

**CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS Y LOS MODELOS DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UNA MUESTRA DE MAESTROS DE
EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA. UN ESTUDIO DE CASO**

:

**MARIA DEL SOCORRO ANDRADE
CINDY MARCELA MORALES TRUJILLO**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL
CALI - VALLE
2015**

**CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS Y LOS MODELOS DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN UNA MUESTRA DE MAESTROS DE
EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA. UN ESTUDIO DE CASO**

**MARIA DEL SOCORRO ANDRADE
CINDY MARCELA MORALES TRUJILLO**

**Trabajo de grado para optar por el título en Licenciatura en educación
básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

**Directora.
MARIA CLAUDIA SOLARTE**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL
CALI - VALLE
2015**

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de grado, principalmente a Dios por permitirnos llegar hasta este momento tan importante de nuestra vida y formación profesional. A nuestros padres y familiares por el apoyo incondicional brindado durante todo este proceso. A nuestra tutora por su asesoría y dedicación. A todas aquellas personas que hicieron parte de este proyecto y nos apoyaron en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios por guiarme y darme sabiduría.

A mi madre Marleny Andrade por su apoyo incondicional, por estar en todo momento teniendo una voz de aliento para impulsarme a salir a delante, y por esforzarse siempre para que así sea. A mis abuelos, a mi tía Nancy Andrade por apoyarme como una madre lo hace, a mis tíos y primas por todo el apoyo que de una u otra forma me brindaron. A Gabriel Hurtado por su apoyo.

A Cindy Morales quien no solo fue mi compañera de tesis si no mi compañera durante toda la etapa de mi carrera agradezco su confianza para hacer este proyecto conmigo, su dedicación para que pudiéramos culminarlo con éxito y todo el apoyo brindado durante mi formación.

A la universidad del valle por acogerme y permitirme hacer parte de su campus

Al profesor Robinson Viafara por su apoyo incondicional y sus consejos durante toda la etapa de mi carrera.

A nuestra tutora de tesis María Claudia Solarte por hacer parte de nuestro trabajo, por su paciencia y asesoría en este proyecto

Maria del Socorro Andrade.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente agradezco a Dios por acompañarme en cada paso que doy, por haberme dado la vida, la paciencia y la perseverancia para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también el apoyo incondicional y confianza de mis padres, Adiel Trujillo y Gildardo Morales quienes con esfuerzo y dedicación me brindaron la mejor herencia, "la educación". Fueron ellos quienes siempre me impulsaron a seguir adelante, a no desfallecer y no rendirme ante nada. De la misma manera doy las gracias a mis hermanos, familiares y amigos, que de una u otra manera estuvieron involucrados durante los años que duró este proceso, ellos estuvieron pendientes y dándome ánimo para alcanzar la meta propuesta.

Doy Gracias a mi esposo, Andrés Felipe Ospina, a quien amo y quien me ha acompañado a finalizar esta etapa, quien me ha brindado su apoyo y dedicación, quien me ha enseñado la paciencia y ha llenado mi vida con su amor y alegría.

A María Andrade, mi compañera, por su confianza, por su acompañamiento durante la carrera y por el trabajo realizado en equipo para poder optar el título de licenciadas. Ahora somos colegas y le deseo lo mejor en su vida y que siga adelante logrando cada una de sus metas.

A la Universidad del Valle por abrirme sus puertas, brindarme una formación profesional, por permitirme disfrutar de los espacios naturales que tanto me llamaron la atención por su amplitud y frescura.

Agradezco a nuestra tutora por su dedicación y paciencia, por animarnos cada vez que flaqueábamos y por el apoyo académico en el desarrollo de nuestro trabajo de grado.

Gracias al profesor Robinson Viafara por su apoyo incondicional durante toda la carrera, por sus consejos, asesoría y dedicación.

Cindy Marcela Morales Trujillo

CONTENIDO

RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	11
1. ANTECEDENTES	13
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
3. JUSTIFICACIÓN	23
4. OBJETIVOS	25
4.1. OBJETIVO GENERAL	25
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	25
5. MARCO CONCEPTUAL	26
5.1. ALGUNAS CORRIENTES EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	26
5.2. MÉTODOS Y ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	33
5.2.1. Enseñanza de la Educación Ambiental en el contexto de los PRAE ...	36
6. METODOLOGIA.....	39
6.1. MUESTRA.....	41
6.2. DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	41
6.2.1. Diseño de la entrevista estructurada	41
6.2.2. Diseño de plantilla de análisis para observación de clases.....	43
6.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN	44
7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	45
7.1 CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	45
7.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS ESTRUCTURADAS	49
7.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LA PLANILLA DE OBSERVACIÓN	54
7.4 ENTREVISTAS A ESTUDIANTES.....	61
8 ANALISIS DE RESULTADOS	63
8.1 COMPARACION DE ENFOQUES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS DOCENTES.....	63
8.2 CONTRASTACIÓN ENTRE LAS RESPUESTAS DE DOCENTES Y ESTUDIANTES.....	65
9 CONCLUSIONES.....	71
BIBLIOGRAFIA.....	73
ANEXOS.....	79

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Áreas, asignaturas y proyectos pedagógicos según el currículo de la institución.....	48
Tabla 2. Distribución por edad.....	49
Tabla 3. Resultados entrevista a docente.....	50
Tabla 4. Resultados plantilla de observación.....	55
Tabla 5. Resultado de entrevistas a estudiantes.....	62
Tabla 6. Comparación enfoques de educación ambiental de los 3 docentes. .	63
Tabla 7. Comparación respuestas estudiantes y docente 1	66
Tabla 8. Comparación respuestas estudiantes y docente 2	67
Tabla 9. Comparación respuestas estudiantes y docente 3	68

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Datos sociales demográficos.....	79
Anexo B- Plantilla de análisis de las observaciones de clases	81
Anexo C. Formato consulta a estudiantes	84

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Elementos que integran la Educación Ambiental	27

RESUMEN

Este estudio cualitativo tiene un enfoque metodológico exploratorio - descriptivo correspondiente a un estudio de caso. Su objetivo es caracterizar las prácticas y los modelos de Educación ambiental de una muestra de maestros de Educación Básica Primaria de un Colegio privado de énfasis Comercial de la Ciudad de Cali, usando instrumentos como entrevistas aplicadas a docentes y estudiantes y la observación del desarrollo de una clase.

Palabras Claves.

Prácticas de Educación Ambiental, Modelos de Enseñanza de Educación ambiental, Estudio de caso.

ABSTRACT

This study is an exploratory qualitative methodological approach - corresponding to a descriptive case study. Its aim is to characterize practices and models of environmental education in a sample of elementary school teachers from a private school Primary Commercial emphasis of the City of Cali, using tools such as interviews applied to teachers and students and observing the development of a class.

Keywords.

Practices for Environmental Education, Environmental Education Models Education, Case Study.

INTRODUCCIÓN

El ambiente es un término usado con regularidad en los medios de comunicación, sin embargo no siempre se tiene conciencia de lo que implica, los elementos que lo integran y los alcances del mismo. Como concepto ha evolucionado a lo largo de los años ajustándose a los cambios del contexto e incluyendo al ser humano como elemento activo que tiene una incidencia directa sobre los elementos que integran el ambiente. Para que la interacción con el ambiente se haga bajo unos parámetros de responsabilidad es necesario que desde las instituciones educativas se eduque a niños y niñas en temas ambientales.

En este trabajo de grado se aborda la caracterización de las prácticas y los modelos de educación ambiental en un grupo de maestros de básica primaria de un colegio de Santiago de Cali, considerando que la EA tiene un carácter multidisciplinar, donde todas las asignaturas aportan al proceso de enseñanza y donde la institución elabora proyectos que vincula a la comunidad educativa reconociendo los problemas ambientales locales.

En este documento se definen los elementos que permiten realizar una caracterización de las prácticas de la Educación Ambiental, así mismo se identifican los conceptos enseñados a los estudiantes que hacen parte de esta Educación y que han sido integrados a los diferentes procesos de enseñanza, incluidos los proyectos institucionales, como el PRAE. Se determinan los elementos y actividades pedagógicas que usan los docentes para apoyar las actividades de enseñanza en Educación Ambiental. Considerando que estos facilitan el proceso de asimilación haciendo más pedagógicas las clases, generando un mayor nivel de interacción.

Finalmente se hace una descripción del proceso pedagógico relacionado con la Educación Ambiental donde se revisa la construcción de proyectos institucionales e interdisciplinarios. Con esto es posible identificar si dichos proyectos abordan la problemática ambiental local.

Para identificar las prácticas de enseñanza, los conceptos enseñados, los elementos y actividades utilizadas, así como el proceso de pedagógico se recurre a la aplicación de un instrumento que consiste en una entrevista con preguntas abiertas y cerradas. Así mismo se realizó la observación de clases para identificar la interacción entre el docente y los estudiantes.

La realización de este trabajo se justificó porque permite caracterizar el cómo abordan la Educación Ambiental, la forma de reconocer los problemas ambientales y dar solución a los mismos, lo que facilitará que la institución se ajuste a los lineamientos del Ministerio de Educación.

1. ANTECEDENTES

En este apartado se presentan la reseña de investigaciones que fueron consideradas en antecedentes para contextualizar la investigación propuestas. Los documentos consultados hacen referencia a la Educación Ambiental y los distintos factores relacionados con su enseñanza en contextos locales.

- ***Tendencias de enseñanza de Educación Ambiental desde las concepciones que tienen los maestros en sus prácticas escolares.***

Camacho, Ruth y Marín Xiomara (2011) realizan un trabajo de pregrado en la Universidad del Valle, este documento describe una investigación que se realizó con docentes de algunas de las escuelas y colegios públicos de la ciudad de Cali. Cuyo propósito fue indagar acerca de las concepciones y prácticas de enseñanza de la EA; para ello se utilizó una metodología de carácter cualitativo, empleando como técnicas de recolección de información, un cuestionario explorativo, observaciones, entrevistas y registros fotográficos. Los resultados mostraron algunas diferencias entre los docentes que enseñan Educación Ambiental, en cuanto a su desempeño y manejo de contenidos Ambientales en la escuela. También fue evidente que las concepciones de ambiente de algunos estudiantes están influenciadas por el contexto y las concepciones de sus maestros. Por consiguiente se evidencio que hay una relación marcada entre las concepciones y creencias del profesor con relación a la enseñanza de la Educación Ambiental y el aprendizaje de sus estudiantes. Los resultados mostraron algunas diferencias entre los docentes que enseñan Educación Ambiental, en cuanto a su desempeño y manejo de contenidos Ambientales en la escuela. También fue evidente que las concepciones de ambiente de algunos estudiantes están influenciadas por el contexto y las concepciones de sus maestros. Por consiguiente se evidencio que hay una relación marcada entre las concepciones y creencias del profesor con relación a la enseñanza de la Educación Ambiental y el aprendizaje de sus estudiantes.

La investigación se hizo en cuatro instituciones con la participación de cuatro docentes licenciados en biología y química (uno por institución) Para empezar se realizó un protocolo de clase el cual consiste en observar y redactar lo observado, seguido a esto se aplicaron unas entrevista estructuradas las cuales abordaban preguntas acerca de la concepción que tienen los maestros sobre la Educación Ambiental.

Analizando lo observado en las clases y el resultado que arrojaron las entrevistas estructuradas se llegó a lo siguiente. El docente de la primera institución maneja un modelo ambientalista ya que en sus clases se dedicaba a enseñar como favorecer, proteger y conservar el ambiente. El docente de la segunda institución maneja un modelo naturalista ya que maneja solo conceptos ecológicos. El docente de la institución número tres, maneja un modelo interdisciplinario ya que toma esquemas y conceptos de cada disciplina para abordar un tema determinado. Por último el docente de la cuarta institución maneja un modelo tradicional en el cual el docente es el único protagonista de la clase y quien tiene la última palabra.

Con el análisis este trabajo se observa que a pesar de que la investigación se hizo en una muestra muy pequeña de instituciones, existe una gran variedad de aplicación de modelos para la enseñanza de la Educación Ambiental, algunos que son pertinentes y que pueden arrojar buenos resultados en su aplicación, y otros no tanto que pueden dejar vacíos en los estudiantes.

- **Modelo didáctico para la enseñanza de la Educación Ambiental en la Educación Superior Venezolana**

Nick A. Romero H., José A. Moncada R. (2007) realizan una investigación que tuvo como propósito desarrollar un modelo didáctico para la enseñanza de la Educación Ambiental a nivel de Educación Superior. El modelo está caracterizado por dos niveles: uno conceptual y otro metodológico. El primer nivel consta de principios orientadores, entre los que destacan el paradigma de

la complejidad, la sustentabilidad y la interdisciplinariedad. Además, toma en cuenta la problemática ambiental a nivel mundial y regional. Por otra parte, considera el contexto legal de la Educación Ambiental, así como los enfoques de interdisciplinariedad y constructivismo. El nivel metodológico considera los centros de interés de los estudiantes, además del aspecto didáctico. Por otra parte, incorpora los lineamientos curriculares universitarios

De igual manera para el desarrollo de este trabajo se consultaron dos trabajos donde se usa el PRAE: Proyecto Ambiental Escolar, como parte de la estrategia para lograr un mejor resultado respecto a la Educación Ambiental. Estos trabajos fueron desarrollados en el contexto local de la ciudad de Cali.

- **Diseño de una propuesta de proyecto ambiental escolar para la recuperación, conservación y mantenimiento del parque Villa San Marcos ubicado en la Comuna 14.**

Godoy Bettsy y Rodríguez Liliana (2009) desarrollan un trabajo que nace de la necesidad identificada en la comunidad del comuna 14, especialmente en el parque de Villa San Marcos, posterior al reconocimiento de la situación se formula una solución que parte del diseño de un proyecto ambiental escolar (PRAE), que permita la recuperación, conservación y mantenimiento de la zona., involucrando para ello la institución educativa Liceo San Miguel. Para lograr materializar esta propuesta se recurrió a distintos recursos, uno de ellos es lograr la participación del estudiante en la solución del problema, lo que involucro la Educación Ambiental, vivenciada desde distintas asignaturas.

En esta investigación y en sí en la construcción de la propuesta de intervención se realizó un trabajo coordinado con los estudiantes del grado octavo, y además se contó con la asistencia, apoyo y participación de instituciones locales como la Junta de Acción Comuna, Junta de Acción Local, y de entidades gubernamentales que tienen una gestión orientada a la

protección del ambiente como la CVC, DAGMA, Emsirva E.S.P., que aportan conocimientos y asistencia técnica dada su experiencia.

Respecto a la metodología usada en el diseño de la propuesta se orientó por la estrategia de intervención: Investigación – Acción – Participación. La construcción de la propuesta se realizó en dos etapas. La primera se orientó al diagnóstico, que incluye; definición del problema, búsqueda de antecedentes y sensibilización de la comunidad. En la segunda etapa, se realizó el diseño del PRAE como tal, se dio la participación de la comunidad, la búsqueda de las autoridades que aportan a la solución del problema, y se propuso actividades de transversalidad e interdisciplinariedad en la institución educativa.

