

**APORTE EDUCATIVO DE LA FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A
REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD” COMO EJE
ARTICULADOR DEL PRAE EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DEL COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS.**

**CATHERIN ANDREA CARRASCO MARTÍNEZ
CARLOS ESTEBAN DELGADO MAYA
KARINA VANESSA LÓPEZ INGUILAN
JESICA MAYELI RIASCOS ORTEGA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO
2013**

APORTE EDUCATIVO DE LA FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD” COMO EJE ARTICULADOR DEL PRAE EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS.

**CATHERIN ANDREA CARRASCO MARTÍNEZ
CARLOS ESTEBAN DELGADO MAYA
KARINA VANESSA LÓPEZ INGUILAN
JESICA MAYELI RIASCOS ORTEGA**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

**Asesor:
Mg. GUIDO FERNANDO GARZÓN VELÁSQUEZ.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO
2013**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

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

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

NOTA DE ACEPTACIÓN

25 de noviembre del 2013

Calificación: 90 Puntos

ROBERTO RAMÍREZ BRAVO

Presidente del Jurado

CARLOS HERNÁN PANTOJA

Jurado

NEDIS ELINA CEBALLOS BOTINA

Jurado

Pasto, Noviembre de 2013

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la oportunidad de caminar por la aventura de la vida y tener el privilegio de hacer, conocer, errar, caer y levantarme de un sinnúmero de situaciones que han repercutido en mi vida de forma positiva y negativa y han sido cruciales en mi formación.

En segundo lugar, es grato ver el arduo esfuerzo de mi familia reflejado en la persona en la cual me he convertido, pues, a lo largo del devenir de mi existencia han sido los seres más influyentes en cuanto a mi formación tanto en valores como en carácter además de contar incondicionalmente con su apoyo en las decisiones más importantes que de una y otra forma han sido cruciales en los rumbos de mi camino.

Y en tercer lugar, el eterno agradecimiento a los profesores, compañeros y demás personas influyentes en mi formación académica, porque gracias a ellos tuve la posibilidad de conocer corrientes y mundos diferentes que me servirán de mucha ayuda en el accionar profesional de mi futuro papel docente.

Carlos Esteban Delgado Maya.

AGRADECIMIENTO

Una meta más culmina en mi vida, por eso doy gracias a todas aquellas personas que siempre estuvieron listas para brindarme todo su apoyo y comprensión en este arduo camino, de aquí en adelante regresare a cada persona su apoyo con todo mi cariño. Para cada persona que apporto su granito de arena en mi vida, por haberme motivado y darme la mano para seguir adelante.

A todos ustedes mi amor y agradecimientos.

Papa Víctor Fernando Carrasco

Mama María Liliana Martínez

Abuela Dolores Inés Martínez Román

Mi novio Oscar Armando Benavides

Andrea Catherin Carrasco Martínez

AGRADECIMIENTO

A Dios le agradezco por darme la vida y la oportunidad de culminar un ciclo y abrir otro que muy seguramente estará lleno de muchas bendiciones y personas valiosas que contribuirán para seguir en el devenir de mi camino.

Le agradezco a mi esposo, mis hijos, mis padres, mis abuelos, mis hermanas, compañeros y profesores, por darme su apoyo y confianza incondicional en los momentos que más lo necesite y hacer parte de este triunfo más en mi vida.

Karina Vanessa López Inguilan

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por ser mi compañía y mi guía en los momentos más difíciles, por llenar de bendiciones a mí y a mi familia en todo momento y por ser ese ser que nunca nos abandona.

A mis padres por ser mi mayor bendición puesto que me han cuidado y apoyado en cada etapa de mi vida, desde que era una niña hasta convertirme en la mujer que soy hoy gracias a sus esfuerzos; y lo más importante, agradezco la ayuda que me han brindado en cuanto al cuidado de ese ser tan hermoso que me regalo la vida: mi hijo, porque sin su ayuda y sus consejos no hubiera logrado cumplir esta meta tan importante en mi vida como lo es mi grado.

A mis hermanos por estar conmigo en todo momento y porque con sus consejos y apoyo también contribuyeron para lograr esta meta.

A mi hijo por ser el motor de mi vida, porque desde el momento en que supe que estaba dentro de mí, supe que tenía más razones aún para salir adelante y ser una gran persona.

A mi abuela porque, aunque me hubiera gustado mucho que este aquí compartiendo junto a mí este gran logro tan importante, le agradezco por ser la persona esa personita que me enseñó que en esta vida nada es difícil lograr si se hacen las cosas con empeño y verriquera. Te amo mi viejita linda y espero que desde el lugar que estés me sigas cuidando como siempre lo hacías.

A mis compañeros de grado, profesores y demás actores que estuvieron junto a mí en el transcurso de mi educación gracias por todo su apoyo.

A mis demás familiares, amigos y conocidos por darme su apoyo en lo que he necesitado.

JESSICA RISCOS ORTEGA

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN

1. ELEMENTOS GENERALES	21
1.1 TEMA	21
1.2 TÍTULO.....	21
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	21
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	22
2. JUSTIFICACIÓN	23
3. OBJETIVOS	25
3.1 OBJETIVO GENERAL	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
4. MARCO REFERENCIAL	26
4.1 MARCO DE ANTECEDENTES	26
4.2 MARCO CONTEXTUAL	27
4.2.2 Microcontexto.	30
4.3 MARCO LEGAL	33
4.3.1 Constitución Política de Colombia de 1991, Título II, capítulos 1, 2 y 3, artículos 26, 27, 67, 79 y 80. Artículo 26.....	33
4.3.2 Ley general de educación:	34
4.3.3 Declaración de río sobre medio ambiente y desarrollo 1992.....	35
4.3.4 Decreto 1743 de 1994, capítulo 1, artículo 1, 2 y 3.....	35
4.4 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	36
4.4.1 Proyecto ambiental escolar PRAE.....	36
4.4.2 Funcionamiento del PRAE.	38
4.4.3 Estudio diagnóstico.....	40
4.4.4 Diagnóstico pedagógico.	41
4.4.5 Diagnóstico de una situación actual.	42

4.4.6 Concepto de feria.....	42
4.4.7 Feria ambiental.	43
4.4.8 Feria ambiental “aprendamos a reutilizar los residuos sólidos con creatividad”.....	44
4.4.9 La creatividad en la feria ambiental del colegio nuestra señora de las lajas.	45
4.4.10 El ambiente y la importancia de la educación.	46
4.4.11 La educación ambiental un factor vital en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.	49
4.4.12 La educación ambiental.	50
4.4.13 Interdisciplinariedad.....	55
4.4.14 Interdisciplinariedad en el PRAE.	56
4.4.15 Por qué enseñar ciencias naturales.	58
4.4.16 Importancia de enseñar y aprender ciencias naturales.	59
4.4.17 Residuos sólidos.	60
5. METODOLOGÍA.....	62
5.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	63
5.1.1 Observación directa.	64
5.1.2 Entrevistas.	64
5.1.3 Encuestas.	64
6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	66
6.1 ESTADO ACTUAL DEL EJE ARTICULADOR FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”	66
6.2 APOORTE ACADÉMICO DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”	73
6.3 APOORTE INTERDISCIPLINAR DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”	77
7. PROPUESTA PEDAGÓGICA	82

7.1 PRESENTACIÓN	82
7.2 JUSTIFICACIÓN	83
7.3 OBJETIVOS	83
7.3.1 Objetivo general.....	83
7.3.2 Objetivos específicos	83
7.4 PLAN OPERATIVO	84
7.4.1 Componentes.....	84
7.5 COMPONENTE INTERDISCIPLINAR DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”	92
7.5.1 Estructura interdisciplinar.	93
7.5.2 Ejes temáticos que encierra la problemática.....	94
7.5.6 Formato de aplicación interdisciplinar PRAE.....	99
7.6 COMPONENTE DE AMPLIACIÓN EN LAS ACTIVIDADES DE LA METODOLOGÍA DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL	100
7.7 FORMATO DE EVALUACIÓN PERMANENTE AL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL	104
8. CONCLUSIONES.....	106
9. RECOMENDACIONES.....	107
BIBLIOGRAFÍA.....	108
NETGRAFIA.....	110
ANEXOS	112

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Unidad de análisis	64
Cuadro 2. Unidad de trabajo	65
Cuadro 3. Tabla de componentes	84
Cuadro 4. Trabajo interdisciplinar de los ejes temáticos en las áreas del saber....	96
Cuadro 5. Formato de aplicación PRAE	99
Cuadro 6. Información general.....	102
Cuadro 7. Información general	105

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Volcán galeras.....	27
Imagen 2. Mapa de carreteras municipio de Pasto	29
Imagen 3. Colegio Nuestra Señora de la Lajas	30
Imagen 4. Reseña histórica	67
Imagen 5. Feria Ambiental	67
Imagen 6. Exhibición de proyectos hechos con materiales reciclables	74
Imagen 7. PRAE feria ambiental.....	76

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Visión Sistémica del Ambiente.....	93
Figura 2. Estructura Interdisciplinar.....	94
Figura 3. Estructura Interdisciplinar – Ejes temáticos	95
Figura 4. Estructura Metodológica.....	101

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. FORMATO No. 1.....	114
ANEXO B. FORMATO No. 2.....	115
ANEXO C. FORMATO No. 3	116
ANEXO D. FORMATO No. 4	117
ANEXO E. CODIFICACIÓN DE ENCUESTAS.....	118
ANEXO F. REGISTRO FOTOGRÁFICO	127

RESUMEN

La presente investigación, se realizó a fin de estudiar los procesos y resultados del eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” del colegio Nuestra Señora de las Lajas, con el objetivo de establecer el aporte educativo del mismo, particularmente en el aspecto académico e interdisciplinar, tomando como punto de partida su actividad metodológica principal (elaboración de manualidades reutilizando residuos sólidos reciclados).

La metodología de investigación de este trabajo, está constituida desde un tipo de investigación acción (IA), paradigma cualitativo y un enfoque crítico social. Por otro lado, se aplicaron diversos instrumentos que nutrieron este estudio en cuanto a las diferentes visiones, vivencias y “realidades” por parte de docentes, directivos docentes y estudiantes respecto del problema que el grupo investigador tomo para realizar el presente trabajo.

El análisis de los resultados, permitió contrastar las visiones de la comunidad escolar frente al eje articulador PRAE feria ambiental, la praxis del mismo y además el trabajo desarrollado en cuanto a procesos y resultados a través de su trayectoria.

Las conclusiones sustentan la relevancia de esta investigación y su importancia en la contribución de un modelo de desarrollo sostenible con base en las relaciones de interdependencia entre las dinámicas sociales, naturales y culturales en el marco de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras en aras de lograr una educación integral.

Palabras clave: PRAE, educación ambiental, interdisciplinariedad, problemática ambiental, visión sistémica del ambiente.

ABSTRACT

The present research was developed in order to study the process and results of the articulator linchpin PRAE environmental fair "Learning to Reuse the Solid Waste with Creativity" Nuestra Señora de las Lajas school, the main objective is establish educational input thereof, particularly in the academic and interdisciplinary aspect, taking as a starting point its main methodological activity (making crafts reusing recycled solid waste).

The methodology of research in this work is constituted for a kind of action research, qualitative paradigm and an approach social criticism. On the other hand, were applied many tools which nurture this study according to different visions, experiences and "facts" by part of teachers, manager teachers and students regarding to the problem that researcher group took to carry out the present work. The analysis of the results allows contrast the visions of the academic community in accordance to the articulator linchpin PRAE environmental fair, the praxis moreover the work development according to the process and results through its path.

