en el cambio de comportamiento de los estudiantes respecto al aseo y la separación de residuos.

Una experiencia significativa docentes está relacionada con involucrarse en una temática en casos reales de su cotidianidad, vivir la experiencia poniéndolo en práctica en su diario vivir y no sólo en actividades institucionales. Varios docentes relacionan la E.A. en la institución con el aseo en salones y patios, el intento de hacer separación, se confunden la separación con reciclar, es uno de los aspectos que se requiere corregir tanto en profesores como en estudiantes. Otros relacionan lo significativo con realizar experiencias innovadoras que se destaque en el ámbito educativo para ser mostradas ante otras instituciones o entidades.

Se identifica que también los profesores consideran que las actividades de la E.A. son organizadas y realizadas por los encargados del proyecto PRAE, se socializan para conocer estas actividades, pero no participan todos los docentes. Otros llegan a reconocer que se olvida que es una temática a trabajar de forma transversal que involucra a todos, y por ello es importante la acción constante de los dinamizadores del PRAE.

4.2 Descripción de las actividades educativo - ambientales del PRAE

4.2.1 Análisis de encuesta.

Aquí se presentan algunos resultados a preguntas, sin un interés estadístico, simplemente para ver el comportamiento de criterios generales ante algunos aspectos importantes.

El 97,5% de los encuestados consideran que la educación ambiental es importante para la vida, igualmente la mayoría son conscientes que en la institución se desarrollan actividades enfocadas a la problemática del ambiente.

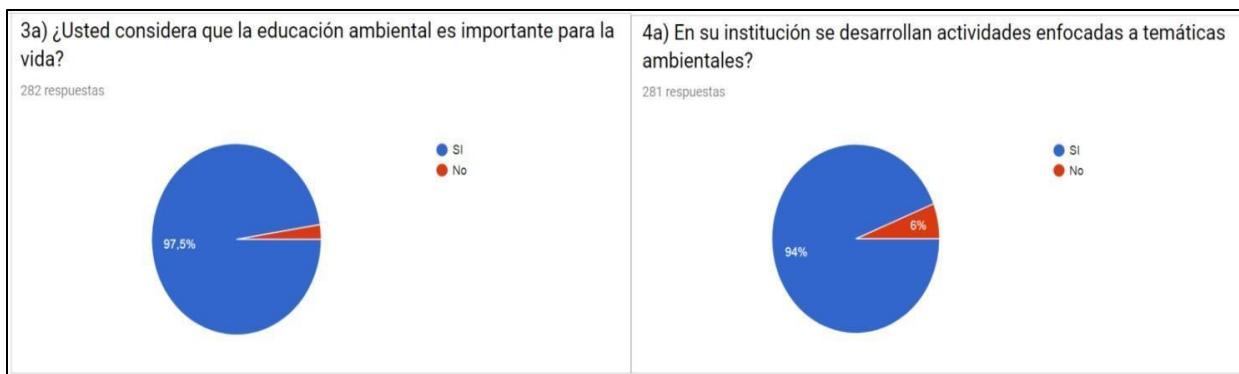


Figura 9. Resultados encuesta pregunta 3 y 4

Fuente. Elaboración propia

Al respecto se destaca alguna opinión sobre la importancia como: “para mantener el ambiente limpio y sano, y crecer vivos con la naturaleza y conservar la vida” (Estudiante G5 16), otra de un grado alto “Es muy importante ya que por nuestra propia educación nos garantizaría un planeta mucho más agradable incluso por lo importante que este es para nosotros para nuestra vida misma.” (Estudiante G11, 13)

En referencia a la participación en actividades del PRAE, un 54% reconoce haber participado en alguna actividad, otros 46% responden que no conocen de las actividades o no las recuerdan. Este tema es interesante para analizar la cobertura de estas actividades, y en realidad por cuestiones logísticas y de organización, las actividades se organizan y desarrollan con grupos elegidos, y muy pocas actividades son realizadas por todos.

Este aspecto de cobertura genera la inquietud de diseñar mecanismos para involucrar a la mayoría de la población estudiantil, y surge como posibilidad de innovar en medios para la divulgación; si no todos pueden participar, por lo menos que esas experiencia queden registradas de alguna forma para ser construidas y compartidas por los mismos estudiantes, por ejemplo: una revista con alguna frecuencia, un informativo publicado en un blog, YouTube, Facebook, el uso de las redes, y más posibilidades.

Frente a las actividades que perciben se hacen con temática ambiental y quienes participan, se observa que la mayoría expresa que ha trabajado los temas en las clases y en menor medida con lecturas, talleres, algunas conferencias, y otras actividades, son más esporádica la participación en campañas, y algunos expresan que no recuerdan haber participado. Respecto a la cobertura la mitad de los encuestados expresa haber participado y similarmente opinan que siempre se hace con grupos seleccionados y no con todos. Los estudiantes perciben que no todos

los docentes participan en estas actividades, mucho menos se refleja la participación de padres de familia, directivos y administrativos.

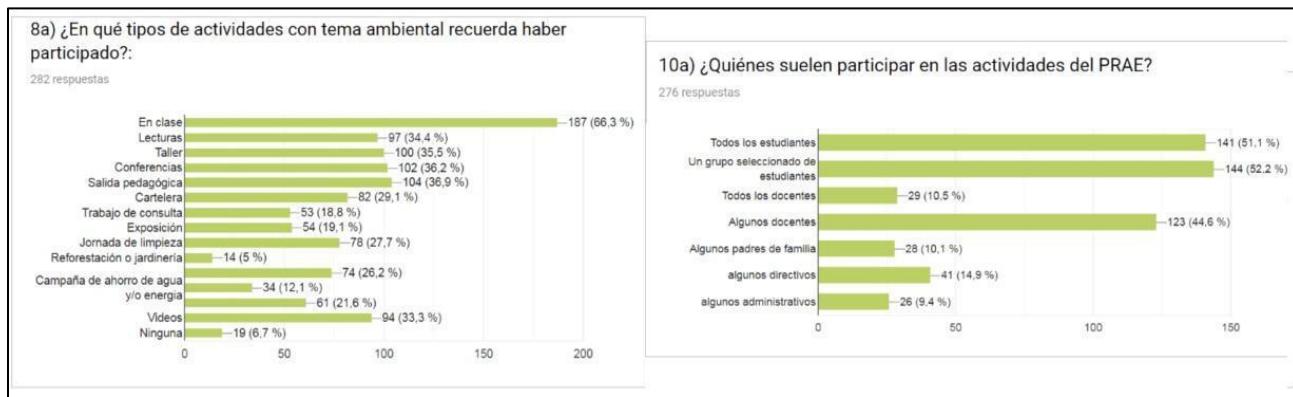


Figura 10. Resultados encuesta pregunta 8 y 10

Fuente. Elaboración propia

Un 64% considera que en la organización de las actividades PRAE participan varias áreas, un 12% considera que no, y el 24% no se da cuenta, por otro lado el 52% piensa que a parte del PRAE otras áreas realizan actividades que involucran temáticas ambientales. Para el 85% las actividades realizadas si han influido en su comportamiento de su vida cotidiana.