Según los resultados de éste antecedente citado, los autores Godoy Rodríguez, concluyeron que el diseño y aplicación de esta propuesta logra convocar a toda la comunidad educativa, siendo un proyecto participativo que involucró a docentes, estudiantes, padres de familia, a partir de la interacción de estos se logra encontrar soluciones a la problemática local. A través de un proyecto como el PRAE se logra articular un esfuerzo institucional que responde la problemática del entorno y que involucra a los actores internos y externos que tiene contacto directo e indirecto tanto con el problema como con la solución.

El trabajo de la autoras Godoy y Rodríguez permite evidenciar como a través del PRAE se logra articular un proyecto institucional que nace de diagnosticar la problemática ambiental, y es allí cuando la educación ambiental juega un papel importante y sobre todo si la práctica docente en cada asignatura aporta para que el estudiante cuente con los conocimientos y la concientización para reconocer los problemas que afectan su entorno, y partiendo de su análisis se diseñan soluciones viables.

- **Diseño de una propuesta educativa agroecológica para una institución educativa.**

Acosta Mónica, Izquierdo Irma, y Patiño Sandra (2010) realizan una propuesta educativa basada en la creación de una granja ecológica, para tal fin se involucran diferentes disciplinas para generar en el estudiante competencias ambientales. Para la construcción de la propuesta se tuvo como referentes los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). El trabajo se orientó en mejorar la Educación Ambiental logrando en los estudiantes un mayor nivel de confianza, que adquieran valores relacionados con el ambiente, y además de formar habilidades y destrezas prácticas para participar y desarrollar acciones de forma responsable, para la preservación y conservación del ambiente. Para este caso, se involucró a las diferentes asignaturas dictadas a lo largo de los grados para establecer un contenido temático en función del PRAE.

En este trabajo se exploró y analizó la educación ambiental desde un enfoque sistémico, además permitió evidenciar modelos adecuados de enseñanza; investigativo e indagación, por ejemplo, para la construcción de un proyecto donde el estudiante integre los conocimientos adquiridos en el aula en un contexto práctico el cual a futuro podrá replicar en otros entornos.

- **Métodos y estrategias para la educación ambiental**

Galiano Manuel y García Cristóbal (2003) realizan un artículo científico que expone los grandes principios metodológicos generalmente aceptados para la Educación Ambiental marcando además algunas pautas estratégicas y ofertando una relación de las actividades modelos para facilitar su implementación práctica. Igualmente en este documento relaciona una exploración de las distintas fórmulas de introducción de la educación ambiental en el currículo escolar. Lo que permite que la Educación Ambiental se integre a los modelos de enseñanza usados por los diferentes docentes.

Según los autores Galiano y García (2003), se podría afirmar que el trabajo de concientización encomendado a la educación ambiental es nada más y nada menos que la sustitución antropocéntrica de medio imperante (todo lo que rodea al hombre está ahí para que lo coja) por una visión biocéntrica de medio (todo lo que vemos a nuestro alrededor, incluido el hombre, los seres vivos y los elementos inertes, constituyen una compleja red de interacciones donde todas las piezas viven en un delicado equilibrio). Según los autores, en el contexto actual, la reforma educativa apuesta por la incorporación de lo ambiental al currículum ofertando un tratamiento transversal del tema. La reforma no la hacen los textos oficiales, ni las editoriales, ni tampoco los documentos que claustros, departamentos y equipos docentes deben realizar; la reforma se hace en el diario del aula, asumiendo la responsabilidad profesional que supone la investigación acción. Debe ser el profesorado el que cifre las finalidades y contenidos, métodos y actividades, así como una evaluación que juzgue la adecuación de los distintos elementos del proceso planteado. Así mismo, deberá proceder a una reformulación del todo o simplemente aquellas partes que se estimen poco acertadas. En tal sentido, se espera que los docentes sean profesionales que encamine el uso de los recursos y estrategias didácticas adecuadas para llevar a cabo la construcción del conocimiento, el desarrollo de valores y la adquisición de actitudes creativas y comprometidas en el mejoramiento del entorno, de la problemática ambiental local.

- **Estrategia para la educación ambiental en comunidades cubanas.**

Rodríguez, L. A.; Borroto, M.; Gutiérrez, I. et al (2011) desarrollan una investigación en la cual se analizó un mejor modelo de educación ambiental a implementar para generar una solución a la problemática ambiental en una región particular de Cuba. Con ello se buscó adaptar un modelo de enseñanza que se ajuste a la necesidad de la población y al contexto geográfico y social. En este estudio en la provincia estudiada se identificaron fuentes contaminantes generadas por la actividad industrial y agrícola que allí se desarrolla y se identificó el problema: Insuficiencias en el manejo de los

residuos sólidos urbanos y agrícolas. A través de la intervención de los investigadores se buscó educar y capacitar a la población para que asuman un compromiso, esto requirió un modelo educativo que haga énfasis en la convicción ambientalista. Esto justificó el diseño de una estrategia comunitaria integrada de educación ambiental como guía para diagnosticar necesidades socioeducativas y posibles vías para un cambio en la conciencia y el comportamiento de la comunidad y un desarrollo sostenible. Se diagnosticó la percepción ambiental, estado físico y de la gestión ambiental del manejo de residuos, utilizando observaciones participativas, encuestas, entrevistas, etc. Se diseñaron siete programas: Cultural, Comunicación, salud, Capacitación, educación escolar, manejo de residuos y embellecimiento de la comunidad. La evaluación se concibió como un proceso de gestión interno.

Los antecedentes consultados permitieron identificar la concepción que se tiene de ambiente y los modelos que se han usado para su enseñanza. En las diferentes investigaciones se ha buscado que la educación ambiental involucre al ser humano y que responda a la problemática ambiental evidente en los contextos particulares, sin embargo, hay diferencias entre lo pretendido por la educación ambiental y lo que se imparte en la práctica docente. Esta situación podrá ocurrir en la institución objeto de estudio.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La concepción del ambiente ha cambiado, se ha pasado de considerarlo como un medio natural, a un medio social, en donde el ser humano debe ayudar al ambiente, pasando de una Educación Ambiental conservacionista y proteccionista a una E.A. que se enfoque en la comprensión de los problemas, a la capacitación para la acción, el tratamiento de conflictos y el cambio social. García E. (2002).

El problema radica en cómo se caracteriza éste cambio en particular: *“el sentido del mismo, su contenido, las estrategias utilizadas para facilitarlo”*. Esto último es el gran reto que enfrentan los colegios y demás instituciones educativas, porque estas obedecen a paradigmas de enseñanza, modelos establecidos o concebidos e implementados. Como señala García, (2002) simplificando mucho la situación, podrían agruparse los diferentes paradigmas en que se ha concebido el tema ambiental, existentes en tres grandes tendencias:

- Un modelo inicial, de corte naturalista, muy centrado en la comprensión del medio, en los conceptos ecológicos y en la investigación del entorno.
- Un modelo, predominante aún, de tipo ambientalista, en el que se trataría, fundamentalmente, de favorecer, ayudar, proteger, respetar, preservar o conservar el medio, mediante la comprensión, sensibilización, concienciación y capacitación de la población respecto del tratamiento de los problemas ambientales (García, 2002).
- Un modelo emergente, próximo al desarrollo sostenible y al cambio social, con diversidad de variantes y sub-modelos, desde las posturas más reformistas focalización en los logros éticos y el desarrollo personal y/o en un desarrollo sostenible que no cuestiona el sistema establecido-hasta las posturas más radicales -la solución de la crisis social y ambiental pasa por un cambio en profundidad de las estructuras socioeconómicas (García, 2002).

En el contexto actual, como lo menciona Galiano y García, (2003) el modelo emergente resulta ideal para la enseñanza de la E.A., sin embargo las estrategias de enseñanza de los colegios se distancian de este modelo acercándose más al modelo inicial (naturalista).

Galiano y García (2003) mencionan que las diferentes temáticas de la Educación Ambiental han sido incorporadas a través de la malla curricular de diferentes asignaturas, incluida ciencias naturales, la cual se enseña con métodos tradicionales, sin lograr colocar los conceptos e información en contexto.

Ante esta situación surge el interés por profundizar sobre las estrategias de enseñanza que usan los docentes en los grados de primaria para la Educación Ambiental, identificando aspectos que limiten su efectividad, o que comprometan la aplicación de los lineamientos tal cual lo ha señalado el Ministerio de Educación.

En Colombia la Política de Educación Ambiental busca que el hombre se reconozca dentro del concepto de ambiente, y se haga responsable del impacto que causa, esto requiere cambios en las estrategias de enseñanzas en las aulas escolares (MEN, 2002). Para contrastar si lo pretendido en la Política de Educación ambiental se da en la práctica docente se analiza el caso puntual en un grupo de profesores de un colegio de la ciudad de Santiago de Cali, el cual posee un plan curricular y al mismo tiempo a través de su Plan Educativo Institucional (PEI) permite la libertad a los docentes para usar un modelo pedagógico determinado.

El autor García E., (2002) considera que la Educación Ambiental se reduce a la comprensión de fenómenos naturales y no se aborda al ser humano como parte del ambiente y como promotor de acciones en procura de preservar los recursos naturales y solucionar la problemática ambiental.

La estrategia de enseñanza de la E.A se orienta más hacia los modelos tradicionales se han limitado a suministrar información al estudiante, para que este memorice parte de ella, limitando la posibilidad de colocar esta información en contexto, para que el estudiante pueda interiorizar el concepto y asumir una posición frente a él, traducidas en actitudes y prácticas. El ejercicio de enseñanza se reduce al aula escolar, donde se enseña el contenido temático de unas asignaturas, sin la posibilidad que el estudiante sea capaz de colocar los conceptos en contexto; su propio contexto y realidad.

Lo que nos lleva a formularnos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cómo se caracterizan las prácticas y los modelos de Educación ambiental de una muestra de maestros de educación básica primaria de un colegio de Santiago de Cali?

3. JUSTIFICACIÓN

La Educación Ambiental es una necesidad en la sociedad actual, considerando que las actividades humanas tienen una incidencia directa sobre los recursos disponibles. En Colombia existe una política de Educación Ambiental que contiene una definición sistémica de ambiente, promueve una serie de contenidos temáticos a impartir en los diferentes niveles de escolaridad. Esta política es la base para la construcción de la malla curricular y de los distintos proyectos institucionales. Para lograr que la Educación Ambiental cumpla su fin es necesario que se entienda en su dimensión interdisciplinar, en este trabajo se busca realizar una caracterización de las estrategias de enseñanza de Educación Ambiental en el Liceo Comercial Tecnológico del Valle, los hallazgos permitirán comprender si la institución tiene una visión multidisciplinar o por el contrario se encuentra próxima a los modelos tradicionales de enseñanza.

La indagación que se propone a lo largo de éste trabajo de grado aborda diferentes elementos que integran la Educación Ambiental, entre ellos las prácticas de enseñanza, los contenidos temáticos, los elementos usados y el proceso pedagógico usado en la elaboración de proyectos institucionales.

Los resultados de este trabajo de investigación permiten reconocer que modelo de Educación Ambiental se aplica en la institución, con sus resultados las directivas de la misma pueden formular cambios para que el proceso de enseñanza sea más efectivo y esto significa que el estudiante además de interiorizar el concepto ambiente y sus relacionados, logre integrarlo a sus acciones, desarrolle un espíritu crítico frente a los estímulos del entorno, evaluando otras fuentes de información como la televisión, internet, radio, prensa, entre otros.

Los hallazgos encontrados a lo largo de este trabajo de grado servirán de base a los propios docentes para la formulación de unas mejores estrategias de

enseñanza de Educación Ambiental que se ajusten a una dimensión multidisciplinar, donde se vinculen las diferentes asignaturas y actores institucionales. Esto permitirá que la Educación Ambiental responda a la problemática local que vive la institución educativa, la comunidad y en sí los estudiantes.

Otro aspecto que se considera relevante en el desarrollo de este trabajo es que aporta unos instrumentos y una metodología de trabajo para que docentes y directivos de instituciones educativas puedan caracterizar sus propias prácticas y con eso determinar sus fortalezas y debilidades en el proceso de desarrollar la educación ambiental en sus instituciones.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este trabajo consistía en:

Caracterizar las prácticas y los modelos de Educación ambiental de una muestra de maestros de educación básica primaria pertenecientes a un colegio de Santiago de Cali.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los objetivos específicos de este trabajo son:

- ✓ Diseñar instrumentos que permita la caracterización de las prácticas en Educación Ambiental de docentes de educación básica primaria
- ✓ Desarrollar un proceso de observación y análisis de sus clases en un grupo de maestros de educación básica primaria de un colegio de Santiago de Cali que permita Identificar sus modelos de enseñanza de la Educación Ambiental.
- ✓ Confrontar las precepciones que tienen los estudiantes sobre sus maestros con los modelos reportados por cada uno de los docentes.
- ✓ Realizar una triangulación entre las prácticas observadas de los maestros de educación básica primaria, la planeación de los cursos y las percepciones de los estudiantes.

5. MARCO CONCEPTUAL

En esta sección se aborda el tema de la enseñanza de la educación ambiental, se hace una descripción de los diferentes modelos y concepciones usadas para la enseñanza. Considerando el contexto colombiano, y en particular la política de educación ambiental formulada por el Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente, se espera que el modelo más adecuado sea el modelo sistémico, donde el ser humano está implícito en el concepto de ambiente, lo cual facilita que el proceso de enseñanza permita al estudiante reconocerse como parte activa del ambiente, como un generador de problemas y soluciones ambientales.

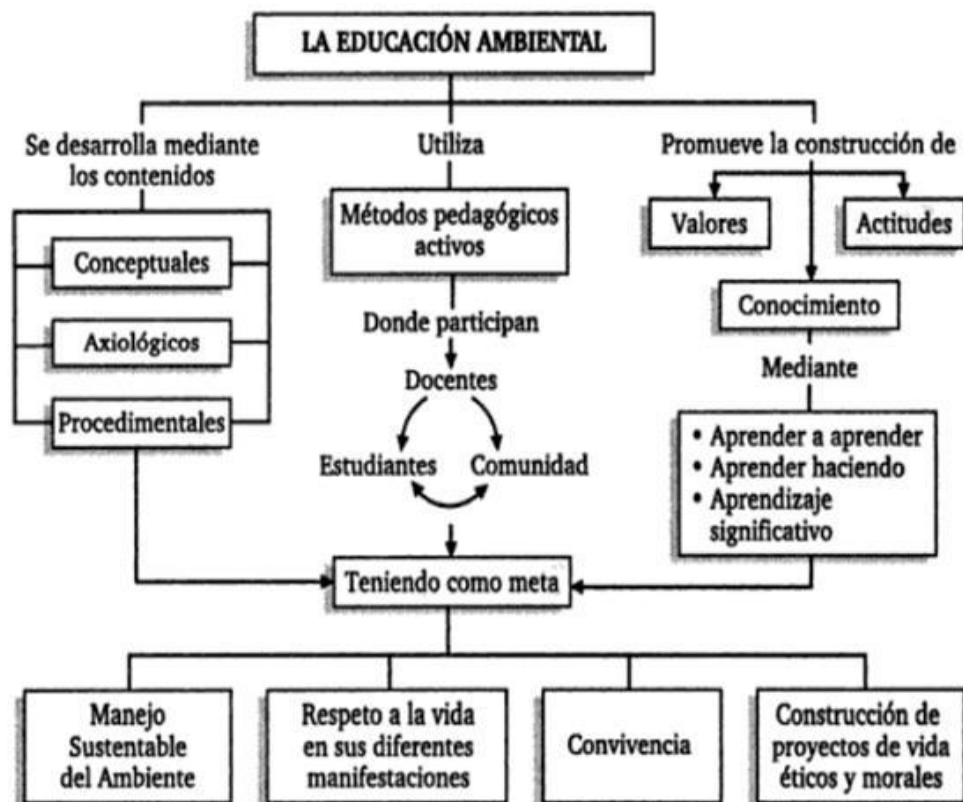
5.1. ALGUNAS CORRIENTES EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El eje central de este trabajo es la educación ambiental que parte de la definición del mismo concepto de ambiente y las consecuentes corrientes que hay para abordarla dentro y fuera de la escuela, por lo tanto es necesario remitirse a estos conceptos. La educación ambiental se fundamenta en varias disciplinas científicas que no han sido contempladas en la formación del profesorado, razón por la cual se requiere formar un equipo interdisciplinario que analice lo ambiental de una forma integrada, al respecto Montes y Leff (1986) afirman: *“La problemática ambiental demanda un proceso de producción de conocimientos que va más allá de la integración tecnológica”*

Según Castrillón y García, (2009) en su trabajo de aproximación a un estado del arte de la didáctica en la Educación Ambiental, ésta se define como un proceso en el cual se pretende la formación del hombre para mejorar su calidad de vida, aprovechando todo lo que su medio le ofrece. Dentro de ésta formación se habla de conciencia ambiental, actitudes, aptitudes, comportamientos, conocimientos, relación entre hombre y su entorno.