The conclusions show the relevance of this investigation and its importance in the contribution of a model of a sustainable development based on the relationship of interdependence between social, natural and cultural dynamics in order to satisfy the needs of the present and future generations with the purpose of achieve an integral education.

Key words: PRAE, environmental education, interdisciplinary, environmental problematic, systemic view of the environment.

INTRODUCCIÓN

Los proyectos ambientales escolares PRAE son una estrategia implementada por el gobierno nacional a través del decreto 1743 de 1994, ante la importancia de las problemáticas ambientales que se presentan en el mundo, causadas principalmente por la ignorancia y apatía del ser humano en cuanto a este tema, así como también por el uso indebido y exagerado de los recursos naturales. Estos son el medio incluyente de la formación educativa ambiental en el currículo aportando con la creación de actitudes, aptitudes y sentido de pertenencia frente al ambiente, además con la formación de una concepción de desarrollo sostenible.

Los PRAE se caracterizan por ser transversales e interdisciplinarios a razón de crear espacios de reflexión constante de las realidades naturales y socioculturales del contexto, estos favorecen comprender las relaciones de interdependencia entre individuo y entorno que hacen posible una visión integradora de las problemáticas ambientales, además propician un ambiente de participación en la transformación de realidades ambientales nacionales, locales o regionales; todo en función de una formación integral basada en la construcción de conciencia ambiental y de responsabilidad natural y sociocultural.

Con base en lo anterior, la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con creatividad” como eje articulado de PRAE del colegio Nuestra Señora de las Lajas y coordinado por el licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental Jorge García Castillo, es un proyecto que tiene ocho años de trayectoria en los cuales se han desarrollado diferentes procesos en pro de la formación ambiental e integral de los estudiantes.

El presente trabajo de investigación, se enfocó en el estudio de este eje articulador del PRAE, tomando como referencia sus procesos y resultados. Pues a través del proceso correspondiente a Práctica Pedagógica Integral e Investigativa desarrollada en la institución, se pudo hacer un análisis crítico en cuanto a sus fortalezas, debilidades y aporte educativo, generando así una propuesta pedagógica de mejoramiento con el propósito de fortalecer el mismo.

Todo lo anterior, con el firme propósito de aportar al colegio Nuestra Señora de las Lajas en cuanto los proyectos de educación ambiental en función contribuir con un modelo de desarrollo sostenible con base en las relaciones de interdependencia entre las dinámicas sociales, naturales y culturales en el marco de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras en aras de lograr una educación integral.

1. ELEMENTOS GENERALES

1.1 TEMA

El eje articulador PRAE Feria Ambiental y su aporte educativo en la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas.

1.2 TÍTULO

Aporte educativo de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” como eje articulador del PRAE en la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El PRAE del colegio Nuestra Señora de las Lajas de San Juan de Pasto, se divide en tres ejes articuladores, el grupo ambiental “NIÑOS Y NIÑAS CUIDA PALOS”, la cartelera ambiental “OASIS” y la feria ambiental “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”, esta última, objeto de la investigación.

De acuerdo con Maritza Torres, los PRAE son proyectos que incorporan problemáticas ambientales locales al quehacer institucional con base en la dinámica natural y sociocultural del contexto, estos, se caracterizan por ser transversales e interdisciplinarios con miras a una comprensión de visión sistémica ambiental en aras de una formación integral. Por otro lado, los PRAE son el medio por el cual se incluye la formación en cuanto al componente ambiental a través de procesos educativos que favorecen el desarrollo de competencias de pensamiento científico y ciudadanas así como también el desarrollo personal, de la calidad de vida y la formación de una concepción de desarrollo sostenible¹.

Así pues, el eje articulador PRAE feria ambiental a razón de cumplir con estas características y con el objetivo de crear en la comunidad escolar actitudes y aptitudes de respeto y pertenencia frente al ambiente, se enfoca principalmente en trabajar la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos. Este proyecto se desarrolla a través de una metodología basada principal y exclusivamente en la elaboración de manualidades reutilizando residuos sólidos reciclados que posteriormente se socializan en un evento final denominado feria

¹ TORRES CARRASCO, Maritza. ABC del proyecto Educativo Escolar - PRAE. [en línea] Disponible en internet: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediteca/1607/article-81697.html> (04/02/2012)

ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” donde participa la comunidad educativa en general.

Sin embargo, pese al arduo esfuerzo hecho por el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en el trabajo del eje articulador PRAE feria ambiental, la gran mayoría de los docentes, directivos docentes y estudiantes, dan muestra de gran indiferencia y apatía debido principalmente al desconocimiento parcial o total del mismo; por otro lado este eje articulador no se trabaja de forma permanente a través del año escolar, es decir, el trabajo para el evento final, se desarrolla un par de semanas o un mes antes de su realización, ahora bien, cabe anotar que en este eje articulador, los docentes de áreas diferentes a la de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, trabajan este eje de forma aislada y como un componente aparte de cada campo y además de que se centra principalmente en la elaboración de manualidades reutilizando residuos sólidos reciclados, deja a un lado el estudio de la problemática referente al inadecuado manejo de residuos sólidos que es el medio por el cual se pretende llevar a cabo la formación educativa ambiental en los estudiantes.

Con base en lo anterior, el grupo investigador busca estudiar este eje articulador del PRAE basado en identificar el trabajo educativo que desempeña a través de su actividad metodológica principal en aras de aportar significativamente en su constante mejoramiento.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el aporte educativo de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” como eje articulador del PRAE en la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas?

2. JUSTIFICACIÓN

Los proyectos ambientales escolares PRAE son una estrategia implementada por el gobierno nacional a través del decreto 1743 de 1994, ante la importancia de las problemáticas ambientales que se presentan en el mundo, causadas principalmente por la ignorancia y apatía del ser humano en cuanto a este tema, así como también por el uso indebido y exagerado de los recursos naturales. Estos son el medio incluyente de la formación educativa ambiental en el currículo aportando con la creación de actitudes, aptitudes y sentido de pertenencia frente al ambiente, además con la formación de una concepción de desarrollo sostenible. Los PRAE se caracterizan por ser transversales e interdisciplinarios a razón de crear espacios de reflexión constante de las realidades naturales y socioculturales del contexto, estos favorecen comprender las relaciones de interdependencia entre individuo y entorno que hacen posible una visión integradora de las problemáticas ambientales, además propician un ambiente de participación en la transformación de realidades ambientales nacionales, locales o regionales; todo en función de una formación integral basada en la construcción de conciencia ambiental y de responsabilidad natural y sociocultural.

Así pues, en el colegio Nuestra Señora de las Lajas perteneciente al bienestar social de la Policía Nacional de San Juan de Pasto, en función de formar a sus estudiantes integralmente, se desarrollan proyectos encaminados a crear conciencia frente a las problemáticas ambientales que día a día se presentan en el mundo. Entre estos proyectos se encuentra el eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” que tiene por objetivo estudiar la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos mediante la reutilización creativa de los mismos.

En el eje articulador PRAE participa la comunidad escolar en general y lo coordina en su totalidad el docente que se desempeña como jefe de área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en su momento. La metodología que se utiliza en el desarrollo y ejecución del proyecto gira en torno a la elaboración de manualidades reutilizando residuos sólidos reciclados que posteriormente son socializados en un evento final en el que participa la comunidad educativa en general además de invitados especiales (otras instituciones educativas, padres de familia y algunas veces personas importantes de la Policía Nacional), de esta forma los estudiantes un mes o semanas antes del evento realizan sus trabajos con la colaboración de todos los docentes y se los estimula con una nota apreciativa como motivante del ejercicio.

Con base en lo anterior, el grupo investigador considera importante realizar un estudio al eje articulador PRAE feria ambiental con el objetivo de identificar el aporte educativo del mismo, particularmente en el aspecto académico e interdisciplinario, tomando como punto de partida su actividad metodológica

principal así como también la forma de trabajo en el aula y fuera de ella en aras de potenciar sus aciertos o fortalezas y de reducir sus desaciertos o falencias a razón de su constante mejoramiento teniendo en cuenta que este tipo de proyectos contribuyen notablemente a la formación integral de los estudiantes además de proporcionarles herramientas para comprender las dinámicas existentes en las relaciones naturales sociales y culturales del contexto y el entorno del que son y hacen parte.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer el aporte educativo de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” como eje articulador del PRAE en la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar un estudio diagnóstico del estado actual de la feria ambiental como eje articulador del PRAE del colegio Nuestra Señora de las Lajas.
- ✓ Identificar el aporte académico de la feria ambiental como eje articulador del PRAE en la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas.
- ✓ Identificar el aporte interdisciplinar de la feria ambiental como eje articulador del PRAE en la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO DE ANTECEDENTES

Se han tenido en cuenta trabajos de investigación afines a los PRAE que han sido colaboradores y guías en el presente trabajo; a continuación se citan algunos: Torres López Elisa Inés, en su tesis “Medio ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra” Bogotá Colombia, 2011 afirma que:

- ✓ Debido a la crisis actual que afronta nuestro planeta, uno de los proyectos educativos más importantes es el PRAE. Este proyecto se constituye en un reto trascendental para las instituciones educativas, ya que lo deben llevar a cabo de una manera consciente y comprometida, evitando asumirlo como un trabajo escolar que se realiza para cumplir los requerimientos gubernamentales.
- ✓ Es imprescindible tener presente que el PRAE tiene un carácter interdisciplinar, de trabajo aunado y cooperativo. El área de ciencias naturales, si bien es la llamada a liderar el desarrollo del proyecto, debe contar con el compromiso de toda la comunidad educativa. Con este fin es necesario hacer partícipes a directivos, padres de familia, docentes y estudiantes en la realización de proyectos de aula formativos en donde se discutan y comuniquen temas ambientales. Desarrollando criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso, autonomía y preparando para la autogestión en la búsqueda de un mejoramiento de la calidad de vida, que es el propósito último de la educación ambiental.
- ✓ Otro proyecto que trabajó un tema y problema afín a esta investigación es; Cuasquer Guzmán Richard Rolando, Días Abahonza Edwin Holamand, Narváez Paz Eddy Giovanni, Rueda Martínez Nancy Catalina, Vallejo Velasco Darío Alexander, en su tesis: “la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en el nivel de educación básica en la institución educativa san Luis Gonzaga del municipio de Tuquerres Nariño” afirma que
- ✓ El establecimiento promueve el estudio de las ciencia del conocimiento, de los problemas y a acontecimientos, el estudio de la diversidad étnica y cultural de la región en la que está inmersa la institución contextualizando de manera eficaz lo observado en las políticas educativas del Ministerio de Educación Nacional para que el estudiante sea un ente activo en la comunidad estudiantil.
- ✓ Otro proyecto que se tomó como referencia en esta investigación es: Hidalgo Torres Julieta Alejandra, Miramag Gaviria Lorena Jakeline, Muñoz Alan David,

Paz Chávez Wilson Alberto, Valencia Lilia Marcela, en su tesis: “Ejercicio de transversalización de la dimensión ambiental en las áreas básicas del currículo de la IEM CABRERA teniendo en cuenta el PRAE como eje fundamental” afirma que:

- ✓ Es de gran importancia vincular la dimensión ambiental a las diferentes áreas curriculares debido a que proporciona espacios formativos de reflexión e intercambio, desde los diferentes pensamientos sistemáticos, éticos, culturales de precaución y crecimiento metodológico y conceptual en pro de un cambio a la problemática ambiental actual.