Cuando se pregunta por los organizadores de las actividades con temática del cuidado del ambiente en la institución, la mayoría reconoce a los docentes de ciencias naturales y en ocasiones a docentes con más protagonismo en su realización; siendo evidente que hay docentes que no realizan actividades con contenido ambiental.



Figura 11. Resultados encuesta pregunta 16

Fuente. Elaboración propia

En el tema de participación y cobertura, es recurrente al manifestar que las actividades PRAE no las hacen todos, tanto estudiantes, profesores y hasta los administrativos, podemos

revisar una opinión de un administrativo: “A nosotros como administrativos no nos tienen en cuenta para estas actividades” (administrativo 1)

Cuando se observan las respuestas sobre el gusto por las actividades, hay para todos los gustos, pero hay respuestas que reflejan el desconocimiento de la temática porque mencionan actividades de otras áreas, de matemática o de artística, y otras que respuestas son que no saben porque no han participado. Hay problema de distinguir de qué se está preguntando, las actividades no producen un referente para el recuerdo, y por otro lado también surge el tema de cobertura. Unido a lo dicho, se observa que entre las opiniones de los aspectos que no les gusta de las actividades PRAE, la mayoría de respuestas negativas es por la razón de no haber participado. Otros han respondido que las actividades son aburridas más cuando son solo información o teóricas.

En el proceso de documentación y revisión de investigaciones recientes sobre examinar la educación ambiental desde las actividades realizadas y evaluar los resultados en las instituciones educativas, no se encontró ningún trabajo que aborde este tema de evaluación del verdadero impacto visto por los protagonistas del proceso.

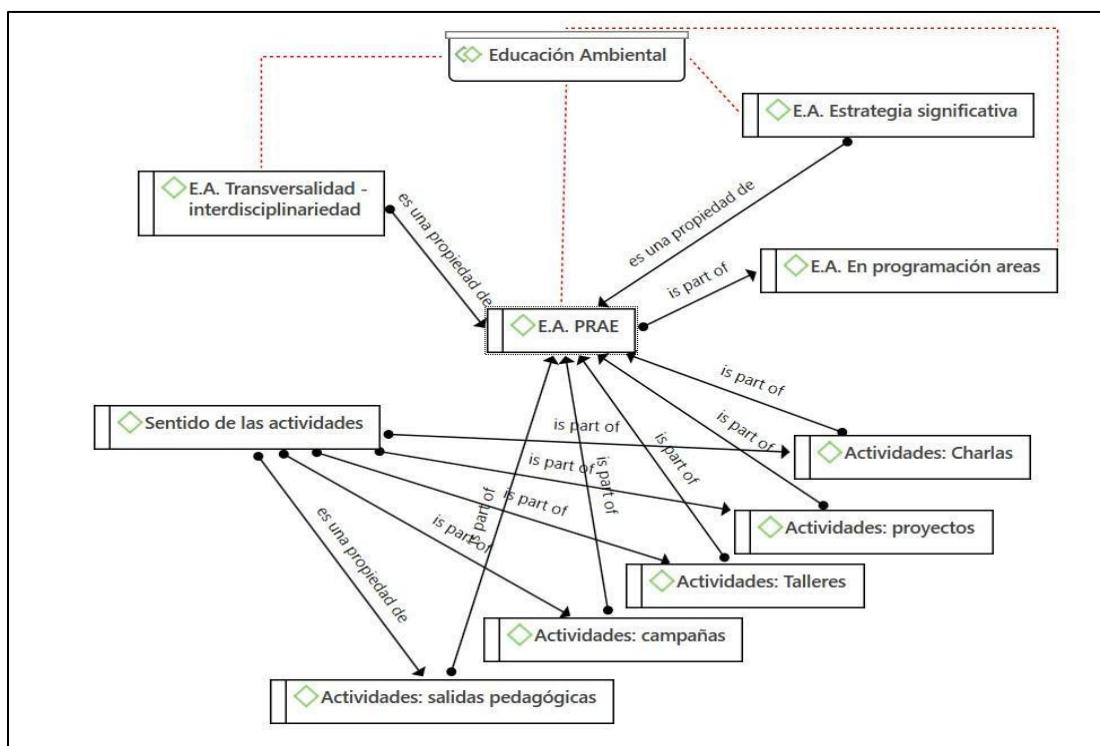


Figura 12. Actividades realizadas por el PRAE

Fuente. Elaboración propia

En la mayoría de desarrollos de Educación Ambiental se consagra, por lo general, con desarrollo de actividades que año tras año pueden repetirse o cambiar pero que al final se programan actividades que se desarrollan y se convierten en el reflejo del trabajo del proyecto. Se podría decir que el denominado activismo es criticado por su poca efectividad en la construcción de formación de valores y actitudes frente a hábitos ambientales puede determinar la poca eficiencia de estas actividades y en algunos momentos se justifican debido a la poca implementación de procesos de investigación o proyectos más allá a nivel ambiental lo que significa también pues un mayor trabajo y capacidad por parte de los docentes.

Por lo tanto, las actividades planteadas y desarrolladas a partir del PRAE deben responder a los objetivos perseguidos en la formación de valores ambientales, ya sean desligadas entre sí o dentro de un proyecto de investigación, lo importante es el valor significativo dentro del contexto para que no se conviertan en simple activismo, por eso es importante no perder el sentido de esas actividades, tener claro que se pretende con su correspondiente evaluación.

4.3 Percepción sobre las actividades del PRAE desde la opinión del estudiante

4.3.1 Grupos focales.

Una forma de acercarse a la percepción que tienen los estudiantes respecto a los efectos de participar en estas actividades dirigidas a la problemática ambiental, fue por medio de la charla en grupos focales, generando temas de reflexión y de comentar experiencias vividas, se plantearon temas de forma dirigida, por ejemplo ¿En qué actividades recuerda haber participado? y en ¿En cuál de ellas se sintió más involucrado y por qué? ¿Ha participado en actividades ambientales fuera de la institución? ¿Qué tal la participación en la celebración de los días emblemáticos del ambiente? (días del agua, del árbol, del ambiente, del planeta, de la capa de ozono, contra el consumo, y otros).

Se planteó además, qué aprendizaje les dejó la participación en las actividades, aclarando si, simplemente vivió la experiencia y luego se olvida del tema? ¿Cómo es el seguimiento al aseo en salones y demás espacios, si separan los residuos? ¿Cómo estas prácticas de separar los residuos las trasladan a las casas o si lo hacían por iniciativa familiar? ¿Esos aprendizajes los comparten con sus familias y amigos? ¿Qué otros aspectos como un tipo de actividades ambientales que les gustaría experimentar más en su cotidianidad? ¿Cuáles son las actitudes amigables que usted practica para el mejoramiento del ambiente? ¿Cómo considera que se puede mejorar los procesos que realiza el PRAE en torno a la formación ambiental?