La Educación Ambiental, debe ser una educación para la vida, no solo de unos cuantos cursos en la escuela. Como lo planteado en la Conferencia en el año de 1977 de la UNESCO, constituir una educación integral de toda la vida, que responda a los cambios en un mundo que rápidamente evoluciona. Se debe preparar al individuo para la vida, a través de la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, y la provisión de habilidades y atributos necesarios para desempeñar una función productiva en el mejoramiento de la vida y la protección del ambiente respetando los valores éticos.

Ilustración 1. Elementos que integran la Educación Ambiental



Adaptado de: Carrera, et al (1999).

Fuente. Hernández Guadalupe Rodríguez. Estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el sexto grado de primaria. Universidad Pedagógica Nacional. Unidad Ajusco. Programa Educativo De La. Licenciatura En Psicología Educativa. México. 2010.

En la actualidad la educación ambiental es considerada un elemento esencial del proceso de aprendizaje y de gran importancia para asegurar un ambiente saludable en el futuro.

Para la Educación Ambiental, Sauvé maneja un conjunto de corrientes las cuales son: (Sauve, 2004)

- **La Educación Ambiental (EA) desde un modelo complejo.** Según Morín, (2003) La racionalidad ambiental, desde el paradigma de la complejidad, impulsa el surgimiento de nuevos actores sociales en el campo de la ecología política, que confrontan las políticas de capitalización de la naturaleza, y que construyen nuevas estrategias para la reapropiación social de ella desde una perspectiva sostenible. Esta corriente destaca la necesidad de contemplar el mundo a partir de una nueva visión multidisciplinar, sistémica, interactiva y evolutiva.

Según, Alba, la corriente compleja tiene en cuenta el contexto físico, biológico y el contexto social. Dentro del manejo de la corriente compleja no se requiere la creación de materias en las que se pretenda incluir la Educación Ambiental, debido a que lo que se quiere es que desde las diferentes áreas que ya existen deben de tener inmersas las temáticas ambientales.

- **Educación Ambiental sistémica.** *“Desde la óptica sistémica es impensable una Educación Ambiental no restringida al aula; por ende es necesario que ésta abarque las comunidades, localidades, estados, países y el mundo entero, pues el deterioro ambiental que ocurra en cualquier parte del mundo repercute en ese lugar y en el resto del mundo”...“En este sentido se debe orientar la Educación Ambiental, hacia el logro de una conciencia ecológica, la cual se debe en la acción de los seres humanos; no puede por tanto, circunscribirse a una mera repetición de contenidos sobre el ambiente”* (Fuentes, Caldera y Mendoza, 2010. p, 40)

- **Educación Ambiental naturista.** Se trata de una corriente centrada en un modelo de educación en estrecha relación con la naturaleza y dentro de la naturaleza. Parte de la idea fundamental de que la naturaleza supone una fuente de estímulos inagotables para el desarrollo humano en todas sus facetas y capacidades: cognitivas, afectivas, creativas, espirituales, vivenciales, sociales, etc. Según, Husserl, el naturalista es un idealista y objetivista, porque solo contempla la naturaleza: su belleza y las relaciones que se dan en ella Suave, lo que lo lleva a ver y a enseñarla con el objeto de reformarla y moralizarla, Sauvé (2004)

- **Educaci3n Ambiental práctica.** Una corriente Práctica, implica que las realidades ambientales se deben analizar a partir de la experimentaci3n Sauvé y Orellana, (2002) con el objetivo de desarrollar en los individuos capacidades reflexivas en, por y para la acci3n, que le permitan la transformaci3n de su entorno y cuya dinámica es participativa, implicando los diferentes actores de una situaci3n por transformar Sauvé. (2004)

- **Educaci3n Ambiental resolutive.** Según Sauvé, el docente que trabaja con la corriente resolutive presenta los contenidos en forma de situaciones problemas, que requieren una soluci3n, por lo que se promueve la conciencia sobre los principales problemas ambientales y se potencian las habilidades para desarrollar estrategias, Sauvé (2004) que permitan dar soluci3n a los problemas de tipo ambientales, como lo mencionan los autores Gutiérrez y Pozo. (2006)

- **Educaci3n Ambiental holística.** Cuando en la Educaci3n Ambiental se realizan proyectos de tipo artístico, llámense estas: obras de teatro, desfiles, exposici3n, etc., se está haciendo un tratamiento t pico de la corriente holística en las cuales se introducen aspectos de la realidad socio ambiental, de acuerdo con la perspectiva individual y subjetiva que perciben las personas de su contexto Gutiérrez y Pozo. (2006)

Todas estas corrientes han permitido que se desarrollen diferentes mecanismos para la enseñanza de la EA, la que requiere culturizar, sensibilizar y formar a todos los individuos en valores y actitudes ambientales, y para ello es importante que esta orientación sea un instrumento que facilite el análisis de la realidad educativa, con miras a su transformación. Los modelos didácticos permiten abordar (de manera simplificada, como cualquier modelo) la complejidad de la realidad educativa, al tiempo que ayudan a proponer procedimientos de intervención y a fundamentar, por tanto, las líneas de investigación y de la formación de los educadores. (García, 2002)

Educación Ambiental como dimensión. Desde su concepción en Estocolmo, la Educación Ambiental ha sido un proceso educativo permanente en aras de lograr que los individuos y la sociedad en general tomen conciencia de su medio y que adquieran conocimientos, habilidades y valores, que le permitan desarrollar un papel positivo, tanto individual como colectivo hacia la protección del ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida humana.

En el cuadro 1, se aprecian algunas corrientes que representan diferentes maneras de concebir y de practicar la educación ambiental, las cuales han sido exploradas por Sauvé (2004).

Cuadro 1. Corrientes de la educaci3n ambiental propuestas por Sauvé.

Corrientes	Concepci3n del medio ambiente	Objetivo de la educaci3n ambiental	Estrategias privilegiadas
Corriente naturalista	Naturaleza	Reconstruir la relaci3n de pertenencia con la naturaleza	Inmersi3n Interpretaci3n Juegos sensoriales.
Corriente conservacionista	Recurso	Desarrollar el comportamiento de conservaci3n. Desarrollar habilidades de gesti3n del medio ambiente.	Guía o c3digo de comportamiento. Auditoría de la gesti3n ambiental. Proyecto de gesti3n / Conservaci3n.
Corriente resolutivo	Problema	Desarrollar habilidades de resoluciones de problemas: diagn3stico a la acci3n.	Estudio de casos: problemas y problemáticas. Proceso resoluci3n de problemas.
Corriente bioregionalista	Territorio proyecto	Desarrollar capacidades de eco desarrollo	Proyecto comunitario Creaci3n Eco Empresas.

	comunitario	comunitario, local o regional.	
Corriente Práctica	Lugar de convergencia de la acción y de la reflexión	Aprender en, por y para la acción. Desarrollar capacidades reflexivas	Investigación – acción.
Corriente crítica	Objeto de transformación	Deconstruir realidades para transformar lo que es problemático.	Análisis del discurso. Estudio de caso Investigación- Acción.
Corriente holística	Holos	Explorar diversos modos de aprehensión y de relación con el medio ambiente. Clarificar su propia cosmología.	Inmersión Experiencia holísticas Proyectos artísticos.

Fuente. SAUVÉ, L. 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. México. 2004. Pág. 23. Descargado el 17 de Diciembre de 2010. [En línea] Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm7-53066.pdf [Consultado 15 de Agosto de 2015]

Como se observa en el cuadro 1, la concepción del medio ambiente se diferencia en cada una de las corrientes, a su vez esta concepción incide en el objeto de investigación y las estrategias utilizadas por los docentes. Lo pretendido e ideal es que en la práctica docente conciba al hombre como parte integral del ambiente, como generador de problemáticas y como solucionador de los mismos.

Se evidencia entonces, que la Educación Ambiental no presenta barreras de edad, ni de sistema educativo, por lo que, en cualquier momento el individuo es capaz de orientar de forma positiva sus impresiones y valores respecto al ambiente.

La dimensión ambiental, como menciona el autor Covas Álvarez (s.f) se concibe como: *“un enfoque que en un proceso educativo, de investigación, se expresa por el carácter sistémico de un conjunto de elementos que tienen una orientación ambiental determinada: expresada a través de los vínculos ambiente y desarrollo; los que consecuentemente están interconectados, donde las funciones o comportamientos de unos, actúan y pueden modificar las de los otros. Es decir, que la dimensión ambiental en un proceso educativo posee un carácter sistémico, interdisciplinario y comunitario”*.

Según García (2002) la Educación Ambiental comprendida como dimensiones ha tenido una serie de cambios, reconoce cuatro dimensiones, tal como se describe a continuación:

La **primera dimensión**: se refiere al sentido del cambio. Se trata de discutir los grandes fines de la E.A.: qué significa la comprensión y toma de conciencia en relación con de los problemas ambientales, qué supone ser responsables y participar activamente en la gestión del medio, qué modelo de desarrollo social se considera deseable.

La **segunda dimensión**: hace referencia a los contenidos de la E.A. “*¿Qué peso debe tener cada referente (los modelos de desarrollo, las opciones ideológicas y los sistemas de valores, las aportaciones de las ciencias ambientales, etc.) en la formulación de los contenidos educativos? ¿Deben primar los aspectos ideológicos? ¿Qué ideologías y visiones del mundo deben sustentar la práctica de la E.A.?*”

La **tercera dimensión** se refiere a los aspectos psicoeducativos, a los modelos teóricos sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y a los modelos didácticos, teórico-prácticos, que orientan la acción. Mientras que las dos primeras tienen que ver más con los fines y los contenidos de la E.A. ésta alude al grado de ajuste entre nuestras intenciones y las estrategias y recursos que utilizamos.

La **cuarta dimensión** se refiere a los investigadores, educadores, contextos de aprendizaje y destinatarios de la E.A. Hay todo un conjunto de problemas que tienen que ver con cuestiones como el estatus epistemológico de la E.A. en cuanta área de conocimiento, o las características de su ubicación profesional e institucional.

5.2. MÉTODOS Y ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La enseñanza es una actividad en donde intervienen el aprendiz y el experto, este posee información y conocimientos que el aprendiz no tiene, para Fenstermacher Guirtz, (2002) la enseñanza es un hacer práctico en donde hay dos personas. Las estrategias de enseñanza son procedimientos que el maestro utiliza para el logro de aprendizajes en los alumnos (su utilización debe realizarse de forma heurística es decir puede emplear la creatividad y el pensamiento para resolver algo, flexible y reflexiva. Díaz y Hernández (2003) consideran que la enseñanza es un proceso que pretende apoyar el logro de aprendizajes en los alumnos.

Los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la educación ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos o estrategias, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica.

Las estrategias, son las responsables de una función primordial en todo proceso de aprendizaje, facilitar la “asimilación” de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto, lo cual supone gestionar y monitorizar la entrada, etiquetación categorización, almacenamiento, recuperación y salida de los datos. (Moreneo, 1990) Según Sanmartí (2002) las estrategias de enseñanza son acciones que el maestro planifica con la finalidad de promover el aprendizaje del alumno relacionándolo con contenidos determinados.

La necesidad de un nuevo enfoque basado en la enseñanza de estrategias de aprendizaje de funciones psicológicas de orden superior, con un mayor poder de generalización, ha propiciado el inicio de una nueva corriente bautizada, en clara contraposición con el enfoque anterior, como “Enseñar a pensar”. El autor Tama (1986) es quien ha contribuido a una mejor clarificación de esta vertiente de las estrategias de aprendizaje, identificando tres áreas de atención educativa:

- Un área centrada propiamente en el *Enseñar a pensar* donde el interés máximo reside en implantar y desarrollar en los estudiantes un conjunto de habilidades cognitivas que les permitan optimizar sus procesos de razonamiento.
- Una vertiente capitalizada por el *Enseñar sobre la base del pensar*, en la que se anima a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (*metacognición*), para de esta forma poder controlarlos y modificarlos, mejorando el rendimiento y eficacia en el aprendizaje individual, y por extensión en cualquier tarea de tipo intelectual.
- Una última perspectiva que se denominó el *Enseñar sobre la base del pensar* y que se ocupa de incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del currículum escolar, adaptándolas a las distintas áreas de contenido y a los diferentes niveles educativos.

Así mismo, cabe mencionar que varias de las estrategias de enseñanza tienen una utilidad doble, como lo menciona Díaz Barriga y Hernández (2003):

- 1) Promover la mayor cantidad y calidad de aprendizajes significativos.
- 2) Introducir y enseñar a los alumnos cómo elaborarlas, de tal forma que con ayudas, explicaciones y ejercitaciones apropiadas lleguen a aprenderlas y utilizarlas como probadas estrategias de aprendizaje.

Las estrategias o modelos de enseñanza son usados intencional y flexiblemente los distintos docentes, estos las puede usar antes para activar la enseñanza, durante el proceso para favorecer la atención y después para reforzar el aprendizaje de la nueva información. Las estrategias pedagógicas (o de enseñanza) permiten tener un éxito en todo el proceso de aprendizaje que tenga un niño, sobre todo en los primeros grados de escolaridad.

Considerando los objetivos de la educación ambiental, se debe enfatizar en que el alumno adquiera conciencia, actitudes y valores para que participe en la búsqueda de la solución a los problemas de su entorno, de acuerdo con las condiciones eco sistémico y los recursos de cada región (MEN, 1.991). Por lo tanto en la práctica docente se pueden usar métodos que contribuyan a dicho fin, tales como:

Método de la indagación: consiste en la búsqueda de una respuesta a un problema. El estudiante debe esforzarse para encontrar la explicación a un problema ambiental, el cual es reconocido en su entorno. (Jaramillo Plitt., s.f) Este método pone énfasis en la propia iniciativa del alumno, el cuál gradualmente se formula una pregunta que despierta su curiosidad y la cual debe capitalizar el docente. A través de la interacción alumno – docente se genera una dinámica de interrogantes y respuestas que al final conlleven a que el alumno sea capaz de proponer una solución derivada de un análisis a la vez iniciado en una problemática real.