4.2 MARCO CONTEXTUAL

4.2.1 Macrocontexto:

Imagen 1. Volcán galeras



Fuente: Esta investigación – año 2013

San Juan de Pasto es una ciudad de Colombia, capital del departamento de Nariño. La ciudad ha sido centro administrativo cultural y religioso de la región desde la época de la colonia. Es también conocida como Ciudad sorpresa de Colombia. El municipio está situado en el sur occidente de Colombia, en medio de la Cordillera de los Andes en el macizo montañoso denominado nudo de los

Pastos y la ciudad está situada en el denominado Valle de Atríz, al pie del volcán Galeras y está muy cercana a la línea del Ecuador².

El territorio municipal en total tiene 1.181 km² de superficie de la cual el área urbana es de 26.4 km². Como capital departamental, alberga las sedes de la Gobernación de Nariño, la Asamblea Departamental, el Tribunal del Distrito Judicial, la Fiscalía General, y en general sedes de instituciones de los organismos del Estado.

Debido a su ubicación presenta una altitud de 2.527 msnm y se encuentra al pie del volcán Galeras la precipitación y la nubosidad son bastante altas. La temperatura promedio anuales es de 13,3 °C, la visibilidad es de 10 km y la humedad es de 60% a 88%. En promedio tiene 211 días lluviosos al año. La ciudad, aproximadamente tiene una población de 411.137 habitantes. Es la segunda ciudad más grande de la región pacífica después de Cali de la cual el 92,1 % de la población del municipio es alfabeta lo que quiere decir que tiene estudios de nivel superior, y el 38,6% de la población residente en Pasto, ha alcanzado el nivel básico primario y el 31,4% secundaria; el 10,8% ha alcanzado el nivel profesional y el 1,9% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 5,9%.

Para los estudios técnicos profesionales en la ciudad existen sedes de 10 universidades o centros de estudios superiores siendo el principal la Universidad de Nariño con más de 9000 estudiantes.

a. Plan decenal de educación ambiental Municipio de Pasto

La sistematización de los procesos que ha llevado a cabo la administración Municipal, a través de la Secretaría de Gestión Ambiental, se proyecta como un legado del Plan de Desarrollo 2008-2011 Queremos Más-Podemos Más; el cual se ha caracterizado por la ejecución de proyectos a largo plazo, como un ejercicio prospectivo permanente de construcción colectiva del territorio, que logra promover una nueva cultura de ciudadanos y ciudadanas desde el enfoque de la Corresponsabilidad en el marco de los Derechos Ambientales y del Desarrollo Humano Sostenible.

En tal sentido, se prioriza La Educación, como herramienta fundamental para lograr de construir los elementos críticos limitantes del pensamiento que promueven conductas y comportamientos sociales que escasamente han contribuido a la valoración real de las innumerables riquezas que contiene el Municipio de Pasto; esto es su Patrimonio Ambiental; así mismo, le apuesta al

² SAN JUAN DE PASTO [en línea] disponible en internet.

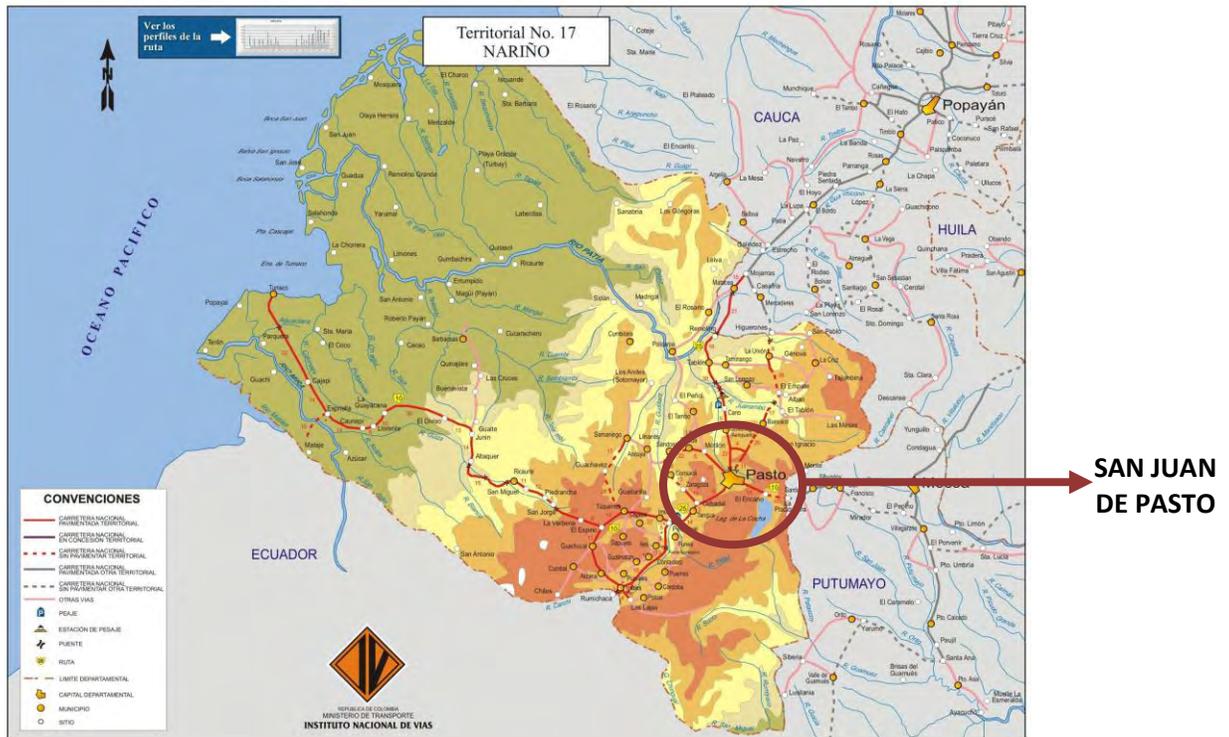
http://es.wikipedia.org/wiki/San_Juan_de_Pasto. fecha de consulta: 20-08-2012.

desarrollo de Procesos Educativos Integrales, que sean sostenibles en el tiempo apuntando a una nueva visión de la Gestión Ambiental como Responsabilidad de Todos.

La construcción del Plan Decenal de Educación Ambiental para Pasto, se convierte en el elemento fundamental para la cristalización de la Visión que se construye desde la multidisciplinariedad, la interinstitucionalidad, el respeto por la identidad, la diversidad y la valoración del territorio con sus particularidades, representada a través de actores que trabajan de manera articulada y proactiva desde la Alianza Ambiental.

“El desarrollo de las acciones que se dejan establecidas en el Plan de Acción, le generan una dinámica propia y capacidad de lograr impactos tangibles a través del tiempo establecido como meta para su ejecución; de tal forma que se consolide como herramienta de orientación e implementación efectiva de la Política Pública de Educación Ambiental del Municipio de Pasto”.³

Imagen 2. Mapa de carreteras municipio de Pasto



Fuente: <http://www.mapacarreteras.org/uploads/mapas/226-mapa-carreteras-narino.jpg>

³ PANTOJA RODRÍGUEZ, María Alejandra. Cartilla Plan Decenal De Educación Ambiental Municipio de Pasto. San Juan de Pasto: s.n. 2011. p. 3.

4.2.2 Microcontexto. “El Colegio Nuestra Señora de la Lajas de San Juan de Pasto en el departamento de Nariño se proyecta a la presentación de un servicio educativo de alta calidad y reconocido a nivel nacional, permitiendo así satisfacer las necesidades y expectativas de la comunidad policial y de la sociedad.

Imagen 3. Colegio Nuestra Señora de la Lajas



Fuente: Esta investigación – año 2013

El 24 de octubre de 1965 fue fundada la escuela de Bienestar Social, por un reverendo padre y un comandante del departamento de Nariño.

El 8 de Septiembre de 1996 se obtuvo licencia de funcionamiento departamental No.169 con La denominación de “Colegio nuestra Señora de las Lajas- Bienestar Social de la policía nacional” y su lugar de funcionamiento era la sub estación “El Carmen” en el barrio el tejar de la ciudad de Pasto contando con 130 estudiantes, el 1 de septiembre de 1973 empezó a funcionar la educación secundaria, con 43 estudiantes en el grado sexto, el primero de mayo de 1975 se inauguró la planta física ubicada en la carrera 33No.2 sur-08 barrio primavera lugar donde actualmente funciona mediante la resolución 3124 del 17 de mayo de 1976.

El actual Rector asumió su cargo el 16 de abril del 2008, de igual forma el coordinador académico y el coordinador de convivencia.

El colegio nuestra señora de las lajas de la Ciudad de San Juan De Pasto se encuentra ubicada en la Cra.33 no 2 sur-08 barrio primavera hacia el occidente de Pasto , pertenece al complejo Galeras, sus límites son:

AL NORTE: con la urbanización Villa Vergel

AL ORIENTE: Avenida Panamericana

AL OCCIDENTE: hospital psiquiátrico “El Perpetuo Socorro”

AL SUR: el barrio Primavera.

La institución está bajo la resolución No.6500 del 3 de agosto de 1994, es considerada una institución de régimen especial, el cual presenta sus servicios en educación preescolar con los grados de pre jardín, jardín y transición, básica y media técnica comercial. Cuenta con 46 estudiantes en el nivel de preescolar, básica primaria 182 estudiantes y Media 104 estudiantes.

Caracterización del proyecto educativo institucional:

Misión institucional: Ofrecer un servicio educativo de alta calidad en los niveles de preescolar, básica y media, cimentado en una filosofía humanista, con el fin de contribuir al desarrollo personal, familiar y social de la comunidad policial.

Visión institucional: Al año 2019, el colegio nuestra señora de las lajas- de la policía nacional será reconocido por su excelencia pedagógica y administrativa, que ha contribuido al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad policial y de la sociedad.

Política de calidad: El colegio nuestra señora de las lajas de la policía nacional se compromete a prestar un servicio de alta calidad en educación formal y para el trabajo y el desarrollo humano, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente así:

Asegurando la mejora continua del sistema de gestión integral en colegio.

Contando con el talento humano que tenga los perfiles y competencias que requiere el colegio y el cargo.

Gestionando y generando los recursos necesarios para la prestación de los servicios de educación, para la ampliación de la cobertura y así brindar los servicios adecuados para la comunidad policial que lo solicite.

Caracterización del plan de estudios:

Comprende y desarrolla no solamente los ejes temáticos transversales exigidos por el Ministerio de Educación Nacional, sino también las acciones pedagógicas a ejecutar durante el año lectivo, desde Primaria, Básica Secundaria Y Media Vocacional.

Justificación: Los niños, niñas y jóvenes poseen una gran capacidad de asombro. De ahí que su curiosidad, sus incesantes preguntas y el interés natural

que manifiestan frente a todo lo que les rodea sea el punto de partida para guiar y estimular su formación científica desde una edad muy temprana. Es así que el área de ciencias naturales y educación ambiental ubicada dentro del contexto de una nueva sociedad del conocimiento y la tecnología, pretende direccionar las nuevas competencias ciudadanas y laborales generales, con visión permanente de cambio donde el centro sea la vida y el desarrollo humano sostenible articulado en la relación hombre-naturaleza-sociedad-cultura para generar el desarrollo de sus potencialidades científicas, intelectuales, espirituales, socio afectivas, éticas y económicas, teniendo en cuenta las dimensiones del: SER, SABER Y SABER HACER, que garanticen el progreso, promuevan un nuevo ciudadano consciente, que interactúe en convivencia con sus semejantes, con el mundo que lo rodea y participe activamente en la utilización racional y la protección de los recursos naturales en la función de construir mejores ambientes para un futuro que le garantice una mejor calidad de vida.