Dentro del grupo focal, los estudiantes que participaron manifiestan que les gusta las actividades entretenidas y más periódicas, con esto sugieren que se hacen pocas actividades y que no les llama su atención. Se trataría de proponer la realización de actividades con más frecuencia y la creatividad en el diseño de las mismas.

Frente al grupo focal 2, todos recuerdan participar en al menos una actividad del PRAE, la cobertura fue total, aunque no en todas las actividades. Puede parecer algo obvio el hecho de que los jóvenes les llame la atención que sean activas y divertidas, mencionan que han realizado actividades en el barrio, han participado de eventos organizados por la alcaldía y por una universidad.

En consecuencia, no recuerdan las actividades que no les generen referentes llamativos y divertidos; en la institución algunos días emblemáticos ambientales se realizan talleres o charlas, pero según lo manifestado, no generan el mismo impacto que concursos y juegos. Además, cuando la actividad consiste en un taller donde tienen que leer y escribir, aseguran que la desarrollan pero después no recuerdan o no trasciende, se olvida. En general, expresan que las actividades con mucha teoría pierden el interés. Les parece más interesante una actividad práctica. Así mismo, resaltan que poco les gusta una actividad donde falta organización y no hay materiales. Algunas actividades se vuelven poco atractivas por incómodas y porque se han vuelto repetitivas, por ejemplo, la visita al relleno sanitario Antanas.



Figura 13. Grupos focales con estudiantes, octubre, 2019

Fuente. González, (2019)

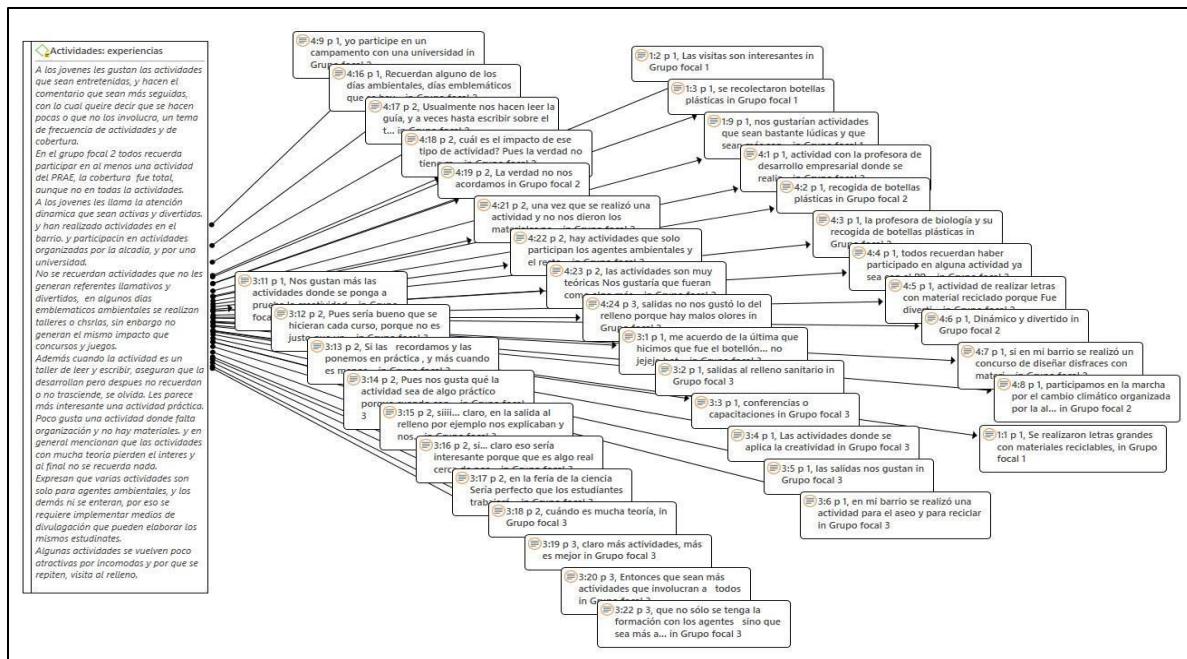


Figura 14. Expresiones sobre las actividades realizadas por el PRAE

Fuente. Elaboración propia

Otra de las manifestaciones de los estudiantes frente a las actividades realizadas por el PRAE, es que solo van dirigidas para agentes ambientales, los demás ni se enteran, por eso se requiere implementar medios de divulgación que pueden elaborar los mismos estudiantes. En el decir de los estudiantes: “que no sólo se tenga la formación con los agentes sino que sea más amplia a los que les interese” (GF3, pg2).

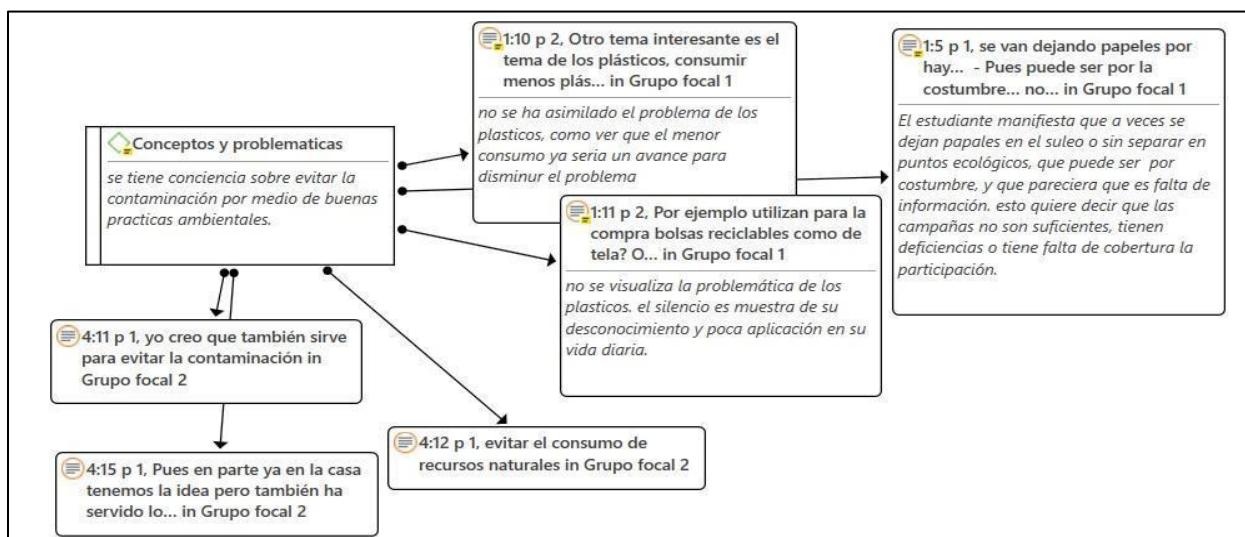


Figura 15. Sobre conceptos y problemáticas

Fuente. Elaboración propia

Frente a la conciencia del cuidado del medio ambiente y la problemática que acarrea la no protección, según lo expresado en el conversatorio se tiene conciencia sobre la importancia de evitar la contaminación, de no afectar el ambiente y además consideran ser una parte activa y aportar a la sociedad, manteniendo buenas prácticas ambientales.