Para lo anterior el profesor debe dividir a los alumnos en subgrupos donde discutan, se planteen hipótesis y analicen datos. Luego se formulan teorías y se prueban por medio de un experimento sencillo y el análisis de datos obtenidos de la visita al sitio del problema; para encontrar relaciones y sacar conclusiones. (Jaramillo Plitt., s.f)

Como lo sugiere Jaramillo Plitt, (s.f) “hay muchas estrategias didácticas para ser usadas en la Educación Científica Ambiental. Una de las técnicas para usar fuera del aula de clase es la realización de una salida de campo. Con ella se logra proporcionar a los alumnos oportunidades para involucrarse activamente en todos los niveles del trabajo tendientes a la resolución de los problemas ambientales”.

Método de investigación. Es otro de los métodos recomendados en la enseñanza de la educación ambiental. Esté método se logra realizar a través prácticas como encuestas experimentales o aplicando la metodología tradicional de la investigación. Con estos métodos se estimula o desarrolla la capacidad del estudiante para resolver problemas.

Método de estudio de casos. A través de este método se analizan casos particulares, preferiblemente familiares para el estudiante, lo que garantiza que el estudiante participe desde su propia experiencia, integre conceptos, y asumir un punto de vista particular. En el estudio de casos debe analizarse y resaltarse el problema principal. Luego se discuten las posibles causas del problema y las alternativas de cómo podría evitarse. Con base en el análisis, los miembros del grupo o la comunidad misma propondrán acciones a seguir y se priorizarán según su viabilidad y factibilidad. (Jaramillo Plitt., s.f)

Actividades de simulación. Estas son una reproducción simplificada de un fenómeno, proceso, problema o situación de la realidad. Estas permiten analizar desde una óptica más práctica la problemática ambiental asociada a la actividad humana, particularmente de actividades sociales y económicas.

Discusión. A través del libre intercambio de ideas de las personas involucradas y basadas en la información, permite también decidir y resolver sobre un tema. Se selecciona la pregunta precisa alrededor de la cual se harán las intervenciones. La discusión puede dividirse en tres etapas: La identificación y análisis del problema, la formulación de hipótesis y el plan a seguir. (Jaramillo Plitt., s.f)

Según lo recomienda el Ministerio de Educación las estrategias metodológicas no deben ser rígidas para todas las situaciones, las regiones o las comunidades, estas deben adaptarse a los problemas de cada comunidad, de los recursos existen y en general de las condiciones eco sistémicas locales.

5.2.1. Enseñanza de la Educación Ambiental en el contexto de los PRAE

Considerando que la educación ambiental tiene un enfoque interdisciplinar, y según el método de educación sistémica, a través de proyectos institucionales se ha buscado que desde las diferentes asignaturas que integran el plan de estudios se aporte a la enseñanza de la educación ambiental. Bajo esta lógica

surgen los proyectos ambientales escolares, que permiten al estudiante interiorizar conceptos del ambiente, al mismo tiempo que logra analizar problemáticas locales y derivar posibles soluciones prácticas.

Los Proyectos Ambientales Escolares, identifican un problema de diagnóstico ambiental, relevante para la comunidad en la que está inserta la institución educativa. Desarrollan una propuesta pedagógica-didáctica para la incorporación de este problema al diseño curricular del Proyecto Educativo Institucional (PEI). Trabajan desde la construcción de conocimiento significativo y diálogo de saberes. Permiten poner en contacto los actores comunitarios con la dinámica escolar, a través de sus componentes: investigación - intervención.

Puede entenderse como el montaje de acciones directas (sobre situaciones ambientales particulares), a través de las cuales se busca el desarrollo de una propuesta formativa que desde sus planteamientos pedagógico-didácticos redunde en beneficio del desarrollo de competencias para el conocimiento significativo y la apropiación de realidades para un manejo del ambiente consciente y responsable en el marco de la sostenibilidad.

Según Torres (2005) Estas acciones están orientadas a la búsqueda de la participación de todos los actores implicados en la problemática ambiental particular, desde sus competencias, responsabilidades, necesidades, aspiraciones e intereses individuales y colectivos, que generalmente están asociados a sus ideas sobre el desarrollo.

Según el Ministerio de Medio Ambiente (2014) “en este sentido la lectura crítica de contexto se constituye en una herramienta fundamental para el reconocimiento de las dinámicas naturales y socioculturales en las que se dinamiza la problemática, la construcción de referentes asociados a las formas de relación de los actores y los escenarios desde los cuales es factible actuar en la búsqueda de soluciones pertinentes”.

Los conceptos de participación y gestión constituyen un eje central para las intencionalidades educativas cuyo horizonte ubica la formación para el desarrollo de competencias ciudadanas (responsabilidad para la toma de decisiones) como un reto importante en las acciones de proyección comunitaria, requeridas para la transformación de la problemática ambiental.

6. METODOLOGIA

Este trabajo de grado se ubica en la calidad de un estudio cualitativo con un enfoque exploratorio y descriptivo correspondiente a un estudio de caso. (Méndez, 1990) se considera que el trabajo tiene un enfoque exploratorio, porque en la institución no se han realizado caracterizaciones sobre la Educación Ambiental y se requiere hacer esta indagación previa para caracterizar las prácticas y modelos de un pequeño grupo de docentes de educación primaria de dicha institución educativa. Además gracias al enfoque descriptivo se lograra contrastar los datos obtenidos sobre las distintas variables y factores que guardan relación con el problema de investigación, para esto se recurre a datos cualitativos, que son obtenidos a partir de entrevistas a docentes, las percepciones de los estudiantes, y la observación en el salón de clase del plantel donde se realizó el trabajo de campo.

Candela R. (2012) plantea: *“el estudio de caso es el estudio de la particularidad y la complejidad de un caso singular, para poder llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes”*. El estudio de caso es la metodología más adecuada para poder capturar, interpretar y documentar las prácticas docentes sobre Educación Ambiental, para ello se aborda la propia concepción del docente sobre los elementos que inciden en la EA, las prácticas de la clase, el comportamiento y prácticas de los docentes, además de la planeación del curso que se realiza en la institución, lo anterior se logra a través de la entrevista y la observación participante, dentro del aula de clase donde docente y estudiante interactúan.

Por lo tanto, la metodología de estudio de caso se fundamenta en el paradigma cognitivo-constructivista, en donde el proceso de investigación está condicionado por una observación participativa, donde el investigador y los sujetos-actores comparten un contexto de trabajo, y en el cual existe un compromiso subyacente entre los integrantes de la comunidad de aprendizaje,

es decir, el enseñante y el investigador relatan su historia, dentro de una transacción de significados.

La utilización de estudio de caso se justifica porque permite alcanzar los objetivos planteados, que abordan el quehacer del docente, especialmente en las prácticas de enseñanza que resultan diferentes para cada uno de los consultados. De igual manera los resultados evidenciados no se pueden encasillar en verdaderos o falsedades, sino que como el resultado de prácticas, actitudes y conocimientos del docente respecto a la Educación Ambiental. La metodología de estudio de caso permite, abordar el caso singular de la institución Licomtec, ajustando la metodología para la comprensión de los resultados que resultan únicos derivados de su contexto.

Este estudio de caso tiene un enfoque cualitativo, *“se centra en el análisis, descripción de los fenómenos y cosas observadas”*. (Combessie, J., Cerda H., Henao, M., Sánchez, S., Bravo, N. Y Alvarado, S., 1998). Este enfoque se refiere a la obtención de los datos por medio de la interpretación y comprensión en el contexto global donde se producen, por medio del investigador que participa activamente del proceso de investigación. Desde el punto de vista epistemológico, un rasgo común que tienen todas las alternativas cualitativa es la de construir conocimiento sobre la realidad social y cultural a partir de captar el punto de vista de quienes la producen y la viven y que el acceso al mismo se hace desde el punto de vista intersubjetivo y subjetivo y no solamente objetivo. (Claret, 2009)

Para este trabajo se hizo necesario diseñar tres (3) instrumentos de recolección: formato de entrevistas, bitácora de observación de clases, cuestionario para estudiantes. Con esto se logró detectar los modelos usados por los profesores objeto de estudio de caso.

Para recolectar la información pertinente y alcanzar los objetivos planteados se procedió a realizar una serie de cuatro pasos, entre ellos:

- Entrevistas a docentes

- Observaciones de clase. (Rol del docente, Rol del estudiante)
- Entrevistas de las docentes
- Análisis de bitácora, entrevistas de las maestras, observaciones, y entrevistas a estudiantes.

6.1. MUESTRA

Para el desarrollo de este trabajo se tomaron 3 docentes que dictan tres asignaturas que abordan temas asociados directamente al ambiente y que están vinculadas a actividades de Educación Ambiental. Esta selección se realizó luego de revisar el contenido temático del plan de estudios asignados a cada una de las asignaturas.

Las tres (3) docentes consultadas enseñan asignaturas en las que se aborda la enseñanza sobre La Educación Ambiental, estas son: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Educación Artística. Otro criterio para la elección de la muestra se cumple porque la Institución Educativa brinda la Educación Ambiental de forma interdisciplinaria, lo que implica que desde cada asignatura se aporta a la comprensión del concepto de ambiente, problemas ambientales y solución de problemas.

6.2. DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

En este apartado se presenta la forma como se diseñaron y construyeron los instrumentos para la recolección de la información en este trabajo de investigación, que a saber son: la entrevista estructurada y la plantilla de análisis para observación de clases

6.2.1. Diseño de la entrevista estructurada

La entrevista estructurada se desarrolló en el formato escrito, la utilización de esta se justificó porque permitió un dialogo directo con los docentes. En su

diseño se tuvieron en cuenta una serie de elementos tales como: a) realizar una caracterización demográfica de la muestra, para lo cual se indaga por aspectos demográficos como la edad, y el nivel de experiencia entre otros; b) la definición de ambiente de los docentes, C) las prácticas de Educación Ambiental que realizan, d) las estrategias de enseñanza y las actividades realizadas.

El formato de entrevista en la primera parte indaga sobre las características sociodemográficas de los docentes, para conocer elementos personales que incidan en su desempeño como docentes. Estas se consultaron considerando que tienen incidencia en las prácticas docentes, porque el nivel de educación al igual que la experiencia inciden en como el docente aborda la clase, los conceptos que enseña y que elementos usa para ilustrar los conceptos enseñados a fin de que el estudiante interiorice el concepto.

La indagación sobre el enfoque o modelo de educación ambiental que emplean los docentes en su proceso educativo, se realiza debido a que estos modelos han evolucionado conforme ha habido cambios en el entorno académico y social y se pretende saber si están de acuerdo al contexto actual o en cual se ubican. Para esto se establecieron 6 opciones conforme a las definiciones que se presentaron en el marco teórico de este documento y que son propuestas por Sauvé (2004). Entre las concepciones de ambiente se abordaron diferentes enfoques, entre ellos: educación sistémica, educación naturista, educación holística, educación práctica, educación resolutive. Continuando en la misma línea se indagó sobre los elementos que integran la definición de ambiente como tal.

En el formato de entrevista también se consult  sobre las estrategias, prácticas y actividades, pedagógicas que el docente considera según su criterio aplica en la enseñanza de Educación Ambiental. También se consult  sobre la modalidad que el docente usa para la enseñanza; entre ellas se presentaron opciones como: proyectos, por temas, como asignatura, o como contenido de una sola asignatura. Además se consult  a través de la entrevista sobre la posible relación entre la Educación Ambiental y los proyectos institucionales

En el anexo A, se aprecia el formato de entrevista que se aplicó a las 3 docentes. En el anexo B, se aprecia el formato diligenciado por las docentes.

6.2.2. Diseño de plantilla de análisis para observación de clases

El diseño de esta plantilla de análisis de las observaciones de clases (ver anexo C) se realizó con la intención de poder determinar algunas acciones o descriptores que el maestro realizara en sus clases y que permitiera caracterizarlo en algún enfoque o modelo de educación ambiental, para lograr este propósito se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

La existencia de distintos enfoques o modelos de Educación Ambiental, tal como se definieron en el marco teórico y que a saber son: Educación Ambiental sistémica, Educación Ambiental naturista, Educación Ambiental holística, Educación Ambiental práxica, Educación Ambiental resolutive.

Cada uno de estos modelos poseen algunas acciones que los caracterizan y serán observadas de acuerdo a lo que cada maestro realice en las clases que se observen, estas acciones se ubicaron en tres categorías o descriptores diferentes: el papel del docente, las actividades en clase, el papel de estudiante.

Entonces el proceso consistía en observar las clases y apuntar las acciones del maestro y ubicarlas en la planilla de acuerdo a lo estipulado para cada modelo o enfoque de educación ambiental.

Posterior a esto se realizó un cuestionario con seis preguntas abiertas para consultar los conocimientos y las percepciones que tenían los estudiantes sobre lo que realizan sus maestros en las aulas de clases, las preguntas estaban relacionadas con el ambiente a fin de contrastar lo aprendido por alumnos versus lo enseñado por la docente.

Las preguntas del cuestionario para los estudiantes fueron las siguientes:

- ¿Qué entiende por ambiente?
- ¿Qué actividad realiza en clase respecto al ambiente?
- ¿Durante la clase se analizan problemas ambientales?
- ¿Qué clase de problemas ambientales conoce?
- ¿Qué tareas o actividades la profesora realiza para explicar los temas relacionados con el medio ambiente?

6.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

El procedimiento para la aplicación del instrumento se realizó en cuatro pasos o etapas:

Etapas I. En esta etapa se realizó las entrevistas a los 3 docentes seleccionados, para esto se usó en anexo A. Posteriormente esta entrevista se analizó para identificar el modelo usado por cada docente en particular.

Etapas II. En esta etapa se realizó la observación de clase, para lo cual se usó el formato relacionado en el anexo B.

Etapas III. Se realizó una consulta a los estudiantes participes de las clases observadas, para lo cual se usó el formato del anexo C. De esta manera se logró identificar lo aprendido por el estudiante conforme al modelo usado por la docente.

Etapas IV. Con los datos e información recopilada en las tres etapas anteriores se procedió a confrontar lo informado por los docentes a través de las entrevistas, u observado en clase, y lo comentado por los estudiantes.

7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En los estudios de casos, el investigador cuenta su propia interpretación de lo que ha observado, ya que uno de los propósitos de la investigación cualitativa es de crear espacios para la reflexión y la deliberación de los miembros de la comunidad de aprendizaje (investigador y sujetos-actores), de hecho, este fenómeno le posibilita a los actores comprender los cambios de su práctica. (Candela R. 20102)

Para indagar sobre los diferentes aspectos relacionados con la enseñanza de la Educación Ambiental se procedió a realizar una caracterización de la institución educativa y a la aplicación de los instrumentos mencionados en la metodología (Entrevistas a profesores y estudiantes y Formato de registro de observación de clases), para tal fin existió un acercamiento previo con cada una de las tres docentes de primaria para explicarles los alcances de la investigación y para que conozcan en sí la manera en cómo se les consultaría y permitirán así la observación mientras ellas ejercían su actividad docente.