Eje vital: “La naturaleza en sus diferentes manifestaciones de vida”

Ubicar el área de ciencias naturales y educación ambiental en el conocimiento y respeto de todos los seres vivos, dando la posibilidad al estudiante de conocer los procesos biológicos, comportamentales y ambientales, su relación con los procesos sociales y culturales, en especial aquellos que tienen la capacidad de afectar el entorno.

El área de ciencias naturales y educación ambiental tiene en cuenta dos ejes fundamentales para el desarrollo de las competencias:

Procesos de pensamiento y acción en donde se abordan dos aspectos: el cuestionamiento, formulación de hipótesis y teorías, así como también la reflexión con el análisis y síntesis que permite al estudiante entender para que le sirve lo aprendido.

Conocimiento básico que desarrolla a partir de: relaciones biológicas, relaciones físicas y relaciones químicas.

Proyecto ambiental escolar (PRAE):

El proyecto ambiental escolar del colegio nuestra señora de las lajas es una estrategia integradora de programas, pensamientos y directrices que definen el sentir, pensar y actuar como una estrategia que facilita el trabajo colaborativo presente y futuro para valorar la naturaleza, beneficiarse de ella , amarla, protegerla y preservarla para su sostenibilidad.

Misión: Formar personas integras y competentes con calidad académica e investigativa, orientadas desde una formación humanística, analítica, crítica, reflexiva, creativa, con idoneidad ética y moral para el desarrollo de una

conciencia social que le permita asumir un liderazgo comprometido con el desarrollo de la comunidad y su contexto en general, siendo así constructores del proceso de transformación de la sociedad. Todo lo anterior, a través del servicio que ofrecen los colegios de la policía nacional siendo este de alta calidad e los niveles de preescolar, básica y media, cimentado en una filosofía humanista, con el fin de contribuir al desarrollo personal, familiar y social de la comunidad policial.

Visión: El colegio nuestra señora de las lajas inscribe su visión, desde su compromiso con la formación de un ser humano integro con idoneidad ética, calidad académica, investigativa y de liderazgo para la proyección social, capaz de enfrentar nuevos retos con pensamiento analítico, reflexivo y crítico que le permita ser un facilitador del desarrollo social y cultural de su contexto.

- Ejes articuladores:
- Programa: “niños y niñas cuida palos de Nariño”
- Cartelera ambiental OASIS
- Feria ambiental escolar: “aprendamos a reutilizar los residuos sólidos con creatividad”⁴

4.3 MARCO LEGAL

Para el presente trabajo de investigación se tuvo en cuenta las siguientes normas que sustentan la fundamentación legal del mismo.

4.3.1 Constitución Política de Colombia de 1991, Título II, capítulos 1, 2 y 3, artículos 26, 27, 67, 79 y 80. **Artículo 26.** Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social.

- ✓ **Artículo 27:** El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.
- ✓ **Artículo 67:** La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

⁴ COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS POLICÍA NACIONAL DE PASTO. Proyecto Escolar Ambiental. 2005.

- ✓ **Artículo 79:** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
- ✓ **Artículo 80:** El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las acciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, coopera con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Así pues, el derecho a la educación es garantizado por el estado y es deber del mismo efectuar su cumplimiento, además establece que el ambiente y la educación ambiental son claves en la formación de los ciudadanos en función de la conservación de los recursos naturales, su preservación y cuidado.

4.3.2 Ley general de educación⁵:

- ✓ Artículo 5º.- Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:
- ✓ El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
- ✓ La formación en el respecto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
- ✓ La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.
- ✓ La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
- ✓ La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
- ✓ El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.

⁵ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Ley General de Educación. Ley 115 de 1994.

- ✓ El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artísticas en sus diferentes manifestaciones.
- ✓ La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
- ✓ El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
- ✓ La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
- ✓ La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
- ✓ La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre, y
- ✓ La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo. Decreto Nacional 114 de 1996, la Educación no Formal hace parte del Servicio Público Educativo”.

4.3.3 Declaración de rio sobre medio ambiente y desarrollo 1992. La Declaración de Rio, sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992), contiene principios básicos para orientar la conducta de la sociedad las naciones con relación al desarrollo sostenible, entendido como la propuesta para el logro del bienestar de la sociedad humana en una relación armónica con la naturaleza.

Asimismo, postula los medios para la puesta en práctica de los principios e identifica uno de los programas fundamentales: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público y el fomento de la capacitación.

4.3.4 Decreto 1743 de 1994, capítulo 1, artículo 1, 2 y 3.

- ✓ **Artículo 1:** Institucionalización. A partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la Política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados,

en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares, en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos. En lo que tiene que ver con la educación ambiental de las comunidades étnicas, ésta deberá hacerse teniendo en cuenta el respecto por sus características culturales, sociales y naturales y atendiendo a sus propias tradiciones.

- ✓ **Artículo 2:** Principios rectores. La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplinar y participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.

A partir de los proyectos ambientales escolares, las instituciones de educación formal deberán asegurar que a lo largo del proceso educativo, los estudiantes y la comunidad educativa en general, alcancen los objetivos previstos en las Leyes 99 de 1993 y 115 de 1994 y en el proyecto educativo institucional.

- ✓ **Artículo 3:** Responsabilidad de la comunidad educativa. Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar. Además los establecimientos educativos coordinarán sus acciones y buscarán asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad o región.

4.4 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

4.4.1 Proyecto ambiental escolar PRAE. El gobierno nacional de Colombia por medio de sus atribuciones legales y constitucionales establece los proyectos ambientales escolares PRAE a través del decreto 1743 de 1994 constituyéndolo como: un proceso “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.”⁶

⁶ UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. [en línea] Disponible en internet: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007225/lecciones/anexos/03-algunosaportes.htm> (04-04-2012)

Los proyectos ambientales escolares PRAE, “son proyectos que incorporan la problemática ambiental local al que hacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y sociocultural del contexto”⁷

De acuerdo a lo anterior los PRAE tienen como finalidad la comprensión del ambiente desde una visión sistemática, integradora e interdisciplinar; los cuales generen espacios para el desarrollo de competencias científicas y ciudadanas para la transformación de realidades ambientales a nivel institucional, local, región y/o nacional; con esto se quiere que las instituciones desarrollen currículos flexibles a través de la investigación y así propiciar en los educandos conocimientos significativos que se vean reflejados en su quehacer como estudiante y como ciudadano tal como lo plantea Maritza Torres “ Los procesos de investigación a través del PRAE deben permitir identificar algunos elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos que desde la educación ambiental contribuyan al desarrollo de competencia y así incidan en la transformación de la institución educativa para la construcción de un nuevo (a) ciudadano(a) una nueva sociedad”⁸

“Cuál debe ser el perfil de un PRAE:

- Incorporación de la propuesta del PRAE en el PEI institucional.
- Currículo con dimensión ambiental: Introducción del problema ambiental de contexto en el Plan de Estudios y demás actividades de la Institución Educativa.
- Estrategias pedagógico-didácticas orientadas al desarrollo y fortalecimiento de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, que permitan comprender las interacciones naturaleza - sociedad y cultura, en contextos ambientales particulares.
- Visión pedagógica que permita la construcción de conocimiento significativo. (El contexto ambiental como factor de significación).
- Espacios o mecanismos operativos que permitan el diálogo de saberes (conocimiento científico, conocimiento tradicional, conocimiento popular, entre otros).
- Trabajo interdisciplinario, no sólo al interior de la institución sino al exterior de la misma desde sus asociaciones con otras instituciones.
- Componente interinstitucional: Concertación con actores de carácter local, regional, departamental, nacional: (Ministerios, SENA, Corporaciones

⁷ TORRES CARRASCO, Maritza. Colombia aprende la red del conocimiento. Programa de Educación Ambiental-Subdirección de Proyectos Intersectoriales-Dirección de Calidad-Ministerio de Educación Nacional. [en línea] Disponible en internet: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html> fecha de consulta: 20-05-2012

⁸ *Ibíd.* p 3

Autónomas Regionales, Secretarías de Educación, Universidades, ONG, entre otras etc.).

- Actividades de intervención directa que permitan la reflexión pedagógico - didáctica y sus proyecciones en la transformación de la institución.
- Dos (2) o más actores comprometidos con el Proyecto y Dos (2) o más áreas del conocimiento como eje de la propuesta educativa.”⁹

4.4.2 Funcionamiento del PRAE. Los PRAE se construyen a partir de un problema ambiental, en el cual la institución se encuentra inmersa, para solucionar dicho problema estos proyectos proponen desarrollar dos etapas la investigación y la intervención.

La investigación: “En este contexto es necesario construir propios sistemas investigativos, con enfoque integrador: ciencia-tecnología-sociedad, y con principios de investigación- acción, pues no hay que perder de vista que en el trabajo educativo-ambiental, los diversos actores sociales juegan un papel primordial”¹⁰ para lo anteriormente mencionado es necesario tener en cuenta los procesos de una investigación, como lo son:

- Realizar un diagnóstico.
- Definir el problema
- Plantear objetivos.
- Plantear y verificar hipótesis
- Promover acciones para mitigar o solucionar dicho problema.
- Ejecutar plan de acción.
- Analizar los resultados.
- Realizar correcciones si es necesario.

El desarrollo de estos procesos deber llevar a plantear acciones concretas que soluciones el problema ambiental que se está interviniendo para propiciar una sostenibilidad del ambiente, en esta etapa también es importante que el estudiante sea el principal actor del proceso que se está llevando acabo, porque es él quien debe tener y emitir un cambio frente a la problemática ambiental que se está trabajando.

⁹ Ibíd. p 7

¹⁰ Disponible en internet: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html> fecha de consulta: 05-05-2013.

Intervención:

“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) con un reto importante en las acciones de proyección comunitaria, requeridas para la transformación de la problemática ambiental”¹¹.

En esta etapa como lo indica el nombre se hace intervención directa sobre la problemática, se lleva a cabo las actividades pedagógicas y didácticas que se plantearon para ello, es necesario quien el plan operativo se incluya en el plan de estudios para realizar un trabajo conjunto dentro del aula de clases.

Las actividades que se realicen deben tener una participación de toda la comunidad educativa, para lograr esto se deben delegar responsabilidades de acuerdo a las capacidades, estas acciones además de generar cambios deben desarrollar competencias, solucionar necesidades, a formar personas integrales con la capacidad de cambiar las realidades ambientales, sociales y culturales.

El PRAE se realiza por medio de un problema ambiental que sea relevante en la institución educativa en donde se desarrolla una propuesta pedagógica-didáctica. Que se incorpora en el diseño curricular que se encuentra en el PEI, en donde se trabaja con los saberes y con los diferentes entes educativos, los cuales tienen dos componentes la investigación y la intervención.

La investigación: Para esto se debe tener una visión sostenible del ambiente en donde se observe su parte integral y las problemáticas que van ligadas a la construcción de procesos de formación las cuales generen vías de acción después de haber analizado la problemática contribuyendo a la parte cognitiva y la parte axiológica.

En el contexto ambiental es muy importante construir propios sistemas investigativos que conlleven hacia un enfoque integrador de donde se desprenden la ciencia- tecnología-sociedad ayudada por la investigación acción sin perder la parte educativo- ambiental, “Para lo anterior, se hace necesario tener siempre presente que estos procesos como bien lo plantea Prades J, (1996), “(...) son de orden teórico (definición de una problemática), de orden empírico (verificación de hipótesis), de orden crítico (evaluación normativa) y de orden hermenéutico (búsqueda de sentido)”¹²

La intervención: Es un montaje de acciones directas enfocadas con un planteamiento pedagógico didáctico para el desarrollo de competencias y para la

¹¹ Ibíd. p10

¹² TORRES CARRASCO, Op. Cit.

adquisición del conocimiento significativo y la apropiación de las realidades para el manejo de ambientes y la ayuda para su sostenibilidad además debe enfocarse en la participación acción de los individuos quienes son los actores principales del proyecto.