Por otro lado, frente a las actividades que se realizan en la institución educativa, consideran que refuerza lo que hacen en sus casas, pero también depende de los hábitos familiares cotidianos. Esto refuerza la importancia de involucrar a la familia en las actividades de formación ambiental.

Sin embargo, el efecto de las actividades es temporal, por ejemplo, se aclara que en muchas ocasiones se siguen las recomendaciones de separar después de las actividades, pero con el tiempo se deja de hacer, y al final muy pocos continúan. Así como lo expresa un estudiante: “Pues la verdad después de la instrucción si se estaba haciendo pero después ya se estaba revolviendo todos los papeles sin tener en cuenta lo que nos habían explicado y muy pocos somos los que cumplimos con las recomendaciones.” (GF 3, pg2)

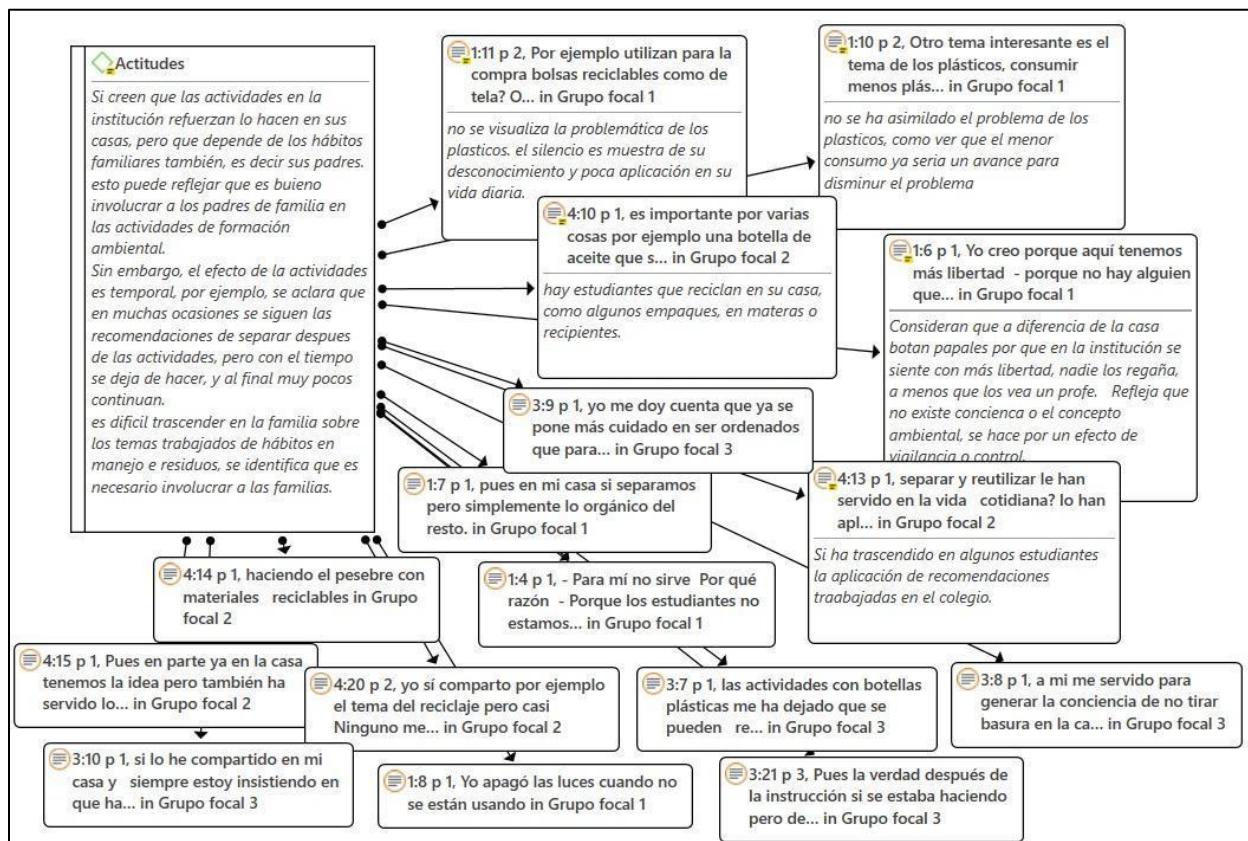


Figura 16. Sobre Actitudes

Fuente. Elaboración propia

4.4. Lineamientos como aporte fundamental a la estructura pedagógica de la educación ambiental en la institución a través del PRAE

Para implementar la EA a través del PRAE con un carácter transversal, desde la planeación institucional se deben establecer acuerdos entre docentes y directivos, buscando los temas en los que se relacionan entre asignaturas, programas tiempo, espacios, recursos, todos coordinados por lograr los objetivos que se propongas a través del PRAE.

Las actividades deberán estar en correspondencia con la planeación del PRAE transversal, aunque por las experiencias comentadas, varias entidades externas cada año ofrecen participar en sus actividades, para ello se necesita tener buena decisión y ver cuales pueden llegar a encajar a los propósitos del proyecto, si no es así no participar por cuestión de no producir saturación en docentes y estudiantes.

Tabla 5.

Categorías

OBJETIVOS	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA
1. Identificar los referentes conceptuales y metodológicos en cuanto a educación ambiental que tienen los docentes en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.	Referentes conceptuales y metodológicos	Actividades: Concepto de ambiente Educación ambiental.
2. Describir las actividades educativo - ambientales enfocadas a la educación ambiental que desarrolla la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.	Procesos de enseñanza – aprendizaje	Actividades PRAE Planeación Transversalización Participación Dificultades y recomendaciones
3. Determinar si las actividades contribuyen al fortalecimiento de las actitudes amigables con el ambiente, a través del PRAE en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.	Conocimientos y actitudes amigables con el ambiente	Actividades PRAE Conceptos y Problemáticas
		Actitudes

Fuente. Elaboración propia

Se hace necesario una mayor homogeneidad en la conceptualización de tema ambiental en los docentes, ellos y los coordinadores van a ser dinamizadores del PRAE, por lo tanto se debe disponer de los medios y recursos para realizar capacitación de los docentes, la cual debe ser de forma recurrente y programado, no algo esporádico.

De acuerdo con lo expresado por los estudiantes, las actividades con una carga de teoría abundante no son aprovechadas de forma concreta y al pasar unos días ya se han olvidado de la temática, ellos ven que son mejor recibidas y producen mejor efecto las actividades en las que intervienen formas lúdicas y de aplicación práctica.