Cada una de las docentes consultadas estuvo de acuerdo con el estudio, desde el primer acercamiento enfatizaron en la preocupación que tienen en el ambiente y en educar a los niños y jóvenes en temas que conlleven a un mejor uso de los recursos naturales y que llevan también a la un reducción de la carga contaminante.

En esta sección se presentan los resultados obtenidos con la aplicación de cada uno de estos instrumentos en búsqueda de dar respuesta al problema y caracterizar los modelos, las prácticas pedagógicas y las estrategias que estas docentes utilizan para educar ambientalmente.

7.1 CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

La Institución educativa se concibe como una institución de educación formal de naturaleza privada y carácter mixto que presta los servicios en las jornadas

diurna y nocturna en los ciclos de pre-escolar, básica y media técnica a la comunidad educativa del sur oriente de la ciudad de Cali, con el objetivo de satisfacer las prioridades y lograr una mejor calidad de vida, con el compromiso y la participación de sus integrantes.

Desde el Plan Educativo Institucional (PEI) se fundamentan tres aspectos que orientan, la identidad de la institución, estos son:

EL SABER: El estudiante es el protagonista de su propio conocimiento, con el acompañamiento de profesores idóneos para lograr un alto nivel académico (método IPLER, mapas conceptuales, ensayo, etc.).

EL SER: Fomentar en el estudiante la autonomía y desarrollar la capacidad de tomar decisiones importantes individuales y colectivas (autorregulación – autoevaluación – autoestima).

EL HACER: Desarrollar en el estudiante habilidades para el reconocimiento a nivel familiar y social de la responsabilidad, la puntualidad, el cumplimiento y respeto en sus actividades diarias (procesos de pensamiento, competencias comunicativas, interpretativas, argumentativas, y propositivas) (pregunta contextualizada – idea fuerza).

Estimular sus aptitudes artísticas, científicas, deportivas para aplicarlas de manera creativa en su vida.

Ofrecer espacios de reflexión y participación para el mejoramiento en la calidad de vida y la interacción con los miembros de la comunidad educativa – externos – internos.

Los aspectos mencionados anteriormente orientan el quehacer del docente y deben en teoría guiar las prácticas de docencia, al igual que los proyectos institucionales que se planteen para dicho fin.

Entre los objetivos institucionales que se evidencian dentro del PEI figuran:

- ✓ Desarrollar planes y proyecto establecidos en cada unidad estratégica funcional, orientada al desarrollo de competencias básicas de los estudiantes de todos los grados, para favorecer la calidad educativa.

- ✓ Orientar al estudiante en la construcción de su propio conocimiento, mediante estrategias de auto - regulación, auto - reflexión y auto - evaluación permanente.

- ✓ Motivar al individuo en la investigación para la aplicación de sus conocimientos en la vida diaria. Desarrollo de competencias comunicativas y habilidades de pensamiento.

Cada uno de estos objetivos ha sido tenido en cuenta en el diseño de los proyectos institucionales transversales, así mismo, son incluidos en el ejercicio del docente, momento en el cual logra enseñar los contenidos establecidos en documentos como la malla curricular.

Se presentan algunos referentes que orientan la actividad pedagógica de la institución y se encuentran en el Plan Educativo Institucional (PEI), el cual es socializado a los docentes y es documento guía para las diferentes actividades programadas a lo largo del periodo escolar.

Dentro del PEI de la Institución se encuentra una estrategia curricular donde se evidencia amplio enfoque en cuanto al proceso educativo. La estrategia curricular se fundamenta en la pedagogía holística, basado en los modelos pedagógicos activistas especialmente en el constructivismo. Permitiendo manejar el proceso educativo con base en la pedagogía activa buscando que el estudiante pueda tomar decisiones acertadas y sea crítico en el proceso de su aprendizaje. (Realizando autoevaluaciones, coevaluación y heteroevaluación).

El currículo de la institución debe estar basado en el estudiante, eje central del proceso educativo. Como unidad estratégica de acción el currículo tiene un plan para el aprendizaje que comprende el plan de estudios (áreas obligatorias y optativas, programas basados en los lineamientos pedagógicos, acciones y actividades pedagógicas, contenidos, planes de aula, logros e indicadores de logros, proyectos, con ambientes educativos propicios para el aprendizaje y la convivencia. Evaluación del aprendizaje, con actividades complementarias y de apoyo al proceso de aprendizaje además un proceso definido y claro de la cualificación docente).

El currículo del colegio contempla un compromiso de los docentes por áreas especializadas, es decir, a partir del grado CUARTO se trabaja por departamentos y comités por áreas. Esto fundamentado en dos normas legales: el artículo 23 de la ley 115/94, y el artículo 34 del decreto 1860/94

Como se evidencia, en la tabla 1 se aprecia el área de conocimiento, las asignaturas que le competen y los proyectos pedagógicos. En la primer fila (ítems 1) se aprecia el área de ciencias naturales que involucra asignaturas como: Ciencia, biología, comportamiento y salud, física, química, café y ganadería, así mismo proyectos pedagógicos como: Ecología, educación para la sexualidad y huerta escolar.

Tabla 1. Áreas, asignaturas y proyectos pedagógicos según el currículo de la institución.

No.	AREA	ASIGNATURA	PROYECTOS PEDAGOGICOS
01.	Ciencias naturales y Educación Ambiental.	Ciencia, biología, comportamiento y salud, física, química, café y ganadería.	Ecología, educación para la sexualidad y huerta escolar.

Fuente. Colegio objeto de estudio. PEI. 2014.

Desde el punto de vista de la asignación de contenidos temáticos, la Educación Ambiental se concentra en el área de ciencias naturales y las asignaturas que le competen tal como se evidencia en la tabla 1. Al revisar particularmente, se encontró que tanto ciencias naturales como ciencias sociales, contienen elementos que pertenecen a la Educación Ambiental. Por un lado, en estas asignaturas se evidencian los conceptos relacionados con el ambiente; incluido el ser humano, por otro, se evidencia el papel del hombre con su entorno, enfatizando en los problemas que se generan en el medio más inmediato. De igual manera Educación Artística, ha sido usada para adelantar actividades recreativas y pedagógicas relacionadas con el tema del reciclaje.

La Educación Ambiental está en concordancia con los lineamientos generales del plan de estudios, especialmente porque el desarrollo de competencias ciudadanas permite ser responsables con el ambiente, de igual manera, si el docente orientará el conocimiento de su disciplina hacia el proyecto institucional ambiental parte del área de ciencias naturales.

En el área de ciencias naturales se cuenta con un proyecto institucional de tipo transversal denominado ***Enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y preservación de los recursos naturales.*** Este hacer parte de los proyectos con enfoque trasversal, que al mismo tiempo vincula diferentes asignaturas cumpliendo así con el enfoque multidisciplinar de la Educación Ambiental. El logro que busca este proyecto es fomentar el cuidado de la naturaleza en conjunto con el arte. Y entre otros:

- Preserva el medio ambiente en la escuela y el hogar.
- Recolecta de basuras de manera clasificada, según si son biodegradables o no.
- Desarrolla habilidades para mantener espacios limpios. Incrementando el porcentaje de ahorro de agua y energía.

El proyecto se orienta en beneficiar a los estudiantes, tendrá la duración del año lectivo, y será responsabilidad de los docentes su ejecución.

7.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS ESTRUCTURADAS

La muestra de docentes a investigar por medio de entrevistas se compone de tres (3) docentes, las cuales pertenecen al género femenino, con diferentes edades, tal como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 2. Distribución por edad.

Caracterización de la muestra				
Docentes	Edad	Formación	Experiencia	Asignatura que imparte
Docente 1	28 años	Licenciada en Ciencias Naturales	4 años	Ciencias Naturales
Docente 2	50 años	Normalista	12 años	Ciencias Sociales
Docente 3	24 años	Estudiante de 9 semestre en Licenciatura en Básica	4 años	Educación Artística

Fuente. Docentes del colegio. 2014

Respecto al nivel de formación, se encontró diferentes niveles, como se evidencia, un licenciado graduado, una normalista y un estudiante de octavo semestre. Respecto a la Educación Ambiental los docentes manifiestan que no han recibido capacitación por parte de la institución y tampoco han obtenido alguna formación externa en el último año. En cuanto a los años de experiencia, se encontró que oscila entre 4 y 12 años.

En la institución se permite libertad a cada docente respecto a los métodos de enseñanza, siempre y cuando estos estén acorde a los principios institucionales que se mencionan en el marco contextual del presente documento.

A continuación se presenta el resultado de las entrevistas que se le aplicó a las tres docentes:

Tabla 3. Resultados entrevista a docente.

DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
¿Qué concepto de ambiente utiliza?		
Concepto sistémico	Concepto naturalista	Concepto sistémico
¿Qué elementos usted reconoce en la definición de ambiente?		
Ser humano, plantas, animales, aire, ecosistemas.	animales, plantas, agua, aire, ecosistemas”	animales, plantas, ser humano, ríos, mares, aire
¿Qué prácticas de Educación Ambiental hace usted en su institución educativa? Descríbalas.		
DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
	“Se realizan actividades en clase, se hace estudio de casos, y se dejan talleres por ejemplo contaminación en ríos”	Se analiza el entorno inmediato, para que el estudiante se familiarice con el ambiente debe reconocer los elementos que lo integran para ello pueden observar su entorno y analizar cómo estos se relacionan. Se hace recorrido por el colegio, se les muestra que elementos pueden reciclar.

		Se socializa de noticias que se escuchan en los medios de comunicación, en esta socialización se describen y luego se explican para facilitar su comprensión.
Describa el diseño de las actividades que realiza relacionadas con la Educación Ambiental		
DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
Se analiza el entorno inmediato, observar sitios comunes cerca al colegio, y mirar como está, que contaminación existe, así mismo (en clase) se describen noticias que se escuchan en medios de comunicación.	Se realiza explicación de los temas según esta establecido en el plan de estudios.	Se realizan obras artísticas con elementos reciclados, para participar en la semana cultural o exponerlos en el salón de clase”. A través de actividades artísticas ha familiarizado a los estudiantes con el tema del reciclaje considerando que este es un problema ambiental que afecta el entorno más inmediato.
¿De qué manera o modalidad da su clase de Educación Ambiental bajo la modalidad?		
DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos • Por Temas <p>Igualmente, se orienta a la resolución de problemas, en tal sentido, se inicia con la presentación de problemas ambientales comunes, y que son de conocimiento de los estudiantes.</p>	Por temas Talleres y tareas para la casa	Por Proyectos
¿Para enseñar las temáticas relacionadas con la Educación Ambiental usted usa elementos cómo?		
DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de casos • Talleres, • Actividades recreativas educativas, • Proyectos de reciclaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Carteleras • Mapas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Talleres en clase ✓ Videos documentales ✓ Juego de rol ✓ Resolución de problemas ✓ Afiches, ✓ carteleras ✓ maquetas

¿Para la socialización de los diferentes temas enseñados con la Educación Ambiental, usted realiza actividades cómo?		
DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
<ul style="list-style-type: none"> • Talleres en Clase • Actividades para la Casa • Salidas de Campo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Talleres para la casa 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Talleres en clase ✓ Actividades para la casa ✓ Salidas recreativas ✓ Actividades culturales
¿En la institución educativa existe un Proyecto Ambiental Escolar Ambiental (PRAE)?		
SI	SI	SI
¿El contenido temático de su asignatura aporta al PRAE de la institución?		
SI	SI	SI
¿De qué manera las asignaturas que enseña aportan al PRAE de la institución?		
Se reconocen los problemas ambientales de la institución.	Se aborda el tema del reciclaje.	Se enseña a que el estudiante reconozca la problemática ambiental local.
¿En los últimos 12 meses ha recibido capacitación para la enseñanza de la Educación Ambiental?		
NO	NO	NO

Según lo manifestado por la docente 1 durante la entrevista, ocasionalmente usa videos o fotografías para ilustrar los temas ambientales. La docente como estrategia para identificar los problemas locales, expresa: *“analizar los el entorno inmediato, observar sitios comunes cerca al colegio, y mirar como está, que contaminación existe, así mismo (en clase) se describen noticias”*

La docente 1, aclaró que en algunos casos hace uso de la clase magistral si no existe disponibilidad para otras actividades prácticas, pero su preferencia se orienta por prácticas donde el estudiante haga parte del proceso y no simplemente se limite a copiar. En la entrevista la docente menciono utilizar actividades como:

- Proyectos
- Por Temas

La docente 1, enfatizó en la necesidad de abordar los problemas ambientales del colegio, porque es el primer contacto que tiene el estudiante con esta temática: *“Análisis de casos, talleres, actividades recreativas-educativas, proyectos de reciclaje”*

La docente 2 en su concepción del ambiente, según se evidenció en la entrevista no involucra al ser humano como elemento activo y dinámico que altera las condiciones de vida de las demás especies, su modelo de enseñanza se considera tradicional, orientado a la clase magistral donde expone el contenido frente al salón de clase, para que los estudiantes elaboren talleres y tareas en casa. Según ella misma explica, usa materiales lúdicos como mapas o carteleras para que el estudiante pueda memorizar ciertos conceptos y así pueda entender cómo se aplican en la “vida cotidiana”.

Según la docente 2, *“se realizan actividades en clase, se hace estudio de casos, y se dejan talleres por ejemplo contaminación en ríos”* Para la socialización de los diferentes temas enseñados con la Educación Ambiental, realiza actividades como:

- Talleres en Clase
- Actividades para la casa

La docente 3, en su clase de educación artística hace mención de la temática ambiental, considerando que el entorno resulta inspirador para la actividad creativa; *Se realizan obras artísticas con elementos reciclados, para participar en la semana cultural o exponerlos en el salón de clase”*. A través de sus prácticas de enseñanza se ha enfocado en que el estudiante haga uso de los recursos que están en su entorno inmediato para realizar obras artísticas, y en ese sentido el reciclaje ha sido una actividad esencial. Dentro de las actividades que la docente utiliza figuran:

- Talleres en clase
- Videos documentales
- Juego de rol

- Resolución de problemas

La docente manifestó usar estrategia como la observación, para el diagnóstico, para explorar los problemas ambientales locales; *Se hace recorrido por el colegio, se les muestra que elementos pueden reciclar*". Así mismo la socialización de noticias que se escuchan en los medios de comunicación, en esta socialización se describen y luego se explican para facilitar su comprensión.

7.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LA PLANILLA DE OBSERVACIÓN

En la siguiente tabla se presenta la síntesis del formato de observación el cual se diligenció posterior a las visitas al salón de clase mientras la docente dictaba la respectiva clase sobre Educación Ambiental.