La educación ambiental debe ser considerada como un eje articulador de aprendizajes en donde el individuo sea capaz de comprender las relaciones de interdependencia de su entorno a partir de un conocimiento crítico y reflexivo de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto, por sí mismo y por el ambiente.

Esta juega un papel muy importante en el pensamiento de los estudiantes porque abre nuevas tendencias las cuales se enfocan en que él no es un ser social únicamente sino natural, este pensamiento hace que desarrolle un sentimiento natural y un pensamiento enfocado hacia la armonía del ambiente. La formación integral se enmarca en una escuela que permita la participación de toda la comunidad y ayude a la producción de conocimientos para la comprensión de problemáticas ambientales y de este modo crear alternativas de solución, hacia la sostenibilidad del ambiente y forjando valores diariamente en su entorno cultural.

Finalmente incluir la dimensión ambiental en la escuela (desde la pertinencia contextual de la educación ambiental) implica, el posicionamiento de la misma como institución social, la apertura de sus puertas para el reconocimiento de la problemática de su comunidad y para el establecimiento de un puente de comunicación con los sectores externos a ella (instituciones gubernamentales, y no gubernamentales, organizaciones cívicas, comunitarias y otros), que pueden aportar elementos para enriquecer la comprensión de la problemática ambiental del entorno.¹³

4.4.3 Estudio diagnóstico. “El término diagnóstico proviene del latín diagnosis, palabra que a su vez ha sido tomada del griego y que significa discernir o aprender. Normalmente un procedimiento diagnóstico es sugerido ante la presencia de elementos o síntomas anormales para determinadas situaciones de acuerdo a los parámetros comúnmente aceptados como naturales”¹⁴.

El diagnóstico es un proceso de estudio integral y minucioso que implica recoger y analizar datos de una problemática para llegar a su comprensión y evaluar alternativas de solución adecuadas para una intervención acertada, pues “diagnosticar es identificar una situación-problema con claridad; poner de

¹³ Ibíd. p 12

¹⁴ RODRÍGUEZ, Reina. Construcción de la educación. [en línea] Disponible en internet: <http://www.slideshare.net/reina26/diagnostico-educativo-11193445> fecha de consulta: 10-05-2013.

manifiesto, a través de sus síntomas, determinadas carencias errores o diferencias que pueden llegar a convertirse en objeto de investigación.”¹⁵

Todo diagnóstico se caracteriza por obtener información que permita alcanzar cambios con miras a la resolución de problemas o suplir necesidades, por otro lado es un proceso de análisis objetivo de una problemática detectada con base en el estudio de la variedad de componentes y realidades de la misma, además es un proceso en continua evolución, en constante evaluación y flexible a la incorporación de nuevos datos; además, aunque el diagnóstico de una determinada situación puede ser encomendada a agentes externos expertos en investigación o diagnóstico, es aconsejable que éste sea llevado a cabo por los implicados en la realidad en la cual se pretende realizar el estudio. En conclusión el estudio diagnóstico es una herramienta que permite analizar a profundidad una situación o un problema determinado con el fin de encontrar mediante la recolección de información múltiples visiones respecto de las falencias o debilidades para intervenirlas de modo tal que se puedan solucionar, o las fortalezas para potenciarlas a razón de un óptimo funcionamiento.

4.4.4 Diagnóstico pedagógico., En el ámbito educativo, el diagnóstico pedagógico corresponde al proceso mediante el cual se pretende estudiar las realidades educativas en la escuela y puede asociarse con un tipo muy particular de evaluación que está enfocado en las diferentes realidades que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, tiene en cuenta a los estudiantes o a quien se enseña; el docente o quien enseña; los programas o disciplinas o lo que se enseña o aprende y el contexto institucional o donde se enseña. En pocas palabras en el diagnóstico pedagógico se estudia minuciosamente el proceso que se lleva a cabo en el encuentro pedagógico entre estudiante y docente así como también el qué, cómo, por qué y para qué se enseña y aprende.

Dado que el diagnóstico pedagógico se caracteriza por buscar favorecer el máximo desarrollo del quehacer en el aula y de los estudiantes, es importante resaltar que dependiendo de los resultados que arroje este, se puede tomar los correctivos correspondientes según sea el caso. En este sentido debe tenerse en cuenta que para lograr obtener una información correcta y acertada de la realidad en la que se encuentra una institución educativa, es importante plantearse unos objetivos y especificidades claras con respecto a la fuente de la cual se pretende recoger la información, es decir, cuando se quiere tener una información detallada y profunda a nivel individual o del estudiante, a nivel grupal o del salón de clase y a nivel institucional o de la comunidad educativa, se debe tener muy claro las características de cada nivel, “por tanto los métodos y técnicas, así como los instrumentos que se aplican y la estrategia que se diseña adoptan formas

¹⁵ SERRANO PÉREZ, G. Pedagogía social: modelos de investigación cualitativa y animación socio-cultural: aplicaciones prácticas. Madrid España: Narcea S.A., 2004. p. 264. ISBN84-277-1440-8

diferentes según sea el caso. El hecho de que la evaluación del objeto se realice en su contexto y que en ella todos los sujetos actúen no de forma pasiva o como meros espectadores, sino que reaccionen y participen en las decisiones que se adoptan y les afectan, aseguran el carácter democrático que posee el diagnóstico pedagógico.”¹⁶

Es así que el diagnóstico pedagógico está orientado al estudio de la realidad educativa de una institución, enfocado principalmente en los procesos de enseñanza aprendizaje basándose en las variables que inciden en este proceso vinculadas al currículo y todos los aspectos relacionados en este sistema.

4.4.5 Diagnóstico de una situación actual. Al igual que todo diagnóstico, diagnosticar una situación actual implica un estudio minucioso de información mediante la recolección de datos.

Hacer un estudio diagnóstico a una situación actual se refiere a estudiar el presente de dicha situación, es decir, estudiar el problema de una situación dada o lo que es para buscar su mejoramiento hasta llegar a una situación óptima o lo que debería ser; en este sentido es importante que se haga la detección de necesidades o falencias de la realidad que se pretende estudiar teniendo en cuenta los recursos materiales y personales a fin de obtener una información lo más realista posible.

En el diagnóstico de una situación actual al detectar la necesidad o carencia esta entendida como una diferencia entre la situación dada y la situación existente o la brecha entre lo que es y debería ser, en cualquier caso en el análisis de una realidad el objetivo principal es mejorarla de una u otra forma.

4.4.6 Concepto de feria. Se conoce como feria a un evento entre otros de carácter social, cultural o económico, realizado para hacer muestra o socializar algo en un sitio determinado o de forma ambulante. Generalmente se realiza con un tema específico o una finalidad común y puede tener una periodicidad de tiempo, anual, semestral, etc. Una característica que tiene este tipo de eventos, es la diversión, por tanto se involucra actividades culturales, juegos de azar, degustaciones, golosinas, entre otros con el fin de agradar a los visitantes.

¹⁶ SALELLAS BRÍNGUEZ, Madeleine. El diagnóstico pedagógico: Una herramienta de trabajo en la escuela. VI Taller nacional de Comunicación Educativa, Camagüey, 2010. CD-R Memorias del Evento. [en línea] Disponible en internet: http://www.ecured.cu/index.php/Diagn%C3%B3stico_pedag%C3%B3gico fecha de consulta: 04-06-2012

Las ferias, son el resultado de actividades netamente económicas e históricamente aparecen en la “Edad Media, cuando los mercaderes se reunían a las puertas de las murallas de una ciudad para comerciar sus productos durante varios días”¹⁷, generalmente en fiestas de carácter religioso en particular de santos patrones.

En la actualidad, se utiliza mucho el concepto de feria, puesto que, tiene una importancia muy grande a nivel de comercialización de productos y servicios, es así que se ha convertido en una herramienta fácilmente moldeable dependiendo del campo en la cual se quiera utilizar, en este sentido existen ferias de todos los tipos pero su utilidad más grande está en el sector comercial.

4.4.7 Feria ambiental. Dentro de la flexibilidad que permite una feria, a nivel mundial se realizan eventos de este tipo con una gran gama de temas y finalidades, en consecuencia se puede encontrar entre otras, ferias taurinas, del libro, hogareñas, ambientales, industriales, comerciales, etc.

En el caso particular de una feria de tipo ambiental, se debe tener en cuenta una planeación muy bien organizada porque generalmente se realizan en función de informar, es así que se debe diseñar un plan de acción pertinente y adecuado teniendo en cuenta la contextualización de las realidades de los asistentes, por tanto las actividades deben estar bien fundamentadas y con un enfoque claro, pues todo debe girar en torno a temáticas ambientales generales o específicas que se quiera dar a conocer.

Es importante resaltar que en este tipo de feria es muy común la socialización de iniciativas gubernamentales o institucionales significativas que permitan la mitigación o solución de problemas ambientales, así como también el tratamiento de temáticas que son de importancia tanto local como nacional y mundial.

¹⁷ Disponible en internet: <http://definicion.de/feria/#ixzz2YUquRUGH> fecha de consultad: 04-04-2013.

4.4.8 Feria ambiental “aprendamos a reutilizar los residuos sólidos con creatividad”. El decreto 1743 de 1994 dicta que “todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares (PRAE), en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos”¹⁸.

De acuerdo a lo anterior, en el PRAE del colegio Nuestra Señora de las Lajas se encuentra la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”. Esta feria es el resultado de una iniciativa entre los docentes del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la institución y practicantes de la Universidad de Nariño en el año 2005 estableciéndose como “una estrategia integradora que facilita el trabajo presente y futuro para valorar la naturaleza, beneficiarse de ella, protegerla y preservarla para su sostenibilidad”¹⁹. Está direccionada a trabajarse de forma permanente, significativa y con identidad tanto institucional como regional en función de transformar el ser, desde el conocer y saber hacer, partiendo del trabajo en el aula integrado con las condiciones ambientales globales y del entorno próximo para crear en los estudiantes actitudes y aptitudes positivas frente al ambiente como ser biopsicosocial.

Es importante resaltar que la feria ambiental se fundamenta en promover y desarrollar actitudes y aptitudes en pro del cuidado y protección del medio ambiente, por tanto, su foco metodológico se basa principalmente en la elaboración y realización de actividades que buscan sensibilización, organización y construcción dentro y fuera de la institución educativa con el fin de orientar a estudiantes, docentes y padres de familia a que tengan una horizonte de las problemáticas del entorno próximo en función de lograr una visión sistémica del ambiente.

Como parte del PRAE, la feria ambiental, está enfocada principalmente en tratar la problemática del manejo inadecuado de los residuos sólidos por medio de la práctica del reciclaje y la reutilización de los mismos, así como también busca el desarrollo de la creatividad e imaginación a través de la elaboración de manualidades con el material mencionado, es así, que estas manualidades realizadas por los estudiantes se preparan para presentarse en el evento feria ambiental realizada en una jornada institucional dedicada a la socialización y presentación de estos trabajos.

¹⁸ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Proyecto ambiental escolar. Decreto 1743 de 1994, Capítulo 1: Art. 1. Institucionalización.

¹⁹ PRAE. Op. Cit.

El desarrollo de la feria ambiental se da mediante la elaboración de una propuesta en el aula de clase que puede darse de forma individual o grupal, esta propuesta debe obedecer a los parámetros establecidos por el PRAE que en este caso es la reutilización de residuos sólidos reciclados. En el desarrollo y ejecución de la propuesta se da un seguimiento por parte de los profesores y el incentivo principal es una nota apreciativa en la materia.