Por lo tanto, existen dificultades para dar mejor cobertura y generalizar la participación en las actividades PRAE ya que no todos pueden participar, una forma de superarlas es implementar actividades de divulgación, involucrar a los estudiantes para ser construidas y desarrolladas, buscar el apoyo de varias áreas que aporten sus fortalezas para lograr así otra forma de acercarse a los procesos formación en las temáticas ambientales con base en las experiencias de sus compañeros, puede ser como una revista, un blog o un informativo ambiental.

CONCLUSIONES

El concepto sobre ambiente, identificado en los documentos y en las percepciones de los docentes, refleja concepciones limitadas o poco integrales respecto a su complejidad. Se observa la necesidad general de evolucionar respecto a este concepto. Cabe señalar, que no se puede desconocer que existen docentes con un concepto claro sobre ambiente, más cercano a la visión sistémica, son docentes que han tenido algún tipo de formación específica y profunda en el tema ambiental ó que han participado en algún proceso de capacitación ofrecido por la Secretaría de Educación.

En esta vía, se plantea la necesidad de realizar y mantener una constante capacitación para los docentes, impulsada y apoyada desde la Secretaría de Educación en forma generalizada y no únicamente a un docente representativo de cada institución.

La educación ambiental según lo reflejan los documentos y las entrevistas no implica un saber interdisciplinario ni tampoco se realiza de forma transversal. Esto hace que la propuesta en educación ambiental tenga alcances limitados que podría explicar en cierta manera el activismo sin proyección a la integración con las problemáticas locales y regionales y de tipo social y cultural. desde la misma propuesta de los proyectos transversales obligatorios. Se podrían ver que no solo el proyecto PRAE sino prácticamente todos difícilmente se da esa transversalidad, y aquí se identifica un posible tema de investigación, que tan transversales e interdisciplinarios son los proyectos obligatorios?, ¿Por qué no se da esa transversalidad y cómo se podría lograr?. De momento se puede asegurar que el PRAE en la institución no funciona de forma transversal ni interdisciplinaria.

Debido a que se reflejan problemas de cobertura y participación en actividades, y no todos pueden participar, una forma que puede mejorar esta situación puede ser innovar medios para la divulgación, por lo menos que esas experiencias queden registradas de alguna forma para ser compartidas por medio de formas de divulgación, las cuales pueden ser construidas por los mismos estudiantes, por ejemplo: una revista con alguna frecuencia, un informativo ambiental, un blog permanente, el uso de las redes, y más posibilidades.

Se hace evidente la ausencia de participación de los padres de familia en las actividades de educación ambiental.

El tema de la participación es un punto a reforzar, gran cantidad de estudiantes expresa que falta más participación de estudiantes, y mucho más aún involucrar a más docentes, directivos, administrativos y en especial a padres de familia.

La conciencia ambiental no es suficiente para generar cambios, se hace evidente la necesidad de la participación ciudadana.,por ello es social y política, comunitaria y vinculante.

Entonces se debe entender que la EA es una educación interdisciplinaria, y no es posible asignarse a una sola disciplina del conocimiento.

Los lineamientos oficiales de la política ambiental en Colombia, y más exactamente sobre la Educación Ambiental tiene fundamentos sólidos y de buena proyección, así lo muestra por ejemplo la Ley 1549 de 2012 “por el cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial”. Para pasar de la Ley a la realidad, aún queda un camino largo de transitar, muchos lineamientos no se cumplen, aún persiste una desarticulación entre los PRAE y otros organismos y proyectos, por ejemplo los PROCEDA y los CIDEA, y obedece a múltiples factores, entre los cuales que los currículos no han logrado articular las propuestas de educación ambiental de manera que sean trabajadas con mayor integración a las problemáticas locales.

Respecto a las actividades PRAE, según las percepciones de los estudiantes, las actividades prácticas que involucren hacer cosas aplicando criterios favorables al cuidado del ambiente son más significativas que realizar actividades de tipo teórico, que pueden ser llamativas pero ven que no trascienden y a los pocos días se han olvidado del tema.

Se identifica en las manifestaciones de docentes que los proyectos “van flojos” debido a cierta saturación curricular, gran cantidad de contenidos, programas, proyectos y como no actividades, esto al maestro lo desborda en trabajo y tiempo, tanto de planeación, como de desarrollo y evaluación. Además, expresan que todo lo relacionado con los proyectos no se reconoce como carga académica, realizando actividades en contra jornada, sábados, y en realidad con lo demás que toca hacer de labores académicas no da tiempo. Es decir, hay una deficiencia en el tiempo laboral disponible para planear y realizar actividades, mientras se mantenga el divorcio entre programas de áreas y programas de “proyectos transversales”.

Como un resultado de reflexión personal durante el proceso de investigación presento algunas reflexiones que trascienden el contexto de la institución, pasando un panorama de la educación y de la participación en Colombia.

La política del Estado en educación ambiental aporta herramientas para su implementación en las instituciones educativas. Esa dimensión formal existe. A pesar de esto, en la práctica se presentan distancias marcadas entre lo planteado y su ejecución en la realidad. Los avances en el

desarrollo de proyectos educativos están determinados por muchas limitaciones y deficiencias, partiendo de la falta de recursos económicos y la poca formación de maestros en esta temática. Siendo evidente que cualquier propuesta con un mínimo de coherencia debe integrar diversos campos de la realidad y de las disciplinas que nos demuestran cómo es necesario armonizar lecturas y saberes referidos a los planos económico, social, político y cultural, a la hora de poder hablar de lo que llamaríamos ecología social y educación.

Se puede decir que actualmente no es claro el estado de desarrollo de los proyectos PRAE en las instituciones. Sobre su efectividad en cambios culturales y en la participación ciudadana en decisiones ambientales locales, están lejos de funcionar como proyectos de investigación permanente que contribuyan en la solución de problemáticas ambientales.

Aun así, la educación ambiental se mantiene como un reto que busca influir en la cultura para hacer frente a grandes desafíos de nuestro tiempo, expresada esa cultura en conjunción con los límites del planeta y sus equilibrios, por lo tanto tomando en cuenta el comportamiento o relación de los humanos entre sí y con los bienes comunes, considerados como un componente determinante de los ecosistemas. Por ello se hace necesario contar con individuos y comunidades conscientes de su responsabilidad frente a los tiempos de crisis actuales y de su participación en las transformaciones necesarias para superarlas. Es por ello que la participación ciudadana es entonces una de las condiciones esenciales para solucionar los conflictos ambientales y procurar la armonía con el ambiente en buenas condiciones de convivencia.