Tabla 4. Resultados plantilla de observación

	Proceso educativo	D1	D2	D3	DOCENTE 1.	DOCENTE 2.	DOCENTE 3.
Modelo de Educación Ambiental					Modelo de Educación Ambiental Sistémica. Involucra la interacción de diferentes elementos en las comunidades los que a su vez tienen incidencia en el deterioro ambiental	Educación Ambiental naturalista. Se concibe que la naturaleza suponga una fuente de recursos inagotables para el desarrollo humano en todas sus facetas y capacidades.	Educación Ambiental sistémica Involucra la interacción de diferentes elementos en las comunidades los que a su vez tienen incidencia en el deterioro ambiental
PAPEL DEL DOCENTE	Recrea los problemas ambientales que rodean en entorno más inmediato.	X	X	X	Durante la práctica de su clase abordan temas ambientales, y para ello usa: estudio de casos, análisis de problemas locales que afectan el medio ambiente. Hace énfasis en los problemas de vertimiento de residuos sólidos en los espacios públicos y contaminación de ríos.	Respecto a la identificación de los problemas ambientales se encontró que los docentes hacen uso de diferentes estrategias. Se orienta a considerar los problemas como lo mencionan los textos escolares, colocándolos en perspectiva en referencia al contexto general, sin profundizar en el local. Se analiza el impacto de la actividad humana sobre el ambiente, se comentan casos, ejemplos, para que los estudiantes puedan comprender el tema.	A través de actividades artísticas ha familiarizado a los estudiantes con el tema del reciclaje considerando que este es un problema ambiental que afecta el entorno más inmediato. La docente coloca actividades para el hogar, consiste en tareas donde el estudiante tiene que relacionar lo aprendido en casa respecto a lo que ocurre en su entorno más inmediato, el hogar y el colegio. Una de esas actividades es la identificación de elementos que puedan ser usados para reciclar e incorporados a las actividades que se realizan en el salón de clase, elementos como: tapas de gaseosa, empaques de alimentos, cajas de cartón, etc.
	El docente relaciona solo los elementos naturales de los ecosistemas. Menciona especies, habitas, flora y fauna.		X	X		Se apreció un interés de la docente por que el estudiante reconozca los elementos naturales que lo rodean, especialmente lo relacionado con la geografía: montañas cercanas, ríos, valles, etc. Respecto sus prácticas de enseñanza se busca que el estudiante reconozca los elementos que integran su entorno, se hace énfasis en conceptos como geográfica. Se evidenció, la memorización, particularmente de conceptos asociados a la naturaleza.	La docente a través de expresiones artísticas como la pintura busca que el estudiante reconozca elementos de la naturaleza, como animales, plantas, y en sí paisajes donde también incluye al ser humano.
ACTIVIDADES	Clase magistral	X	X		La docente aclaro aclaró que en algunos casos hace uso de la clase magistral si no existe disponibilidad para otras actividades prácticas, pero su preferencia se orienta por prácticas donde el estudiante haga parte del	La práctica de esta docente está orientada a la clase magistral donde expone el contenido frente al salón de clase, para que los estudiantes elaboren talleres y tareas en casa. Las práctica de enseñanza se consideran tradicional, en ellas se evidenció una baja participación del estudiante,	

				proceso y no simplemente se limite a copiar.	que en el mayor de los casos se limita a "copiar", dibujar y memorizar conceptos.	
	Narra historias		X			A través de historias (cuentos) recrea problemas ambientales, como el vertimiento de basuras en la calle, en los bosques. Igualmente a manera de cuento explica cómo se contaminan las fuentes de agua.
	Ilustra casos	X	X	X	En la clase de la docente se realiza socialización de actividades como el reciclaje, con el fin de cambiar la actitud del estudiante frente a lo ambiental. Coloca ejemplos de cómo reciclar en el colegio y en el hogar, específicamente la separación de los residuos según su tipo.	Para la aproximación a problemáticas ambientales, como la contaminación de ríos se hace mención de casos y se ejemplarizan situaciones para facilitar la comprensión, sobre todo los relacionados en los textos guía.
	Presenta fotografías	X			El docente recurre a explicaciones en el tablero donde a través de carteleras con dibujos y fotografías presenta diferentes temáticas, también se apoya en los libros de base de ciencias naturales que cada estudiante posee. Ocasionalmente usa videos o fotografías para ilustrar temas ambientales, como contaminación.	
	Presenta talleres en Clase		X			Realiza talleres en clase respecto a la temática impartida, estos se basan en los textos guías que dispone.
	Presenta videos					
	Realiza salidas de campo	X			Si, ocasionalmente se realizan conforme la programación de la institución	
	Realiza maquetas		X	X		Usa maquetas para explicar temas como geográfica. Se observaron varias maquetas en el salón de clase.
						Realiza obras artistas, (esculturas, vestuario) con elementos reciclados.

Fuente. Elaboración Propia.2015.

Mediante la aplicación de este instrumento se encontró que dos de las docentes usan un modelo o enfoque sistémico en sus clases, mientras la otra usa el enfoque naturalista. Las docentes se diferencian en cuanto a sus prácticas, en el caso de la profesora naturalista sus prácticas son más tradicionales, usando la clase magistral y apoyándose en gran parte en los textos guía para ilustrar los problemas ambientales.

Posterior a las observaciones se describen las prácticas realizadas por cada uno de los docentes, considerando también la concepción que tienen de ambiente, que se orientan hacia dos tendencias claras: la sistémica y la naturalista.

Durante las observaciones de las clases impartidas se encontró que la docente 1 recurre a explicaciones en el tablero donde a través de carteleras presenta diferentes temáticas, también se apoya en los libros de base de ciencias naturales que cada estudiante posee. Conforme va impartiendo su clase comienza a preguntar a los niños, facilitando su participación, aclarando dudas y generando a la vez más interrogantes. Sobre la base de los contenidos impartidos en cada clase se elabora una tarea o taller que el estudiante debe elaborar en su casa para socializar en la próxima clase.

La docente 1, para la enseñanza usa el concepto sistémico, sus práctica abordan ejemplos, estudio de casos, análisis de problemas locales que afectan el medio ambiente. Para la enseñanza de la temática ambiental usa actividades como:

- Talleres en Clase, donde se relacionan los diferentes elementos que integran el ambiente para que el estudiante identifique la manera cómo interactúan dichos elementos y en particular como incide la actividad humana.
- Actividades para la casa, estas actividades están orientadas para que el estudiante relacione los problemas ambientales locales (colegio y hogar) con lo aprendido en clase.

- Salidas de campo, estas están orientadas a que el estudiante pueda reconocer en otros contextos distintos al colegio los elementos que integran el ambiente y como la actividad humana los ha modificado.

La docente destaca que las actividades pedagógicas usadas en su clase tienen como objetivo socializar actividades como el reciclaje, para cambiar la actitud del estudiante frente a lo ambiental, para que el estudiante pueda interiorizar los conocimientos y así aplicarlos en la vida cotidiana, en este sentido se considera que la Educación Ambiental se orienta a modificar los hábitos diarios a fin de mejorar la relación con el entorno.

Según la observación de clase, los estudiantes responden positivamente a este modelo, porque realizan intervenciones de manera continua, preguntan y exponen sus ideas, llamo la atención que argumentan e ilustran sus ideas citando noticias recientes.

Respecto a la modalidad con que se dicta la enseñanza de la Educación Ambiental se encontró que por ejemplo la docente 1, se orienta a la resolución de problemas, en tal sentido, se inicia con la presentación de problemas ambientales comunes, y que son de conocimiento de los estudiantes. La docente inicia, con la presentación de un problema, durante la observación, se abordó el tema de las basuras en espacio público, la docente colocó ejemplos locales que ocurren en las áreas comunes del colegio, a partir de este problema inicio con una serie de explicaciones para definir cada concepto.

La docente 1 tienen una concepción sistémica del ambiente se orientan hacia otras estrategias más interactiva o participativas, en cuanto a los problemas ambientales la docente enfatiza en: *“Al analizar el entorno inmediato, observar sitios comunes cerca al colegio y mirar como esta, que contaminación existe, así mismo se describen noticias”*.

La docente 2, con 50 años de edad, con formación normalista, se remitió a la concepción naturista que solo involucra la parte de los ecosistemas. Esta profesora menciona entre los elementos que componen al medio ambiente lo siguiente: *“animales, plantas, agua, aire, ecosistemas”* Al consultar sobre la

definición de ambiente se encontró según la entrevista el uso de la concepción: naturista. Según lo manifestado por la docente, no se incluye en la definición de ambiente al ser humano y la actividad social de este.

En las clases observadas se encontró como la docente a través de narraciones, presentan problemas ambientales para que los estudiantes identifique soluciones, sin embargo no se evidenció una relación clara que conecte al ser humano y los demás elementos que componen un determinado ecosistemas. Si bien, se hace mención como la actividad del hombre para usar recursos naturales genera contaminación, no se explica claramente que toda actividad humana genera contaminación incluso en el hogar o el mismo colegio.

La docente 2, aunque tiene una concepción naturista del ambiente, respecto sus prácticas de enseñanza se busca que el estudiante reconozca los elementos que integran su entorno, se hace énfasis en conceptos como geográfica. Para la aproximación a problemáticas ambientales, como la contaminación de ríos se hace mención de casos y se ejemplarizan situaciones para facilitar la comprensión.

Durante el proceso de observación se evidenció que ella usa, elementos como: carteleras y maquetas. La mayoría de estos elementos hacen referencia al tema sistema de montañas, mapas, ríos, volcanes, etc. Solo en casos puntuales se evidenció que involucra al ser humano, esto fue en la enseñanza sobre el cuidado del agua y aire, donde se mostró al ser humano como uno de los principales contaminadores de estos recursos.

Respecto a la identificación de los problemas ambientales se encontró que los docentes hacen uso de diferentes estrategias. La docente que tiene una orientación naturalista del ambiente se orienta a considerar los problemas como lo mencionan los textos escolares, colocándolos en perspectiva en referencia al contexto general, sin profundizar en el local. “Se analiza el impacto de la actividad humana sobre el ambiente, se comentan casos, ejemplos, para que los estudiantes puedan comprender el tema”

En las observaciones se apreció un interés de la docente por que el estudiante reconozca los elementos naturales que lo rodean, especialmente lo relacionado con la geografía: montañas cercanas, ríos, valles, etc.

En el caso de la docente 2, las prácticas de enseñanza se consideran tradicionales, en ellas se evidenció una baja participación del estudiante, que en el mayor de los casos se limita a “copiar”, dibujar y memorizar conceptos. En las clases observadas no se apreció un proceso de socialización de los conceptos confrontándolos con la problemática actual que rodea a la institución. En la clase de la docente se observó un enfoque en los recursos naturales, la geografía, y eventualmente se abordó la contaminación que el ser humano genera sobre las fuentes hídricas.

Considerando que un modelo enseñado en la institución es el ecológico, los estudiantes hacen mención de los elementos que integran el ambiente, de manera reiterada nombran plantas, animales, (agua, arboles, etc.) para ilustrar los temas ambientales. Así mismo, son capaces de reconocer como el hombre usa dichos elementos para su uso: como comida, fabricar objetos, entre otros.

También los estudiantes responden al modelo naturalista (tradicional) que imparten las docentes, porque tienen la capacidad de relacionar al hombre dentro del contexto natural. Por ejemplo, mencionan como la actividad humana genera contaminación, citando ejemplos específicos como arrojar basuras, contaminar agua, etc.

La docente 3 con 24 años de edad, cursando noveno semestre en educación básica, con 4 años de experiencia, se orienta hacia la concepción sistemática de ambiente, involucra al ser humano en la definición del concepto; **“animales, plantas, ser humano, ríos, mares, aire”**, hace énfasis en la relación dinámica de dichos elementos, en especial destaca la manera como el ser humano tiene la capacidad de alternar su entorno y con ello modifica las condiciones de vida de animales y plantas.

La docente 3, usa diferentes prácticas para que los estudiantes logren interiorizar los conceptos, pero además logren colocarlos en contexto,

principalmente con el entorno que los rodea, como señala esta docente para que el estudiante se familiarice con el ambiente debe reconocer los elementos que lo integran para ello pueden observar su entorno y analizar cómo estos se relacionan. A través de actividades artísticas ha familiarizado a los estudiantes con el tema del reciclaje considerando que este es un problema ambiental que afecta el entorno más inmediato.

En las distintas actividades que el docente realiza se apoya en material lúdico como afiches, carteleras y maquetas. Algunas de estos hacen parte de la dotación que tiene cada salón, otros son aportados por el docente y los estudiantes, que los han creado a través de diferentes ejercicios creativos.

De igual manera la docente coloca actividades para el hogar, consiste en tareas donde el estudiante tiene que relacionar lo aprendido en casa respecto a lo que ocurre en su entorno más inmediato, el hogar y el colegio. De esta manera la docente busca que el estudiante aplique lo aprendido durante la clase. Una de esas actividades es la identificación de elementos que puedan ser usados para reciclar e incorporados a las actividades que se realizan en el salón de clase, elementos como: tapas de gaseosa, empaques de alimentos, cajas de cartón, etc.

En el sentido práctico, cada una de estas estrategias dependen del profesor (su preferencia) y las actitudes de los estudiantes hacia las mismas. Para los grados de primaria, según lo manifestaron los docentes a lo largo del trabajo de campo prefieren estrategias más pedagógicas, donde se dé prioridad a la expresión oral, corporal.

7.4 ENTREVISTAS A ESTUDIANTES

Posterior a la entrevistas a los docentes se procedió a consultar algunos estudiantes para consultar sobre los conceptos y actividades utilizadas para la

enseñanza de la Educación Ambiental. En la siguiente tabla se presenta las opiniones más relevantes y más reiteradas.

Tabla 5. Resultado de entrevistas a estudiantes.

¿Qué entiende por ambiente?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3
Estudiante 1. El ambiente es lo que nos rodea, las plantas, arboles, ríos, las personas, animales y todo lo que está en el campo.	Estudiante 1. En él se incluyen animales, plantas, ríos, las montañas, los valles.	Estudiante 1. Se compone de animales, plantas y flores que siempre están en contacto y unos dependen de otros.
¿Qué actividad realiza en clase respecto al ambiente?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3
Se hacen talleres para conocer como son las plantas, los ecosistemas, las montañas y como los hombres usamos esas cosas.	Se realizan talleres en clase y otros para la casa, sobre la naturaleza, para conocer los animales, plantas, ríos.	Se hacen experimentos, y se habla de la contaminación de los ríos, países, bosques y aquí en el colegio.
¿Durante la clase se analizan problemas ambientales? ¿Qué clase de problemas?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3
Si, la profesora nos habla de cómo es la contaminación, como se dañan los ríos. También nos dice porque no debemos tirar basura a la calle.	La profesora nos dice como se contaminan los ríos, y como la gente daña los bosques, hace incendios y esto mata animales, plantas y así se contamina el agua y el aire.	Si, a veces hablamos de cómo se contamina en el colegio cuando tiramos la basura, como en la casa. Y nos pone ejemplos de reciclaje, para separar los papeles y hacer cosas que sirvan con la basura.
¿Qué tareas o actividades la profesora realiza para explicar los temas relacionados con el medio ambiente?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3
Se hacen tareas con dibujos, talleres, y ella pone ejemplos para explicarnos	El otro día se hizo maquetas para mirar como es un paisaje con montañas, ríos, valles.	Se hacen tareas, talleres y la profesora nos enseña hacer cosas con lo que se pueda reciclar para no contaminar tanto.

Fuente. Elaboración Propia.2015.

8 ANALISIS DE RESULTADOS

Posterior a la aplicación de los instrumentos se procede a realizar un análisis de la información brindada por los docentes, los estudiantes y lo observado en las respectivas clases. Se determina de esta manera el modelo de enseñanza, la concepción de ambiente y las estrategias usadas. De igual manera, en esta sección se confronta lo enseñado por los docentes y lo aprendido por los estudiantes, para evidenciar si la práctica docente incide en la comprensión que tiene el estudiante del ambiente, de la problemática ambiental local y las posibles soluciones a implementar.