4.4.9 La creatividad en la feria ambiental del colegio nuestra señora de las lajas. Etimológicamente el termino creatividad tiene origen anglosajón (el término en inglés es creativity). Es un sustantivo derivado del infinitivo crear del latín creare y está asociado con otra voz latina, creceré, (cre - cer).

Es así que por definición, creatividad es “facultad de crear”, “capacidad de creación”.²⁰

A través del tiempo, muchos pedagogos, psicólogos, artistas y otros profesionales de diversos campos, han tratado este tema e incluso han realizado estudios e investigaciones al respecto, en este sentido existen muchos conceptos acerca del significado de la creatividad, estos enmarcados en enfoques o momentos históricos, por tanto se encuentran conceptos como:

Ausubel (1963): “La personalidad creadora es aquella que distingue a un individuo por la calidad y originalidad fuera de lo común de sus aportaciones a la ciencia, al arte, a la política, etcétera”.

Freud (1963): “La creatividad se origina en un conflicto inconsciente. La energía creativa es vista como una derivación de la sexualidad infantil sublimada, y que la expresión creativa resulta de la reducción de la tensión”.

Piaget (1964): “La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento”.

Gardner (1999): “La creatividad no es una especie de fluido que pueda manar en cualquier dirección. La vida de la mente se divide en diferentes regiones, que yo denomino ‘inteligencias’, como la matemática, el lenguaje o la música. Y una determinada persona puede ser muy original e inventiva, incluso icono clásicamente imaginativa, en una de esas áreas sin ser particularmente creativa en ninguna de las demás”.

²⁰ Disponible en Internet: http://www.ceducar.info/ceducar/index.php/component/docman/cat_view/26-coleccion-pedagogica-formacion-inicial-de-docentes-centroamericanos-de-educacion-primaria-o-basica?Itemid=11

Con base en lo anterior cabe notar que las concepciones manejadas por los autores respecto a la creatividad convergen en el punto de connotarla como una condición o facultad del ser humano compleja y profunda que concluye en una creación o transformación nueva de una cosa o situación resultado de un proceso mental. En este sentido, es muy importante desarrollar la creatividad en los estudiantes, puesto que, es clave para su desarrollo intelectual en función de una formación integral, pues la creatividad tiene un “valor que no sólo se encuentra en las artes; está también en la vida cotidiana. El pensamiento productivo afecta favorablemente todas las áreas del saber y el desarrollo total de la persona”.²¹

Es así que la feria ambiental, en su desarrollo pretende potencializar procesos creativos enfocados particularmente en el arte, es decir, como base, pilar y meta, se realizan manualidades con material reciclable.

El proceso creativo de los estudiantes en esta feria se enmarca más que todo en una propuesta artística para la socialización de la misma. Esta propuesta debe obedecer a unos parámetros que se utilizan en general a nivel institucional, o sea, los estudiantes como protagonistas de la feria ambiental deben tener en cuenta que sus manualidades deben cumplir con especificaciones como: utilizar material reciclable que además se pueda reutilizar. En este sentido las producciones artísticas de los estudiantes son expuestas en el evento final de la feria en sí.

4.4.10 El ambiente y la importancia de la educación. Todo este tema no solo debe centrarse en el ecosistema ya que está inmerso lo social, lo cultural y lo natural de una sociedad en donde cada persona es una semilla que representa algo en el planeta, esto conlleva a pensar que el ambiente es algo amplio y presenta una gran problemática en el mundo, cada país tiende diferentes pensamientos sobre el ambiente y lo ha venido implementando en su sociedad a través de los años y a medida que la problemática se hace más amplia y difícil, el ambiente es algo que encontramos como algo sin importancia pero que conlleva a un cuidado tanto en la sociedad como en la educación de las personas, “se debe llegar a la transformación y conservación del modelo de desarrollo actual, porque a través de la educación se forma a los nuevos ciudadanos, y son ellos quienes mediante sus interacciones ente sí y con el entorno determinan la destrucción o manejo sustentable de los recursos naturales”²²

Para llegar a esto se debe implementar una educación ambiental haciendo que exista una interdependencia en donde el hombre y la naturaleza sean uno, esto generado por el conocimiento adquirido tanto reflexivo y crítico de la realidad en donde encontramos lo social, lo político económico y lo cultural para que cada ser

²¹ Ibíd. p 12

²² BERMÚDEZ GUERRERO, Olga María. Cultura y ambiente, la educación ambiental contexto y perspectiva. Bogotá: UNIBIBLOS, 2003, p.23.

humano presente un gran afecto por su ambiente desarrollando valores que contribuyan a su cuidado y bienestar hacia todas las formas de vida existentes.

Asimismo para lograr esto la educación debe generar un reconocimiento en el entorno para que de esta forma pueda apropiarse de él y más aún se podrá apreciarlo y defenderlo de una forma nacional y local, puesto que es capaz de dar a conocer sus puntos de vista por medio de todo el conocimiento adquirido en su educación; la educación ambiental ha sido inmersa a nivel nacional para que esta pueda aportar en cada institución un proyecto ambiental escolar que contribuya a una solución a nivel institucional y regional de un problema ambiental aledaño.

Todo aquello que sea realizado en el aula para el cuidado del planeta conlleva a pensar que la educación es algo de verdadera importancia hacia el desarrollo de la ciencia y de la comunidad construyendo de esta forma a una nueva cultura con la ayuda de maestros y de proyectos socialmente justos a su entorno, con un presupuesto viable para cada institución y acorde a las problemáticas de cada región, de este modo cada ente educativo contribuye poco a poco con una formación integral que no solo se puede realizar en el aula sino también fuera de ella haciendo de esta algo cotidiano.

En cuanto a la política de educación ambiental que implementa el ministerio de educación nacional y del medio ambiente se hace imprescindible pensar en un cambio en el proyecto civilizador de la ciencia, educación y desarrollo en donde se pueda generar un cambio de vida colectiva de cada ser social demostrando la cultura paz y convivencia en cada instante de su vida, para esto se debe desarrollar en cada institución un espíritu investigativo que inspire a los educandos a formarse de una manera integral no tanto en conocimientos sino en valores y ética ciudadana la cual hace que exista una armonía con la naturaleza, además hace que se involucre en resolución de problemáticas institucionales y locales.

Si la investigación se hace más frecuente en los colegios e instituciones educativas el estudiante podrá obtener un pensamiento más profundo de las problemáticas ambientales de su entorno lo cual hace de esta formación una acción participativa que pretende resolver problemas con el respaldo de los docentes y directivos de la institución, Morín Nos enseñaron a hacer cortes y distinciones en el tejido completo de lo real a aislar las disciplinas... mientras que hoy la ciencia de la tierra y la ecología muestran que una unificación disciplinaria es posible.²³

Si esto se pudiera lograr, la educación ambiental no solo fuera problemática del área de ciencias naturales sino de todas las asignaturas, pues de este modo se podría hacer investigación utilizando todas las disciplinas del saber y así aportando algo siempre al planeta tierra y su gran belleza, puesto que, todo ser humano que quiera cambiar lo que le rodea debe tener una acción participativa

²³ Ibíd. p. 23.

pues no basta con investigar si todo este conocimiento se queda en un papel plasmado sin que nadie se entere que existe.

“la participación constituye un proceso continuo y de largo plazo, que debe permitirle a los actores acoplarse y procesar la información necesaria y convertirla en decisiones concretas dentro de procesos determinados” (Ministerio de medio ambiente 199:86)”²⁴

Teniendo en cuenta lo anterior está en las manos de los docentes hacer que los estudiantes pierdan ese miedo por dar a conocer su punto de vista ya que de esta forma puedes desarrollar personas con un muy buen parlamento oral y seguridad de sí mismos, para que estas personas puedan ser partícipes de esta gran labor ambiental que le compete a toda la ciudadanía.

Cabe señalar que, el desarrollo social, el consumismo y la evolución tecnológica, han causado grandes daños ambientales que se observan en la actualidad, en cuanto al consumismo depredador de los recursos naturales los cuales hacen que cada vez se extingan gran cantidad de bosques y especies lo cual se da por no tener una visión de sostenibilidad, lo que hace que a medida que una persona corta un árbol siembra el doble haciendo que no se pierdan especies y habitas que son de gran vitalidad para la sostenibilidad del planeta, cada cosa comprada tiene un tiempo de uso que genera una dependencia hacia lo desechable contaminando y deforestando todo lo que se encuentra en el alrededor natural.

Ya que la escuela debe ser para la vida, en donde se genere un espacio solidario, democrático y participativo, en donde el estudiante sea un sujeto activo de todo el proceso que enmarca el cuidado de los recursos naturales, y el maestro el orientador y dinamizador de nuevos pensamientos y conocimientos que serán de mucha ayuda para la formación del educando.

Conferencia de Tiblisi “la educación ambiental debería tender a reforzar, el sentido de los valores, contribuir al bienestar general y preocuparse por la supervivencia del género humano.”²⁵

Es muy importante resaltar que el ministerio de educación nacional ha implementado en todas las instituciones un eje transversal para el desarrollo de una educación ambiental señalando que esta es un componente básico para la formación de un ciudadano sensible y cuidadoso con su entorno, puesto que se hace necesario incluir la educación ambiental como una dimensión, de manera transversal en donde se integre los grados desde el preescolar hasta el nivel superior en donde sea tomada como una dimensión ambiental y no como algo

²⁴ Ibid., p.41.

²⁵ Ibid., p.49.

externo como en la mayoría de instituciones, que implica unas bases filosóficas, epistemológicas y éticas.

Para finalizar, el docente debe ser un ser cambiante en la sociedad haciendo que los estudiantes se interesen por el ambiente ya que ellos son los creadores de su entorno y de su vida en este mundo verde.

“Los seres humanos, a diferencia de los otros animales sociales, no solo viven en sociedad sino que crean la sociedad para vivir”²⁶

4.4.11 La educación ambiental un factor vital en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales. El progreso del hombre no solo está ligado a la adquisición económica sino también a la posibilidad de acceder a una educación en donde podrá adquirir y producir sus conocimientos, actualmente algunos colombianos se ven afectados en cuanto al derecho a la educación, por consiguiente esto afecta la capacidad de análisis hacia su medio ambiente y como este es una herramienta vital para la vida, ya que puede sobresaltar su presente y futuro en cuanto a la no participación de este.

Es responsabilidad del ser humano adquirir una educación ya que este puede disponer su espíritu creativo y participativo a la solución de un problema concreto, a través de la educación el individuo descubre que tiene la posibilidad de aportar elementos que optimizan su situación y fortalecen su identidad. Haciendo un ser integral que asume la importancia hacia el cuidado de sus acciones puesto que estas se ven reflejadas en el mejoramiento de la calidad ambiental y en su nivel de subsistencia.

La educación también es adquirida informalmente en donde el individuo es capaz de desarrollar su curiosidad y aumentar sus conocimientos esta educación abre espacios para la indagación y la exploración sobre el cómo y por qué suceden las cosas adquiriendo un aprendizaje individual y colectivo.

El hombre siempre ha estado inmerso en la naturaleza desde el principio de la evolución por esta razón el papel del hombre está inmerso con el cuidado y la protección de lo biótico (animales y plantas) y lo abiótico (agua, suelo y aire), erigiéndose como la única especie como la única especie viviente capaz de actuar positiva o negativamente sobre la naturaleza y la sociedad en donde se desarrolla y convive, por tal razón es importante que la educación ambiental este inmersa en el proceso de enseñanza en cada institución ya que si la población aumenta hay más gasto de energía, agua y alimentos lo cual si no se conserva para que los recursos naturales se extingan por falta de sostenibilidad.