Por otro lado, están las dificultades que existen para ejercer libremente la participación ciudadana en Colombia, ser líder, reclamar sus derechos y los de su comunidad a vivir en su territorio de forma sana y en armonía con el ambiente, dado que ello representa asumir muchos riesgos por su activismo, pues el Estado no garantiza los derechos humanos, y, al contrario, convierte en blanco de atropellos y persecuciones a quienes emprenden luchas de carácter social.

Se hace evidente que desde las políticas económicas y administrativas del Estado existen contradicciones respecto a la política educativa ambiental, y en ocasiones donde se produce un posicionamiento de la población ante decisiones de tipo ambiental, que usualmente controvieren las ideas gubernamentales, los conflictos ambientales se agravan enfrentando las comunidades con los gobiernos.

Es bueno recordar la cita de Gandhi “El principal enemigo de la participación ciudadana no es el miedo o la violencia sino la apatía o la indiferencia”. El reto de la educación ambiental es

impulsar en gran medida la participación ciudadana en la toma de decisiones, fortalecer la resiliencia, y en especial propiciar que estas comunidades tengan buenos criterios para elegir a sus gobernantes, para así superar el engaño y la manipulación que se suele hacer en las campañas electorales; por ello, para lograr la convivencia en paz con ambientes sostenibles, es necesario que existan acciones y políticas vinculantes con los gobiernos sobre criterios contundentes y de coherencia global frente a los retos ambientales actuales

RECOMENDACIONES

Después de conocer a fondo el desarrollo del EA en la IEM ITSIM, a través de la exploración documental, las entrevistas, las encuestas, los encuentros en los grupos focal, se realizan las siguientes recomendaciones, las cuales pueden servir de base para lograr fortalecer el desarrollo de actividades entorno a la educación ambiental en toda la comunidad educativa.

En primer lugar se hace necesario que toda la comunidad educativa se informe de la importancia que tiene la Educación Ambiental y del sustento y decido apoyo en estamentos internacionales, nacionales y regionales, a pesar de las contradicciones existentes.

La mencionada información persigue la búsqueda de concientización de todas las partes: estudiantes, familias, docentes, directivos. Resaltando un trabajo inicial de formación con los docentes y directivos, quienes serían los llamados a tener el liderazgo de las acciones que se emprendan.

De esta formación se busca que la labor de docentes y directivos sea con un enfoque colaborativo y participativo, y así logra la tan anhelada transversalidad.

Respecto al trabajo transversal, se plantea algunas sugerencias de acciones que pueden tener en cuenta a la hora de pensar y construir el plan de área de los espacios de formación académica y también de la formación técnica:

Para el área de educación física, importante por ejemplo sería plantear a los estudiantes, desde un enfoque de investigación: analizar qué impacto producen algunos deportes o prácticas deportivas al ambiente y sus posibles soluciones.

Respecto al área de inglés se requiere un mayor acercamiento para integrar actividades o temáticas relacionadas con el ambiente que sean en este idioma, ya que muchos de los problemas tienen un carácter e interés global, y se encuentra bastante información documental, así los estudiantes aprenderían un lenguaje técnico del inglés en un tema de interés para todos.

Otro aporte posible 1 de integrar el área de informática y su especialidad con el área de castellano, generar proyectos de divulgación aplicando las herramientas TIC, que los mismos estudiantes se hagan cargo y generen productos para la comunicación y divulgación de las actividades en especial de las ideas promovidas en el PRAE.

El tema de la participación ciudadana en la toma de conciencia y de decisiones que involucren el derecho a la vida y a un ambiente sano, se puede desarrollar con el apoyo de las áreas de

ciencias sociales, ética, gestión empresarial, las asignaturas de diseño general de las especialidades, puede ser a través de la integración a propuestas que se generen desde el PRAE.

Como institución educativa orientar la participación de forma más decidida a problemáticas ambientales de la localidad o la región, impulsar y brindar todo el apoyo a las acciones o proyectos que surjan a partir del colectivo de la comunidad educativa.

Es recomendable que por parte de la Secretaría de Educación se impulsará con mayor cobertura la capacitación en la temática ambiental tanto en su concepción como en la proyección a la educación ambiental, estas acciones deberían tener un mejor desempeño y repercusión de las actividades planteadas en el proyecto, esto posibilitará un planteamiento de un proyecto más dinámico y más participativo en las necesidades ambientales locales.

Respecto al trabajo realizado con los agentes ambientales y de acuerdo a lo expresado por docentes y estudiantes, se requiere un planteamiento más consistente del trabajo con estos líderes, que se estructure mejor su participación, de manera que trascienda más su labor y se genere más sentido de pertenencia, y que según lo refieren los mismos estudiantes que no sé límite al tema de vigilar el aseo del salón.

Par finalizar y lograr visibilizar aún más el impacto de la educación ambiental a través del PRAE, se rescata la importancia que tiene el integrar de forma decida a los padres de familia en el proceso de la educación ambiental, se considera que esto puede facilitar la consolidación en casa de los buenos hábitos ambientales.

REFERENCIAS

- Ángel-Maya, A. (2013). *El Reto de la Vida. Ecosistema y Cultura, Una Introducción al Estudio del Medio Ambiente.* www.augustoangelmaya.com
- Bokova, I. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible:* objetivos de aprendizaje. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf>
- Bolaños, C., Pasuy, J. y Rodríguez, D. (2017). *Evaluación con el método contexto, entrada, proceso y producto- CIPP de los procesos educativos del proyecto ambiental escolar a través del área de ciencias naturales y educación ambiental del grado quinto de básica primaria en la I.E.M. San Juan Bosco – sede central de la ciudad de Pasto* (Tesis de pregrado). Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.
- Caride, A. y Meira, P. (2000). *Educación Ambiental y Desarrollo Humano.* Ariel.
- Cayon, A., y Pernalete, J. (2011) Conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y comunicación Social, Universidad Rafael Belloso Chacín, 1(2).*
- Capra, F. (1996). *La trama de la vida, una nueva perspectiva de los sistemas vivos.* Editorial Anagrama, S.A.
- Carrizosa, J. (2000) *¿Que es ambientalismo?-La visión ambiental compleja.* IDEA - CEREC – PNUMA.
- Congreso de la Republica de Colombia. (1994). *Ley 1743.* Diario oficial.
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-104167.html>.
- Congreso de la Republica de Colombia. (1994). *Ley 134. Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.* Diario oficial.
<https://colombia.justia.com/nacionales/leyes/ley-134-de-1994/gdoc/>.
- Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley 1549. Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.* Diario oficial.
<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley154905072012.pdf>
- Correa, Pablo; Ambiente (2014, 27 de septiembre). *Contradicciones ambientales* . El Espectador. Recuperado de <https://www.elespectador.com/ambiente/contradicciones-ambientales-article-519274/>.