8.1 COMPARACION DE ENFOQUES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS DOCENTES

En la siguiente tabla se comparan las respuestas de los tres docentes frente a la Educación Ambiental: el modelo que usan para su enseñanza, las prácticas que utilizan y la manera de abordar la problemática ambiental.

Tabla 6. Comparación enfoques de educación ambiental de los 3 docentes.

Docente 1	Docente 2	Docente 3
Modelo de Educación Ambiental Sistémica.	Educación Ambiental naturista.	Educación Ambiental sistémica
- La docente usa este modelo considerando que involucra al ser humano como parte del ambiente y hace énfasis en el papel de la actividad humana como generador de contaminación, a la vez que orienta al estudiante a que reconozca que el mismo ser humano está en	- La docente usa el enfoque de Educación Ambiental naturista considerando que no incluye al ser humano en su definición, y que solo involucra elementos que integran el ecosistema. - La docente hace énfasis en los recursos naturales,	- La docente hace uso del enfoque sistémico al impartir la Educación Ambiental. En todo momento involucra al ser humano, y hace énfasis en la relación que éste tiene con su entorno, a través de ejemplos muestra como el ser humano modifica las características del

<p>la capacidad de generar acciones para reducir la contaminación y mejorar las condiciones de vida de todos los seres que integran el entorno.</p> <p>- A través de diferentes prácticas la docente ilustra los conceptos ambientales. Con el uso de cartelera, análisis de casos, videos, fotografías, busca que el estudiante pueda contextualizar los conceptos aprendidos en función de explicar fenómenos como la contaminación.</p> <p>- La docente, a través del análisis de casos y de la problemática ambiental local busca que el estudiante reconozca su papel como generador de contaminación, y posterior a ello reconozca al reciclaje como una práctica que reduce el impacto negativo sobre el ambiente.</p>	<p>sus condiciones, características, y parcialmente menciona como el ser humano hace uso de estos en las actividades productivas</p> <p>- La docente da prioridad a que el estudiante reconozca los elementos que integran la naturaleza, especialmente de conceptos de geografía, sin que se establezca una relación clara entre dichos elementos y la actividad humana.</p> <p>- En sus prácticas la docente se enfoca en el desarrollo de tareas y talleres para que el estudiante memorice conceptos. Para esto se apoya en los textos guía designados para la materia.</p> <p>- Respecto a la problemática ambiental, comenta breves ejemplos sin que se establezca la relación del hombre como generador de contaminación y promotor del cuidado ambiental.</p>	<p>ambiente, generando contaminación y al mismo tiempo promoviendo acciones para corregir los aspectos negativos.</p> <p>- Las prácticas de esta docente además de vincular al ser humano como parte activa del ambiente, se orientan a que el estudiante reconozca la problemática ambiental de su entorno, identificando tanto en el Colegio como su casa, problemas ambientales como el vertimiento de residuos sólidos en espacios públicos.</p> <p>- A través de actividades artísticas la docente busca que el estudiante se familiarice con conceptos como el reciclaje. Además de promover una cultura de responsabilidad, la docente busca que el estudiante de usos funcionales a los residuos que están en su entorno.</p>
---	---	---

Las docentes difieren en cuanto a los elementos que integran en ambiente y esto es la base para que se difiera en los distintos modelos de enseñanza. Dentro de esto el ser humano es la clave de la diferenciación, porque en el modelo sistémico se hace énfasis en el papel que juega el hombre en la transformación del entorno y particularmente en la generación de problemas ambientales.

En la institución se evidencia en los casos de los tres docentes analizados dos modelos: sistémico y naturalista, los cuales han sido apropiados por cada docente según su conocimiento y experiencia. Dichos modelos hasta el momento han aportado al desarrollo de la Educación Ambiental, sin embargo el modelo sistémico permite enseñar de manera más efectiva sobre la problemática ambiental, y así aporta a proyectos institucionales como el PRAE.

Para que desde el ejercicio docente se aporte más a los proyectos institucionales se deberá brindar capacitación sobre Educación Ambiental, conforme a los lineamientos del Ministerio de Educación, donde claramente se enfatiza en el concepto de Educación Ambiental sistémica, que involucra al ser humano como un factor que modifica las condiciones del entorno generando consecuencias para sí mismo y para las demás formas de vida.

8.2 CONTRASTACIÓN ENTRE LAS RESPUESTAS DE DOCENTES Y ESTUDIANTES

A continuación presentamos a manera de contraste un paralelo entre las respuestas planteadas por cada una de las docentes y por sus estudiantes frente a algunas preguntas realizadas en la entrevista (lo que entienden por ambiente, sobre las actividades de enseñanza y la forma como se aborda la problemática ambiental), posterior a cada cuadro se establece un breve análisis comparativo entre estas respuestas de los docentes y sus estudiantes, para encontrar algunas regularidades. Posterior a esto se compararan cada una de estas situaciones.

Tabla 7. Comparación respuestas estudiantes y docente 1

Entrevista	Docente 1	
Preguntas	Respuesta docente	Respuesta estudiante
¿Qué entiende por ambiente?	Para la docente el ambiente involucra los recursos naturales, fauna, flora y el ser humano como factor que altera las condiciones del entorno.	El estudiante entiende que el ser humano hace parte del ambiente junto con los ecosistemas: fauna y flora.
¿Qué actividad realiza en clase respecto al ambiente?	La docente realiza diferentes actividades como talleres, clase magistral, exposición de videos y fotografías.	El estudiante reconoce que se hacen talleres para conocer como son las plantas, los ecosistemas, las montañas y como los humanos usamos esas cosas.
¿Durante la clase se analizan problemas ambientales? ¿Qué clase de problemas?	La docente contextualiza casos para ilustrar la problemática ambiental y el papel del hombre.	Los estudiantes hacen mención de problemas como el vertimiento de residuos sólidos y la contaminación de las fuentes de agua.
¿Qué tareas o actividades la profesora realiza para explicar los temas relacionados con el medio ambiente?	La docente usa carteleros, fotografías, videos, y clase magistral, para ilustrar los conceptos y dar explicaciones.	El estudiante reconoce actividades como talleres y los ejemplos que usa la docente.

En el caso de la docente número 1, se evidencia que lo enseñado en sus clases está en armonía con lo contenido en el plan de estudios de la asignatura, se abordan temas como las características propias de los seres vivos incluido el ser humano, hace una distinción de las características de los animales, sus cualidades físicas de reproducción, hábitat, alimento y desplazamiento, donde el ser humano tiene incidencia. Respecto a la educación ambiental se hace mención de la ubicación de la raza humana dentro de la clasificación del reino animal, reconoce la importancia de los recursos naturales y propone estrategias para conservarlos, identifica y describe la flora, el agua, la fauna y el suelo de su entorno, diferencia objetos naturales y objetos creados por el hombre haciendo énfasis en la contaminación generada por los residuos.

En el caso de la docente 1 se evidencia, que sus estudiantes han aprendido un concepto de ambiente donde el ser humano tiene un papel protagónico, como transformador de las condiciones de su entorno. Esto facilita el reconocimiento de los problemas del ambiente, y el papel del ser humano como gestor de soluciones.

Tabla 8. Comparación respuestas estudiantes y docente 2

Entrevista	Docente 2	
	Preguntas	Respuesta docente
¿Qué entiende por ambiente?	La docente involucra en su definición los recursos naturales, orientándose a la misma definición de un ecosistema.	Los estudiantes reconocen en la definición de ambiente, elementos como plantas, animales, bosques, aire y agua. No involucran al ser humano.
¿Qué actividad realiza en clase respecto al ambiente?	La docente realiza clase magistral apoyada en textos escolares, y posteriormente realiza tareas y talleres.	Los estudiantes reconocen realizar tareas y talleres en el aula de clase y en la casa para conocer los elementos que conforman la naturaleza.
¿Durante la clase se analizan problemas ambientales? ¿Qué clase de problemas?	La docente aborda superficialmente la problemática ambiental según lo sugieren los textos guía.	Los estudiantes manifiestan conocer la problemática ambiental asociada al daño de recursos naturales: contaminación de riesgos, deterioro de bosques, incendios, etc.
¿Qué tareas o actividades la profesora realiza para explicar los temas relacionados con el medio ambiente?	La docente usa tareas y talleres orientados a conocer los elementos que integran el ambiente y que guardan relación con la geografía.	Los estudiantes reconocen actividades tareas y talleres, y mencionaron el caso particular de uso de maquetas para conocer elementos que integran un "paisaje natural".

Respecto a estas respuestas se encontró que lo desarrollado en clase la docente número 2 se delimita por lo contenido en el plan de estudios de la asignatura: ciencias sociales. Para el caso de la educación ambiental se hace énfasis en temáticas como: características físicas de su entorno (planeta- país), la tierra hace parte del sistema solar, principales formas de paisajes, elementos

físicos y culturales del paisaje, reconoce situaciones de riesgo ambiental para los seres humanos, identifica los diferentes recursos naturales que se explotan en su país, regiones naturales de Colombia. En las temáticas tratadas se hace énfasis en los recursos naturales sin enfatizar el papel del ser humano dentro de este proceso de transformación, lo que dificulta establecer una relación entre la actividad humana y los diferentes problemas ambientales.

El estudiante evidencia que ha asimilado lo enseñado por la docente, hay congruencia entre el concepto interiorizado por el estudiante y el impartido por el docente. Para el caso de la docente 2, sus estudiantes reconocen un concepto naturalista. Lo anterior pone de manifiesto que el modelo de enseñanza condiciona lo aprendido por el estudiante y en el caso de la educación ambiental afectará los hábitos de vida que conllevan a tener un comportamiento responsable con el ambiente.

Tabla 9. Comparación respuestas estudiantes y docente 3

Entrevista	Docente 3	
Preguntas	Respuesta docente	Respuesta estudiante
¿Qué entiende por ambiente?	La docente en su definición de ambiente involucra al ser humano, la fauna, flora y demás recursos naturales, estableciendo una relación entre estos.	Los estudiantes reconocen al ser humano como parte del ambiente, y consideran que es un conjunto donde involucran animales y plantas.
¿Qué actividad realiza en clase respecto al ambiente?	La docente usa actividades artísticas y lúdicas para contextualizar problemas ambientales y el papel del hombre dentro de estos.	Los estudiantes reconocen las actividades prácticas, hacen mención de “experimentos” para conocer la contaminación de los ríos, agua, suelo, etc.
¿Durante la clase se analizan problemas ambientales? ¿Qué clase de problemas?	La docente se ha enfatizado en que el estudiante reconozca la problemática de su entorno: casa y colegio, como la disposición de residuos sólidos.	Se reconoce el problema de los residuos sólidos y el reciclaje como una solución a estos.
¿Qué tareas o actividades realiza la	La docente realiza talleres, tareas, y comenta casos,	Los estudiantes reconocen actividades como talleres, y

profesora realiza para explicar los temas relacionados con el medio ambiente?	además recurre a manualidades y expresiones artísticas para ilustrar el tema de la contaminación ambiental.	las manualidades como el reciclaje como parte de la Educación Ambiental.
--	---	--

La docente 3, que imparte: educación artística, orienta el contenido de su clase conforme el plan de estudios, donde considera las actividades y la temática ambiental, se enfoca en actividades donde se ilustra personas, animales y objetos con plastilina, transforma diferentes materiales en manualidades usando materiales reciclables para ejemplarizar el potencial del reciclaje como practica amigable con el ambiente. Se recurre ha programas o contenido televisivos o de revistas para crear imágenes mentales de nuevos proyectos, logrando así desarrollar su habilidad de transformar elementos desechados en implementos útiles. Esta docente hace énfasis en la problemática ambiental, y se centra en enseñar al estudiante a desarrollar habilidades en el reciclaje como habito de responsabilidad ambiental.

Tanto la docente como el estudiante comparte la visión sistema de ambiente, donde se integra el ser humano como parte activa y dinámica del ambiente, siendo responsable en gran parte de su actividad, en particular de la problemática ambiental originada por sus actividades económicas y sociales. Congruente con esta concepción, la docente y el estudiante se han enfatizado en reconocer la problemática que se encuentra en los entornos más inmediatos: hogar y colegio. A partir de las problemáticas detectadas, la docente realiza actividades prácticas donde el estudiante reconoce el reciclaje como una solución a un problema de desperdicios, como ejemplo.

En forma general, al comparar los conceptos de cada docente con lo aprendido por el estudiante se aprecia una relación directa, los estudiantes han interiorizado la misma definición y visión de ambiente que tiene el docente, por ejemplo, los alumnos del profesor con enfoque sistémico involucran en su definición de ambiente al ser humano, y establecen mejor una relación del hombre con la problemática ambiental, lo que les ha facilitado el reconocer prácticas como el reciclaje en favor del cuidado del entorno.

Respecto a las prácticas usadas por los docentes, se evidencia que estos permiten con mayor facilidad la contextualización de los conceptos aprendidos, en los tres casos se evidenció que las actividades como talleres, tareas, análisis de casos, o actividades, han permitido interiorizar el concepto de ambiente, sea naturalista o sistémico.

Para lograr que lo aprendido por los estudiantes se pueda colocar en contexto y así fomentar una cultura de respeto hacia el ambiente, es necesario que los docentes se enfaticen en el enfoque sistémico, donde el hombre es parte activa del ambiente. Así mismo, homogenizar las prácticas docentes, para que los talleres, tareas, proyectos, y demás actividades se enfoquen en analizar la problemática ambiental del entorno, facilitando así el aprendizaje de los niños y niñas y al mismo tiempo generando un cambio de actitud frente a la problemática ambiental.

9 CONCLUSIONES

Para caracterizar las prácticas en Educación ambiental en la institución objeto de estudio se concluye que la entrevista al docente, al estudiante y la observación de clase, fueron instrumentos que facilitaron la identificación de un modelo de enseñanza, contrastando lo manifestado por docentes y estudiantes, de esta manera se realiza un análisis más objetivo de la situación, evidenciando la práctica docente y lo que la misma transmite a los estudiantes.

Posterior al análisis de las entrevistas realizadas a los docentes, estudiantes y lo observado en clase se concluye que dos docentes usan un modelo sistémico para la enseñanza de la Educación Ambiental, el otro restante hace uso del modelo naturalista. El modelo sistémico resulta más apropiado para la Educación Ambiental y está acorde con la política formulada por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Medio Ambiente, en este sentido el Colegio debe propiciar un cambio en los modelos usados por los docentes, para que se orienten a desarrollar una cultura ambiental que reconozca al hombre como parte integral del ambiente, como un causante de la problemática ambiental y como la clave para la solución de la misma.

Al confrontar las percepciones que tienen los estudiantes sobre lo aprendido en torno a la educación ambiental y los modelos usados por los docentes, se concluye que existe correspondencia, una relación directa entre los contenidos impartidos por el docente y lo aprendido por el estudiante, lo que incide también en la forma como se evidencian los problemas ambientales. En el caso de los estudiantes de los dos profesores que usan el modelo sistémico se aprecia que reconocen al ser humano como causante, reconocen la problemática del entorno y la manera como puede contribuir a solucionarla. En el caso del profesor que usa el modelo naturalista sus estudiantes reconocen la

problemática como algo aislado que ocurre en los ecosistemas más que en el entorno inmediato.