²⁶ Ibíd., p.58.

Está en nuestras manos hacer que se reduzca el aumento de población lo que hace que se talen más árboles y se extingan especies por solo el hecho de colonizar cada sector, se debe hacer que la humanidad empiece a pensar en el hecho de que somos uno solo y que se necesita actuar inmediatamente para contrarrestar las pérdidas actuales en donde se tenga como referencia el ambiente y la sociedad.

“La educación ambiental se nutre de la ecología (que es la relación humana en el medio ambiente) las ciencias naturales y sociales como también de la geografía y las implementa no como que hacer académico sino como instrumento de apoyo científico y técnico para prevenir y mitigar los efectos de la acción del hombre sobre el ambiente.”²⁷

La sociedad no podrá tener un desarrollo sostenible sino implementa la educación ambiental como eje principal en donde actué el ambiente y la sociedad educativa, esta permite que el ser humano explote los recursos naturales de forma racional pensando en las generaciones futuras para que estos adopten una actitud de responsabilidad y de liderazgo frente a las decisiones que se deban tomar a futuro, además cumple un papel muy importante haciendo que el ser humano obtenga un diálogo y construya sus propios conocimientos por medio de la indagación haciendo que todo lo aprendido pueda ser puesto en práctica en cualquier momento, la educación ambiental no es tarea fácil ya que el individuo debe relacionar teoría, acción, conocimientos y práctica de modo que está en manos de los docentes hacer que estas habilidades se desarrollen poco a poco en el aula de clase y fuera de ella.

4.4.12 La educación ambiental. “La educación ambiental, correctamente entendida, debería constituir una educación comprensiva a lo largo de toda la vida. Debería ser capaz de adaptarse a un mundo en constante y veloz cambio. Debería preparar a los individuos para la vida mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo y proveer las aptitudes y atributos necesarios para jugar un rol proactivo para mejorar la calidad de vida y proteger el medioambiente en un entorno de valores éticos”²⁸.

La educación ambiental en el proceso de participación de la institución, la cual, debe estar orientado a fortalecer o construir una cultura recíproca entre el ser humano y la naturaleza, permitiendo un trabajo colectivo e interdisciplinario; para esto, se debe tener en cuenta que el ambiente es un sistema el cual está integrado por el ámbito social, cultural y natural, concepciones que tienen una gran

²⁷ QUIJANO PARDO, Jaime E. Educación ambiental, aprendiendo en la naturaleza. Pasto: s.n, p. 3-8.

²⁸ UNESCO. Conferencia de Tbilisi. Georgia, 1977.

cohesión cuando se habla de situaciones ambientales y su vez se logra cambios positivos en el ambiente a partir de las transformaciones de algunos patrones culturales que la sociedad tiene frente a la problemática ambiental actual, la cual, a través de la historia ha incrementado por la necesidad que tiene el ser humano de satisfacer sus necesidades individuales y colectivas con la ayuda del avance tecnológico y científico.

De lo anterior cabe destacar la concepción de situación ambiental y problemática ambiental, las cuales están relacionadas, pero tiene connotaciones diferentes:

“Situación Ambiental: se refiere al estado del ambiente en espacios determinados La situación ambiental hace referencia al estado del ambiente, en espacios determinados y atendiendo a tiempos concretos. Una situación ambiental da cuenta de las condiciones del espacio físico, del espacio geográfico, del espacio ecológico y en general del espacio ambiental.”²⁹

“Problema Ambiental: hace evidentes las desarmonías, tanto en el sistema natural, como en el sistema sociocultural y sus impactos se hacen sentir y tienen consecuencias para cada uno de ellos y para el sistema ambiental en general.”³⁰

En síntesis la situación ambiental es el contexto que origina y abarca los problemas ambientales y socioculturales en un contexto, los cuales nacen de diferentes situaciones que el ser humano ha generado por el afán de evolucionar. Así pues, tomando como referencia que el ambiente es un sistema articulado ente los cambios naturales, los comportamientos sociales y los sucesos culturales, se plantean proyectos educativos ambientales (PRAE)

Es por ello que la escuela tiene un papel de suma importancia en el desarrollo de proyectos educativos ambientales (PRAE) puesto que es el escenario donde se ejecutan dicho proyecto, en beneficio de transformar las realidades educativas y ambientales de la comunidad escolar como Extraescolar;³¹ teniendo como fin la sostenibilidad de lo natural, social y cultura. Partiendo de lo anterior cabe destacar el siguiente planteamiento “Las propuestas educativo-ambientales deben enmarcarse en la idea de escuela abierta, con una mirada crítica y reflexiva del contexto, que le permita incorporar la problemática ambiental relevante, prioritaria y cotidiana, a las preocupaciones de su quehacer y transformarlas en situaciones pedagógico-didácticas”³²

²⁹ TORRES CARRASCO, Op. Cit., p.11.

³⁰ *Ibíd.*, p. 11.

³¹ EXTRAESCOLAR: entendida como las personas que están fuera del establecimiento escolar pero se ven afectada o beneficiadas.

³² TORRES CARRASCO, Op. Cit., p.107.

En este marco para el desarrollo de un Proyecto Educativo Ambiental Escolar (PRAE) se debe abarcar el conocimiento y el comportamiento, puesto que estos deben propiciar un aprendizaje significativo, el cual se ve reflejado en el desenvolvimiento de la sociedad, un ejemplo de esto, es la capacidad que los estudiantes deben tener en la toma de decisiones responsables frente a situaciones en las que deben asumir roles. Es por esto que, la escuela debe trabajar como un sistema abierto donde haya interacción con las necesidades y/o realidades que la rodean, es decir, no debe ser apática frente a cambios que a diario se presentan, porque estos pueden ser muy útiles en la formación de sus estudiantes logrando una participación exitosa en los Proyectos Educativos Ambientales (PRAE) para que sean ellos las piezas fundamentales en la búsqueda de soluciones y en el desarrollo de actividades didácticas o pedagógicas en beneficio a su formación integral.

“en este marco, la concertación al interior de la institución escolar (participación de diferentes instancias académicas y administrativas) adquieren un papel relevante para la inclusión de la educación ambiental en los currículos, de una manera transversal y dimensional, que garantice el desarrollo y la sostenibilidad se los PRAE”³³

Es así como los docentes y directivos deben ser un apoyo primordial en la ejecución y desarrollos de proyectos que se llevan a cabo en la institución, porque son ellos los que deben propiciar espacios didácticos y metodológicos más activos para la construcción de un conocimiento crítico y significativo donde el principal actor sea el educando son su bagaje de conocimientos empíricos adquirido por medio de lo cotidiano y lo tradicional, que con la guía del docente pueden ser el comienzo de una formación científica basada en la curiosidad, donde no haya verdades absolutas y respuestas lógicas, agregando a esto la investigación, la comprobación y la presentación de resultados o hipótesis como producto final de un trabajo de ciencias naturales y educación ambiental, sino de un entramado de saberes cognitivos que se le puede brindar al estudiante para la comprensión y solución integral de un problema ambiental; tal como se afirma en el módulo *La interdisciplinar: aproximación importante para el dialogo de saberes:*

“No es factible encontrar toda la información, ni la conceptualización o metodologías necesarias para la comprensión de un problema ambiental, en una sola disciplina y/o particularmente en una sola área del conocimiento, o en un solo saber tradicional y cotidiano”³⁴

³³ Ibíd., p .107

³⁴ Ibíd., p. 128.

Para ello es necesario abordar la problemática a partir de un trabajo interdisciplinario donde la unión de los diferentes saberes se apoyen para lograr una mejor explicación, comprensión y solución a problemáticas ambientales que se puedan presentar dentro y fuera de la institución, puesto que hoy en día la educación ambiental tiene una visión sistémica, razón por la cual se hace necesario la construcción de currículos pertinentes y flexibles, los cuales, se nutran de la integración de argumentos de los diferentes puntos de vista y perspectivas de acuerdo al área del conocimiento.

Por consiguiente dentro de un PRAE la interdisciplinar favorece la estructura transversal de las conceptualizaciones, métodos y contenidos que enriquezcan los contextos particulares, partiendo de la interacción de los individuos, la comunidad y el mundo que los rodea.

Dentro del contexto pedagógico se debe tener presente que el proyecto a trabajar debe ser un eje transversal, educativo y propiciador del conocimiento integral de saberes, con esto, lo que se pretende es que las distintas disciplinas se unan en un dialogo conjunto donde se haga un estudio profundo desde la parte cognitiva, pasando por las diferentes visiones del quehacer en el aula, hasta poder contemplar los contenidos y las competencias que se quieren alcanzar en determinado nivel de grado escolar o en cierta cantidad de estudiantes; todo esto, en la unificación de un proyecto que permita la implementación de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo para desarrollar un aprendizajes activo a través de la experiencia. De acuerdo al módulo La interdisciplinar: aproximación importante para el dialogo de saberes: “la institución educativa y/o escolar debe posibilitar la búsqueda de un territorio interdisciplinario, a través de los proyectos ambientales escolares que hagan significativo el papel de cada una de las áreas del conocimiento, que hasta hoy hacen parte del currículo escolar, y que permita la entrada de otros conocimientos y de otros saberes”³⁵. De lo anterior se infiere que, el proyecto Educativo Ambiental debe permitir un trabajo en equipo donde se tenga en cuenta la unión de conocimiento no solo científico y específico sino también los que se han adquirido a través de la historia, los cuales permiten que cada persona de acuerdo a sus conocimientos y costumbres puedan dar una explicación de los problemas ambientales actuales, por lo tanto, es necesario que las instituciones hagan un alto en el camino y replanteen su currículo haciéndolo flexible, para que esté acorde a las necesidades de la comunidad en cuanto se logre transversalizar las áreas del conocimiento junto a esto se reorienta el plan de estudios, el cual debe estar encaminado a la interacción de especificidades, a la reflexión conjunta y a la búsqueda de una solución tanto para el interior de la institución como para el exterior de ella a una problemática del sistema ambiental y así generar en los estudiantes un aprendizaje a través de experiencias integrales y significativas.

³⁵ *Ibíd.*, p.130.

Para lograr experiencia integradoras y significativas en los educandos, se hace necesario que el docente afiance su quehacer cognitivo y afectivo dentro del aula con la investigación, puesto que, es un componente esencial dentro de la educación ambiental, porque el hecho de investigar permite una interpretación de realidades y una práctica interdisciplinaria, la cual debe estar ligada con lo científico, tecnológico, social, natural para así generar conocimientos, actitudes y aptitudes favorables para el ambiente.

Los Proyectos Educativos Ambientales Escolares son proyectos encaminados a abrir espacios para el desarrollo de la investigación, para ello los docentes deben tener una visión diferente frente a las metodologías didácticas utilizadas, por unas que les permitan integrar a los estudiantes en cuenta de la investigación y así poder transformar la escuela, haciendo de ella un lugar donde se forme ciudadanos integrales, comprometidos con la protección del ambiente, capaces de descubrir nuevos conocimientos y de proponer alternativas de solución frente a una problemática, ya sea natural, cultural o social.