- Correa, Maritza; Mundo (2021, 15 de octubre). *Las contradicciones de Iván Duque sobre la protección ambiental.* El Estado.net. Recuperado de <https://www.elespectador.com/ambiente/contradicciones-ambientales-article-519274/>.
- Delgado, R. (2016). *Transversalidad, currículo integrado, interdisciplinariedad, educación ambiental, PRAE* (Tesis de pregrado). Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.
- Flórez, G. (2012). La educación ambiental: una apuesta hacia la integración escuela-comunidad. *Praxis & Saber*, 3(5), 79-101. <https://doi.org/10.19053/22160159.1135>
- Flórez, G. (2013). La dimensión ambiental en los escenarios escolares. *La Educación y ciencia*, 1(16), 129 - 146. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/.../2922/
- Grupo Dinamizador (Docentes y Rector) (2018). *Proyecto Ambiental Escolar de la I.E.M. Técnico Industrial PRAE.*
- Guerrero, E., Pinza, C. (2014). *La Ecopedagogía en la construcción de acciones educativas proambientales* (Tesis de pregrado). Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.
- Hidalgo, J., Miramag, L., Muños, A., Paz, W. y Valencia, L. (2011). *Ejercicio de transversalización de la dimensión ambiental en las áreas básicas del currículo de la I.M.E Cabrera, teniendo en cuenta el PRAE como eje fundamental.* (Tesis de pregrado). Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.
- Leff, E. (2000). *La Complejidad de lo Ambiental.* Siglo XXI. <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/360.pdf>
- Martínez, M. (2007). *La investigación Cualitativa Etnográfica En educación.* Editorial Trillas.
- Medina, I. & Páramo, P. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de Educación*, 1(66), 55-72. <http://www.redalyc.org/pdf/4136/413635257003.pdf>
- MEN. (2016) *PRAE Significativo*, Colombia Aprende. <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/node/90650>
- Novo, M. (1998) *La educación ambiental, bases éticas, conceptuales y metodológicas.* UNESCO.
- Novo, M. (2009) La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación, Instituto de Evaluación*, 1(2).

- ONU (1992). *Programa 21: Capítulo 36, Dpto. de asuntos económicos y sociales, división de desarrollo sostenible.*
<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter36.htm>
- Paz-M., L.S., Avendaño-C, W.R., Parada-Trujillo, A. (2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. *Revista Luna Azul*, 1(39), 250-270.
<http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=content&task=view&id=958>
- PNUD (2021) *Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo - ONU, Objetivos de desarrollo sostenible.*
<https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/sustainable-development-goals.html>
- PEI, Institución Educativa Municipal Técnico Industrial. (2011). *Resignificación del Proyecto Educativo Institucional mayo del 2011.*
- Presidencia de Colombia (1974). *Decreto 2811 de 1974*. Diario oficial. <http://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Decreto-Ley-2811-de-1974.pdf> .
- Presidencia de Colombia. (1978). *Decreto 1337*. Diario oficial.
http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1337_100778.pdf..
- Presidencia de Colombia. (1994). *Ley 115. Ley General de Educación*. Diario oficial.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Real Academia Española. (2018). *Diccionario de la lengua española*. <http://www.rae.es/rae.html>
- Red Colombiana de Formación Ambiental - RCFA . (2021). *Red colombiana*.
<http://redcolombianafa.org/es/sobre-la-red/presentacion>.
- Restrepo, J. (2017). *La participación ciudadana en nuestro modelo constituyente y constitucional*. (Tesis de doctorado). Universidad de medellín, Colombia.
- Rodríguez, G. y otros. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.
- Rodríguez, M. (2005). La cuestión Ambiental desde una Visión, Sistémica. *Revista Ideas Ambientales*. 2(1), 35. ISSN; 1794-2908.
- Ruiz, G. (2012). *Marco legal de los PRAE*.
<https://cideamlaestrella.files.wordpress.com/2013/03/marco-legal-del-prae.pdf>
- Sandoval, C. (2002). *Investigación cualitativa*. ICFES

- Sauve, L. (2003). *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en Educación Ambiental*. I foro Nacional sobre la incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional. <http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/cd/M-Sauve-Ext.pdf>
- Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental, Catedra de investigación de Canadá en educación ambiental*. Université du Québec à Montréal. <http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/870/Lucie%20Sauv%C3%A9.pdf>
- SINA y Ministerios del medio ambiente y de educación nacional. (2002) *Política Nacional de Educación Ambiental*.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia. <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacion-cualitativa.pdf>
- Torres, M. (2014) *Métodos de recolección de datos para una Investigación*. Universidad Rafael Landívar.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33095415/METODOS_DE_RECOLECCION_DE_DATOS_PARA_UNA_INVESTIGACION.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1533303511&Signature=MbYw6KiNK3RLPOVSuhSo4R0oh28%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D6_02_14_METODOSDERECCIONDEDATOSPARAU.pdf
- Torres, M. (1996). *La Dimensión Ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad*. <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MMA0190/MMA-0190.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*, 1(16). [Nhttps://dialnet.unirioja.es/ejemplar/99839](https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/99839).
- Torres, M. (2003). *Educación Ambiental, política nacional*. Programa de Educación ambiental, MEN.
- 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*".

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

Vásquez, R. y Ruiz, O. (2003). *Programa de formación de Educación Ambiental para Maestros.*

I foro Nacional sobre la incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional. <http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/cd/M-VazquezYRuiz-021213.pdf>

Villota, M. y Luna, G. (2011). Artículo *Diagnóstico ambiental participativo para el fortalecimiento del proyecto ambiental escolar – PRAE en la Escuela Normal Superior de Pasto - Nariño* (Tesis de pregrado). Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.

ANEXOS

Anexo A. Entrevista



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN - MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

ENTREVISTA A DOCENTES

OBJETIVO: Describir las actividades educativas enfocadas a la educación ambiental que desarrolla la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto, y la percepción de los docentes y directivos.

Apreciado docente, de manera atenta, solicito responder la siguiente entrevista sobre su percepción de la educación ambiental en la institución. Esta entrevista no tiene ningún tipo de fin evaluativo, tan solo se realiza con fines investigativos y se garantiza la reserva de su identidad. Gracias.

Datos generales:

Área de desempeño: Ciencias Naturales _____ Sociales _____ Idiomas _____ Matemáticas _____

Técnica _____ Educación física _____ Educación religiosa _____ otra _____

Grados con los que se desempeña: _____

Hace parte del grupo dinamizador PRAE? Sí _____ No _____

Cuestionario

1. ¿Qué entiende usted por el concepto ambiente?, y que autores o normas recuerda como referencia.
2. ¿Cómo concibe la educación ambiental?, y que autores o normas recuerda como referencia.
3. Haga una descripción sobre las actividades que realiza la institución enfocadas a la educación ambiental.