A pesar que las asignaturas impartidas por los tres docentes objeto de estudio son diferentes en cuanto al contenido temático, en los tres casos se evidencia que los contenidos se enfocan hacia la Educación Ambiental, a través de los modelos de enseñanza: Sistémico y Naturalista, los docentes imparten estos contenidos temáticos, en el caso del naturalista los temas se enfocan hacia los ecosistemas, relegando el tema de la actividad humana, lo que conlleva a las dificultades de los estudiantes para reconocer la problemática ambiental.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA ROJAS M.A., IZQUIERDO IRMA E., PATIÑO S. Y. (2010) Diseño de una propuesta educativa agroecológica para una institución educativa. Trabajo de grado en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad del Valle. 2010.

CAMACHO CORTES R. S, MARÍN ABADÍA X. (2011) Tendencias de enseñanza de educación ambiental desde las concepciones que tienen los maestros en sus prácticas escolares. Universidad del Valle. Instituto de Educación y Pedagogía Área de Educación en Ciencias y Tecnología. Santiago de Cali. 2011

CANDELA RODRÍGUEZ B. F. (2012). La captura, la documentación y la representación del CPC de un profesor experimentado y “ejemplar” acerca del núcleo conceptual de la discontinuidad de la materia. Universidad del Valle. Instituto de Educación y Pedagogía. Maestría en Educación. Énfasis en Enseñanza de las Ciencias. Santiago de Cali. 2012

CASTRILLÓN SIERRA G. A., GARCÍA GONZÁLEZ Y. L. (2009) Aproximación a un estado del arte de la didáctica en la educación ambiental. Universidad de Antioquia. Facultad de Ingeniería Especialización En Gestión Ambiental. 10º Cohorte. Medellín 2009

CLARET ZAMBRANO, A. (2009) La investigación Educativa en Ciencias Naturales Instituto de Educación y Pedagogía. Universidad del valle. Santiago de Cali. Colombia. 23 de Noviembre de 2009. Pág. 165.

COMBESSIE, J., CERDA H., HENAO, M., SÁNCHEZ, S., BRAVO, N. Y ALVARADO, S. (1998) Investigación Educativa e Innovación, Cooperativa editorial Santa Fé: Bogotá, Colombia. 1998.

COVAS ÁLVAREZ Onelia. (s.f) Educación Ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)

DÍAZ, F. Y HERNÁNDEZ, G. (2003) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México. Mc Graw Hill. 2003

FUENTES, L; CALDERA, Y; MENDOZA, I. (2006) La Transversalidad curricular y la enseñanza de la Educación Ambiental. Revista ORBIS / Ciencias Humanas. N° 4. Venezuela. 2006. Pág. 39-59. Descargado el 18 de Noviembre de 2010. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=70920403>

GALIANO LEÓN M., GARCÍA SAMPALO C., (2003). Métodos y estrategias para la educación ambiental. Revista Euphoros. 2003. [En línea] Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1181332.pdf

GARCIA E. (2002) ¿Los problemas de la educación ambiental: ¿es posible una educación ambiental integradora?. Revista Investigación en la Escuela, n. 46 de 2002

GARCÍA. J. E. (2003) Los problemas de la Educación Ambiental: ¿es posible una educación ambiental integradora? Este documento ha sido publicado en la revista Investigación en la Escuela, n. 46 de 2002. Octubre 2003.

GODOY VIGOYA B.A., RODRIGUEZ OBANDO L. (2009) Diseño de una propuesta de proyecto ambiental escolar para la recuperación, conservación y mantenimiento del parque Villa San Marcos ubicado en la Comuna 14. Trabajo de grado en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad del Valle. 2009.

GUIRTZ, S. Y PALAMIDESSI, M. (2000) El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza. Buenos Aires. Aique. 2000.

GUTIÉRREZ, J Y POZO, T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la Educación Ambiental para el desarrollo

sostenible. Revista Iberoamericana de educación N° 41. 2006. Pág. 21-69.
Descargado el 23 de Noviembre de 2010. <http://www.rieoei.org/rie41a01.pdf>

HERNÁNDEZ G. R. (2010) Estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el sexto grado de primaria. Universidad Pedagógica Nacional. Unidad Ajusco. Programa Educativo De La. Licenciatura En Psicología Educativa. México. 2010.

JARAMILLO PLITT J. (s.f) ¿Cómo enseñar la educación ambiental?. Universidad de Caldas. [En línea] Disponible en: http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=273&Itemid=273

MENDEZ A., C. (1990) Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables administrativas. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill, 1.990.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (1994) DECRETO 1743 DE 1994. (agosto 3). 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. Diario Oficial No 41.476, del 5 de agosto de 1994

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (1991) Plan Nacional Educación Ambiental. Bogotá D.C. ICFES. 1.991.

MONEREO, C. (1990) Las estrategias de aprendizaje en la Educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. Infancia y Aprendizaje. (50). 1990. pp.3-25.

MONSALVE RUTH A. E., QUIROZ POSADA. E. (1998) Enseñanza cognitiva y estratégica en ciencias naturales para el desarrollo de la habilidad de solución de problemas de contaminación ambiental. Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. Revista Enseñanza De Las Ciencias Y Cognición. VOL. X N° 21 MAYO - AGOSTO 1998

MONTES, J. y LEFF, E. (1986) "Perspectiva ambiental del desarrollo del conocimiento" en Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. Ed. Siglo XXI. México. 1986. Citado por: R. DE MORENO Elsa Amanda. ¿Educación Ambiental o pedagogía ambiental? Universidad Pedagógica Nacional

MORÍN, E. (2003) Introducción al pensamiento complejo, Barcelona, Gedisa. 2003.

NICK A. ROMERO H., JOSÉ A. MONCADA R. (2007) Modelo didáctico para la enseñanza de la Educación Ambiental en la Educación Superior Venezolana. Revista de Pedagogía, vol. 28, núm. 83, septiembre-diciembre, 2007, pp. 443-476, Universidad Central de Venezuela.

ORELLANA, I. (2002) Buscando enfrentar los desafíos educativos contemporáneos : la estrategia pedagógica de la comunidad de aprendizaje en educación ambiental. In L., Sauv e, Orellana, I, & Sato, M. (Eds.), Sujets choisis en  ducation relative à l'environnement. D'une Amérique   autre. Textos escogidos en educación ambiental. De una América a otra. Textos escolhidos em educa o ambiental. De uma América   outra, (p. 221-231). Montréal : Les Publications de la Chaire de recherche du Canada en  ducation relative à l'environnement. 2002. Citado por Sauv e. 2004.

PIMIENTA PRIETO J. H. (2012) Estrategias de enseñanza – aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. Editorial Pearson. Primera Edición. México. 2012.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL . (2002) Política Nacional de Educación Ambiental SINA. Bogotá, d.C., Julio de 2002.

R. DE MORENO E. A. (s.f) ¿Educación Ambiental o pedagogía ambiental? Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. (2002) Ministerio de Educación. Ministerio de Medio Ambiente. Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá. 2002.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2014) [En línea] Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf5.pdf [Consultado 15 de febrero de 2014]

REPÚBLICA DE COLOMBIA. (2014) Ministerio de Medio Ambiente. Programa de Educación Ambiental. ABC de los Proyectos Educativos Escolares – PRAE. Bogotá. 2014.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio del Medio Ambiente. (2014) Metodología y Construcción de PRAE. Recuperado el 15 de noviembre de 2014, de: <http://www.epacartagena.gov.co/Descargas/educacion/construccionyformulaciondeunprae.pdf>

RODRÍGUEZ, L. A.; BORROTO, M.; GUTIÉRREZ, I.; TALABERA, Y.; QUESADA, M.; NUÑEZ, A. (2011) Estrategia para la educación ambiental en comunidades cubanas. M+A. Revista Electrónica de Medio Ambiente 2011, 10:1-12

SANMARTÍ, N. (2002) Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria. Síntesis. Madrid. 2002

SAUVÉ, L. (2004) 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. México. 2004. Pág. 23. Descargado el 17 de Diciembre de 2010. [En línea] Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm7-53066.pdf [Consultado 15 de Agosto de 2015]

TORRES CARRASCO M. (2005) . Ministerio de Educación Nacional Programa de Educación Ambiental. Subdirección de Proyectos Intersectoriales. Dirección de Calidad. 2005

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. (2014) Definición de estrategia pedagógica. [En línea] Disponible en:

http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html
[Consultado 15 de febrero 2014]

VIDART, D. (1998) la educación en materia ambiental. 1988. Vía internet:
www.colciencias.gov.co/seiaal/congreso/indice.html [Consultado 15 de
febrero 2014]

ANEXOS

Anexo A. Datos sociales demográficos

Género	masculino		Femenino	
Edad:				
Formación Académica de pregrado				
Formación Académica de postgrado				
Años de experiencia docente				
Asignaturas a su cargo actualmente				

- 1 ¿De los siguientes enunciados cuál considera usted qué es la concepción de ambiente dentro de sus criterios?

	DEFINICIÓN	X
1	El ambiente está estrechamente relacionado con la naturaleza.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	El ambiente es un sistema dinámico el cual está definido por las interacciones físicas, sociales, biológicas y culturales	<input type="checkbox"/>
3	Es el producto de la interacción sociedad cultura y naturaleza	<input type="checkbox"/>
4	El ambiente es algo que se contamina y hay que conservar	<input type="checkbox"/>
5	El ambiente es el estudio de las leyes que rigen la estructura y funcionamiento del ecosistema y la forma en que se establecen las relaciones sociales	<input type="checkbox"/>

- 2 ¿Qué elementos usted reconoce en la definición de ambiente?

- 3 ¿Qué prácticas de Educación Ambiental hace usted en su institución educativa? Describalas.

- 4 ¿Qué estrategia utiliza usted para identificar los problemas ambientales de la institución donde labora?

- 5 Describa el diseño de las actividades que realiza relacionadas con la Educación Ambiental

- 6 Da su clase de Educación Ambiental bajo la modalidad de:
- ✓ Proyecto ____
 - ✓ Por temas ____
 - ✓ Como una asignatura ____
 - ✓ DENTRO DE LA ASIGNATURA DE ciencias naturales. ____

7 Para enseñar las temáticas relacionadas con la Educación Ambiental usted usa elementos como:

- Afiches: ____
- Carteleros: ____
- Videos: ____
- Experimentos prácticos: ____
- Juegos (juguetes): ____
- Otros: ____ ¿Cuál? _____

8. ¿Para la socialización de los diferentes temas enseñados con la Educación Ambiental, usted realiza actividades cómo?

- Talleres en clase
- Actividad para la casa
- Experimentos
- Salidas de campo
- Proyectos institucionales
- Otros: ____ ¿Cuál? _____

9. ¿En la institución educativa existe un Proyecto Ambiental Escolar Ambiental (PRAE)? SI ____ NO ____

10. ¿El contenido temático de su asignatura aporta al PRAE de la institución?

SI __ NO __

11. ¿De qué manera las asignaturas que enseña aportan al PRAE de la institución?

12. ¿En los últimos 12 meses ha recibido capacitación para la enseñanza de la Educación Ambiental? SI ____ NO ____

Anexo B- Plantilla de análisis de las observaciones de clases

			DOCENTES			
			D1	D2	D3	Observación
MODELOS DE E.A	DESCRITORES	Proceso educativo				
Educación Ambiental sistémica: Involucra la interacción de diferentes elementos en las comunidades los que a su vez tienen incidencia en el deterioro ambiental	PAPEL DEL DOCENTE	Recrea los problemas ambientales que rodean en entorno más inmediato.				
		ACTIVIDADES	En sus clases identifica actividades para que el estudiante interactúe con sus compañeros y el docente.			
		Presenta casos donde el hombre altera su entorno, afectando flora y fauna.				
		Presenta videos documentales donde se relaciona la actividad del hombre.				
		Realiza salidas de campo				
	PAPEL DEL ESTUDIANTE	El estudiante reconoce los problemas de su entorno y el papel que el mismo juega				
Educación Ambiental naturalista: Se concibe que la naturaleza supone una fuente de recursos inagotables para el desarrollo humano en todas sus facetas y capacidades	PAPEL DEL DOCENTE	El docente relaciona solo los elementos naturales de los ecosistemas. Menciona especies, hábitats, flora y fauna.				
		ACTIVIDADES	Presenta cartelera hace campañas de protección a la naturaleza			
		Videos documentales				
		Talleres en clase				
		Presenta maqueta				
		Ejercicios de memoria				
		Salidas de campo				
PAPEL DEL ESTUDIANTE	Los estudiantes reconocen los diferentes recursos naturales y la manera de utilizarlos					

MODELOS E-A	DESCRITORES	Procedo educativo	D1	D2	D3	observación
Educación Ambiental holística: El docente realiza actividades pedagógicas y creativas como obras de teatro, desfiles, dibujos, maquetas, etc.	PAPEL DEL DOCENTE	El docente mediante expresiones artísticas socializa conceptos y problemas ambientales.				
	ACTIVIDADES	Clases dinámicas e interactivas				
		Elabora dibujos o manualidades				
		Realiza obras de teatro				
		Usa canciones				
		Realiza artísticas: esculturas.				
		Enfatiza en actividades para formación en valores.				
Usa películas						
	PAPEL DEL ESTUDIANTE	Participa de las actividades pedagógicas, incluye los conceptos o elementos del ambiente en sus representaciones.				
Educación Ambiental práctica: El docente realiza ejercicio ejercicios prácticos o experimentos para promover la reflexión en los estudiantes y así que estos propongan acciones de transformación donde se involucre los actores que conforman la comunidad.		Se realizan ejercicios prácticos, experimentos que conllevan al estudiante a reflexionar, emitir conclusiones y proponer soluciones o cambios.				
		Proyectos				
		Salidas de campo				
		Experimentos				
		Estudio de caso				
		Mesas redondas				
	Juegos de rol					
	PAPEL DEL ESTUDIANTE	El estudiante propone ideas de cambio en respuesta las problemáticas ambientales. Argumenta sus ideas y menciona quien debe participar en ellas.				

MODELOS E-A	DESCRPTORES	Procedo educativo	D1	D2	D3	observación
Educación Ambiental resolutiva: El docente que trabaja con la corriente resolutiva presenta los contenidos en forma de situaciones problemas, que requieren una solución, por lo que se promueve la conciencia sobre los principales problemas ambientales y se potencian las habilidades para desarrollar estrategias		El docente recrea problemáticas ambientales, los socializa y a través del dialogo con los estudiantes para ir construyendo soluciones que son debatidas y analizadas por el grupo.				
		Proyectos				
		Estudios de caso				
		Representaciones				
		Narraciones				
		Videos				
		Experimentos				
	Salidas de campo					
	Expresiones artísticas					
	PAPEL DEL ESTUDIANTE	El estudiante postula problemas de su contexto, identifica causas y consecuencias. Propone soluciones.				

Anexo C. Formato consulta a estudiantes

¿Qué entiende por ambiente?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3
¿Qué actividad realiza en clase respecto al ambiente?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3
¿Durante la clase se analizan problemas ambientales? ¿Qué clase de problemas?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3
¿Qué tareas o actividades la profesora realiza para explicar los temas relacionados con el medio ambiente?		
ESTUDIANTES DOCENTE 1	ESTUDIANTES DOCENTE 2	ESTUDIANTES DOCENTE 3