4. ¿Cuál es el interés o el sentido que tiene realizar estas actividades en educación ambiental?
5. ¿Qué concepto tiene usted sobre el PRAE?
6. ¿Sabe usted, que es una experiencia significativa PRAE?, explique.
7. ¿En las actividades del PRAE se involucran problemáticas ambientales actuales?, y en qué contexto: local, regional, nacional, o mundial?, explique.
8. Describa cómo ha sido el trabajo con padres de familia, y con la comunidad del entorno institucional: vecinos, entidades públicas o privadas, otros?.
9. Describa ¿cómo es el proceso de evaluación de las actividades?, y ¿cuál es el impacto que suele tener realizar estas actividades?,
10. Describa cuales son las dificultades que identifica en el desarrollo del PRAE institucional.
11. ¿Usted ha recibido algún tipo de cualificación en educación ambiental?, explique.

Anexo B. Encuesta

ENCUESTA A ESTUDIANTES, PADRES DE FAMILIA, PROFESORES, Y DIRECTIVOS



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL TÉCNICO INDUSTRIAL

OBJETIVO: Describir las actividades educativas enfocadas a la educación ambiental que desarrolla la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto, según la percepción de los estudiantes, padres de familia, profesores, directivos, administrativos.

Apreciados estudiantes, padres de familia, docentes y directivos, de manera atenta, solicito a usted diligenciar la siguiente encuesta sobre su percepción del desarrollo del PRAE en la institución. Esta encuesta no tiene ningún tipo de fin evaluativo y tan solo se realiza con fines investigativos. Gracias.

1) Seleccione cuál es su rol

2) Marca solo un óvalo.
es

- | | | |
|--|--------------------------------------|----|
| <input type="radio"/> Estudiante | <input type="radio"/> Docente | Si |
| <input type="radio"/> Padre de familia | <input type="radio"/> Directivo | |
| | <input type="radio"/> Administrativo | |

estudiante, especifique en qué grado se encuentra

- Marca solo un óvalo.
- | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> 1 grado | <input type="radio"/> 2 grado | <input type="radio"/> 3 grado | <input type="radio"/> 4 grado | <input type="radio"/> 5 grado | <input type="radio"/> 6 grado | <input type="radio"/> 7 grado | <input type="radio"/> 8 grado | <input type="radio"/> 9 grado | <input type="radio"/> 10 grado | <input type="radio"/> 11 grado |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

3a) ¿Usted considera que la educación ambiental es importante para la vida?

Marca solo un óvalo. SI NO

3b) Explique porque es importante:

4a) En su institución se desarrollan actividades enfocadas a temáticas ambientales?

5) El PRAE es el Proyecto Ambiental Escolar de la institución, describa que tipo de problemas ambientales suele trabajar el PRAE.

6) ¿En la institución se realiza alguna socialización o presentación de las actividades realizadas por el PRAE?

7) ¿Usted ha participado en alguna actividad organizada por el PRAE?

8a) SI NO NO se acuerda

¿En qué tipos de actividades recuerda haber participado?:

Selecciona todos los que correspondan.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> En clase | <input type="checkbox"/> Jornada de limpieza |
| <input type="checkbox"/> Lecturas | <input type="checkbox"/> Reforestación o jardinería |
| <input type="checkbox"/> Taller | <input type="checkbox"/> Separación de residuos sólidos |
| <input type="checkbox"/> Conferencias | <input type="checkbox"/> Campaña de ahorro de agua y/o energía |
| <input type="checkbox"/> Salida pedagógica | <input type="checkbox"/> Encuestas |
| <input type="checkbox"/> Cartelera | <input type="checkbox"/> Videos |
| <input type="checkbox"/> Trabajo de consulta | <input type="checkbox"/> Ninguna |
| <input type="checkbox"/> Exposición | |

8b) Describa en cuales actividades ha participado diferentes a las anteriores

9) Usted sabe que áreas (ó profesores) organizan estas actividades del PRAE? Explique:

10a) ¿Quiénes suelen participar en las actividades del PRAE?

Selecciona todos los que correspondan.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Todos los estudiantes | <input type="checkbox"/> Algunos docentes |
| <input type="checkbox"/> Un grupo seleccionado de estudiantes | <input type="checkbox"/> Algunos padres de familia |
| <input type="checkbox"/> Todos los docentes | <input type="checkbox"/> algunos directivos |
| | <input type="checkbox"/> algunos administrativos |

10b) Tiene alguna observación al respecto, explique:

11a) En las actividades PRAE, participan varias áreas (o asignaturas)?.

SI NO NO se acuerda

11b) ¿Cuáles áreas suelen participar?

12. Fuera del PRAE, ¿algún área o asignatura realiza actividades que trate problemas ambientales?

13) De las actividades del PRAE, ¿cuales le han gustado? y explique la razón:

14) Describa los aspectos que NO le han gustado de las actividades realizadas por el PRAE:

15) Considera que estas actividades del PRAE involucran situaciones personales y grupales cotidianas importantes para su vida, explique.

16a) Estas actividades realizadas por el PRAE han influido en el comportamiento de su vida cotidiana?

16b) Explique:

17. Para usted cuales son las mayores dificultades que tiene desarrollar las actividades del proyecto PRAE

18. ¿Qué recomienda usted para mejorar las actividades realizadas por el PRAE?

**GRACIAS
POR SU COLABORACIÓN**

Anexo C. Preguntas grupo focal**Grupo Focal de Discusión****OBJETIVO 3:**

Determinar qué actitudes amigables con el ambiente se construyen o fortalecen mediante las actividades desarrolladas en el PRAE en la IEM Técnico Industrial del municipio de Pasto.

Preguntas

1. Mencione en qué actividades relacionadas con temas ambientales recuerda haber participado
2. De las actividades que usted ha mencionado con cuál de ellas se sitió más involucrado y porque?
3. Mencione actividades donde usted ha participado, además de las que ha realizado la Institución
4. El proyecto PRAE programa y realiza cada año actividades en las cuales se involucra parte o toda la comunidad educativa, entre estas actividades se destacan los destinados a celebrar los días emblemáticos del ambiente (días del agua, del árbol, del ambiente, del planeta, de la capa de ozono, contra el consumo, y otros).
5. Usted que a logrado aprender de las actividades en la que ha participado? O simplemente se trabaja sobre el tema y luego se olvida? explicar
6. El eje del proyecto PRAE en el ITSIM es el manejo de residuos sólidos, se hace seguimiento al aseo en salones y demás espacios, y se motiva a separar estos residuos.

¿De esta campaña usted puede explicar la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos?

A partir de estas prácticas recomendadas ustedes las aplican en sus casas?

O ya lo hacían por iniciativa familiar?

6. Cuando una actividad es interesante y les deja un mensaje, ustedes lo comparten con sus familias y amigos, lo ponen en práctica en sus casas?

7. En qué tipo de actividades ambientales les gusta más participar?

8. Si la actividad consiste en desarrollar un taller en la hora de asesoría ustedes incorporan lo aprendido a su cotidianidad?

9. en su cotidianidad, cuáles son las actitudes amigables que usted practica para el mejoramiento del ambiente

10. Cómo considera que se puede mejorar los procesos que realiza el PRAE en torno a la formación ambiental