A través del PRAE el maestro se reconstruye si revalúa la calidad de sus conocimientos, enriquece sus propias explicaciones y fortalece su universo conceptual (procedimientos básicos en la investigación); igualmente se proyecta, si hace sus propias aproximaciones a la realidad ambiental y a la realidad de sus alumnos y de la comunidad con la cual está en permanente relación, desde sus acciones educativo ambientales. Esto lo logra en la medida en que va intercambiando con sus colegas (trabajo interdisciplinario), con sus alumnos, con personas de la comunidad y de las entidades que participan en el proyecto (trabajo de proyección comunitaria)³⁶

De lo expuesto anteriormente, se infiere que, el trabajo investigativo de los docentes debe estar orientado a:

- ✓ Fortalecer sus saberes, pero no solo los de su especialidad sino también conocer y afianzar los de otras disciplinas.
- ✓ Tener y mantener un trabajo colectivo con los integrantes de su comunidad educativa.
- ✓ Tener en claro que la investigación de situaciones ambientales se hace de forma interdisciplinaria.
- ✓ Involucrar, motivar y crear espacios donde los estudiantes puedan realizar investigación.
- ✓ Cambiar las estrategias tradicionales por una que desarrollen pensamiento crítico, científico, reflexivo y propositivo.

Lo mencionado anteriormente se puede ver reflejado en la ejecución de Proyectos Ambientales Escolares en la institución, puesto que proponen una forma más

³⁶ *Ibíd.*, p.159.

dinámica de estudiar el contexto e implementar valores éticos en dicha comunidad.

La participación, la interdisciplinariedad y la investigación son instrumentos que se deben tener en cuenta en la presentación de dichos proyectos, porque son parámetros que fijaran un trabajo en equipo con igualdad de condiciones y en pro de una problemática ambiental, en donde la institución se ve inmersa; además deja claro que en un Proyecto Educativo Ambiental Escolar solo se trata de lo natural, es decir, de ciencias naturales un PRAE se consolida en la medida en la que los docentes, comparten y unifican saberes estratégicos para obtener buenos resultados, los cuales se verán reflejados en el trabajo de los estudiantes, donde ellos pasaran de ser espectadores a personas participativas en la solución de problemas que suscitan de situaciones ambientales.

4.4.13 Interdisciplinariedad. La interdisciplinariedad está relacionada con una nueva generación de conocimiento que pretende integrar a las disciplinas con el fin de obtener una visión más compleja y multidireccional con respecto a la explicación de un problema o fenómeno que no puede ser estudiado desde una sola y única disciplina.

Hablar de interdisciplinariedad es hablar de la articulación de diversos campos o disciplinas de diferente índole, es decir, la resolución de un problema o explicación de un fenómeno se hace a partir de una relación de intercambio de conocimientos que cada disciplina aporta desde su particularidad. “Las disciplinas han diferenciado los saberes y han fragmentado las formas de abordar el conocimiento, la interdisciplinariedad pretende integrar saberes para dar una nueva mirada epistemológica al conocimiento”³⁷.

Históricamente, las disciplinas aparecen desde comienzos del siglo XIX como resultado de las necesidades económicas y comerciales de la industrialización europea, pues era fundamental una especialización en función de los procesos productivos de la época, “las técnicas y los saberes se fueron diferenciando progresivamente surgiendo de éste modo el concepto de disciplina, con un objeto métodos y procedimientos específicos”³⁸.

Podría decirse que el conocimiento científico es resultado de la especialización de la disciplina misma y solo las personas especializadas en un área del conocimiento podían tener el saber científico; sin embargo la aparición de problemas y fenómenos que no podían ser abordados desde una sola perspectiva

³⁷ LÓPEZ POSADA, Laura. Interdisciplinariedad: una nueva forma de generación de conocimiento. [en línea] Disponible en internet: www.google.com fecha de consulta: 15-04-2013

³⁸ *Ibíd.* p 15

o desde un solo campo o disciplina, condujo a la integración de estas para que a partir de la discusión y análisis interdisciplinar pudiera hacerse posible. “Una disciplina tiene una forma de ver el mundo y de interpretarlo, muchas disciplinas en dialogo sobre el mismo asunto flexibilizan la forma del ver el mundo”³⁹.

El trabajo interdisciplinar es una forma de ver y analizar la verdad, la realidad y el mundo por medio de la interacción de una dos o más disciplinas que posibilitan despojar verdades absolutas mediante el dialogo e intercambio de saberes que cada disciplina maneja.

Es así que la interdisciplinariedad busca un estudio muy completo y profundo de problemas y fenómenos, a partir de la integración de las especialidades en permanente cambio y crecimiento y los especialistas que las representan con base en la permanente búsqueda de la verdad porque en esta dinámica se hace posible la exploración de nuevas alternativas y caminos para abordar situaciones específicas mediante la intercomunicación y el crecimiento reciproco del saber.

4.4.14 Interdisciplinariedad en el PRAE. Los PRAE son “proyectos que incorporan la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto”⁴⁰; estos proyectos tienen carácter interdisciplinar y transversal en función de lograr la comprensión de una visión sistémica del ambiente en el marco de una formación integral necesaria para la transformación de realidades ambientales nacionales, regionales y locales.

Con base en el carácter sistémico del ambiente, es importante resaltar que, el manejo educativo que debe darse al componente ambiental debe tener en cuenta múltiples variables que le permitan y le den herramientas al individuo a razón de entender las relaciones de interdependencia con su entorno, entre estas, se debe tener en cuenta “el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica, y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente”⁴¹. Estas actitudes indudablemente se basan en el constante crecimiento personal, de su calidad de vida y se sustentan en una concepción de desarrollo sostenible, además en la creación de sentido de pertenencia con el contexto nacional, regional y local fundamentado en el desarrollo de valores y ética ambiental.

³⁹ Ibíd. p16

⁴⁰ TORRES CARRASCO, Maritza. ABC del proyecto Educativo Escolar - PRAE. Op. Cit.

⁴¹ SECRETARIA EDUCACIÓN DE BOGOTÁ. el PRAE y la interdisciplinariedad. Proyectos ambientales escolares del sector privado. 2013., p. 3.

El PRAE como medio y herramienta incluyente del componente ambiental al quehacer educativo, permite la transformación del ejercicio pedagógico, la generación de espacios de dialogo contextualizado, la flexibilidad de estrategias, la construcción de conocimiento y la formación de los individuos y comunidades. “La educación ambiental obliga, entonces a fortalecer una visión integradora para la comprensión del problema ambiental, ya que este no es solo el producto de la dinámica del sistema natural, sino el resultado de las interacciones entre las dinámicas de los sistemas natural y social”⁴².

Es así que para educar con base en una problemática ambiental implica un permanente dialogo cooperativo y crítico entre todas la especialidades, que habrá paso a diferentes puntos de vista y horizontes alternativos, puesto que, los componentes ambientales “son de esencia natural, es decir, de orden físico, químico, biológico, y de esencia social, de orden tecnológico, económico, cultural, político, entre otros”⁴³. Por tanto es imposible enmarcar la información, conceptualización y metodologías suficientes que permitan la explicación y entendimiento de un problema ambiental desde una sola y única disciplina, área del conocimiento o en un solo saber tradicional y cotidiano; además es en este ejercicio que se llega a un punto de convergencia y de aproximación en vías del entendimiento de dicho problema desde una perspectiva global y de visión sistémica.

El trabajo interdisciplinar del PRAE y por ende de la educación ambiental, se fundamenta principalmente en la concepción de una visión sistémica del ambiente con base en la explicación y el entendimiento de problemáticas ambientales y la exploración de alternativas de solución de las mismas. Esto implica la interacción de las múltiples visiones resultado de la participación conjunta de las diversas áreas del conocimiento, así como también se deben generar espacios que permitan trazar nuevas formas de trabajo en cuanto a entendimiento y aplicación de las mismas. Por otro lado, en el ejercicio de este trabajo interdisciplinar, debe tenerse muy en cuenta el contexto donde se desarrollan los procesos educativos, pues no debe haber rupturas entre el dialogo de las disciplinas y áreas del conocimiento y el espacio socio-cultural donde se aplican.

Así pues, para lograr este trabajo, el reto educativo es grande porque debe cambiar el paradigma fragmentado y roto del desarrollo académico de las distintas áreas del saber por “la construcción de una cultura para el trabajo interdisciplinario en los espacios intra y extrainstitucionales”⁴⁴. Una cultura de trabajo interdisciplinar

⁴² *Ibíd.*, p. 4.

⁴³ TORRES CARRASCO, Maritza. Módulo 5 – La interdisciplina: aproximación importante para el diálogo de saberes. , p. 132.

debe hacer posible la construcción de currículos flexibles, así como también que sea pilar de procesos investigativos sobre el accionar pedagógico y con una visión clara de la proyección de la escuela.

4.4.15 Por que enseñar ciencias naturales. “Vivimos una época en la cual la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el desarrollo de los pueblos y en la vida cotidiana de las personas. Ámbitos tan cruciales de nuestra existencia como el transporte, la democracia, las comunicaciones, la toma de decisiones, la alimentación, la medicina, el entretenimiento, las artes e, inclusive, la educación, entre muchos más, están signados por los avances científicos y tecnológicos. En tal sentido, parece difícil que el ser humano logre comprender el mundo y desenvolverse en él sin una formación científica básica”⁴⁵.

En la permanente transformación y desafíos que presenta el mundo, el ser humano debe adaptarse y comprender cambios en las situaciones y fenómenos que vive día a día por el devenir de su existencia, por lo tanto es fundamental que cuente con herramientas y conocimientos que le brinda las ciencias para que pueda comprender su entorno y aportar con su transformación desde una postura científica, crítica y ética.

La formación en Ciencias Naturales, contribuye con la consolidación de ciudadanos y ciudadanas capaces de asombrarse, observar y analizar lo que acontece a su alrededor y en su propio ser; formularse preguntas, buscar explicaciones y recoger información; detenerse en sus hallazgos, analizarlos, establecer relaciones, hacerse nuevas preguntas y aventurar nuevas comprensiones; compartir y debatir con otros sus inquietudes, sus maneras de proceder, sus nuevas visiones del mundo; buscar soluciones a problemas determinados y hacer uso ético de los conocimientos científicos.⁴⁶

Se debe formar a las personas para que caminen de la mano con las ciencias y así puedan ver y actuar en el mundo, para sentirse parte de él, para entender que todo es producto de un devenir histórico de millones de años de construcción y transformación acompañado de fenómenos naturales, individuales y sociales, para entender que a partir de la diversidad de la que hacemos parte existe la posibilidad de enriquecernos.

⁴⁴ *Ibíd.*, p. 133

⁴⁵ COLOMBIA. Estándares Básicos de competencias en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, la importancia de enseñar ciencia, Bogotá DC, MENÚ. [en línea] Disponible en internet: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf3.pdf fecha de consulta: 04-05-2013

⁴⁶ *Ibíd.* p 30

Es entonces necesario ofrecer una formación basada en el sentido de pertenencia y responsabilidad con la sociedad en la que están inmersos y con conciencia que pertenecen a un mundo interdependiente y globalizado en consideración con el compromiso que tienen consigo mismos y con los demás.

4.4.16 Importancia de enseñar y aprender ciencias naturales. En la actualidad, el avance agigantado de la ciencia y la tecnología afecta de manera directa la vida diaria de la sociedad, es entonces responsabilidad de la escuela generar nuevos espacios de enseñanza y aprendizaje, en los cuales el estudiante pueda asociar sus conocimientos de manera adecuada, práctica y social en el momento de resolver problemas reales de su diario vivir, así como también debe interesarse por temáticas relacionadas al bienestar de la sociedad de la que hacen parte. En este sentido, los educadores tienen el gran reto de formar personas capaces de concebirse como seres humanos biopsicosociales, con la responsabilidad de velar por el bienestar del planeta y la contribución de crear un entorno pacífico y mejor. Es importante resaltar que la ciencia está en constaten cambio, pues sus paradigmas han cambiado y sus formas de enseñanza también, por lo tanto la ciencia debe ser concebida como una base científica en permanente construcción y resignificación de acuerdo con Thomas Kuhn: “se debe entender la verdad científica como un conjunto de paradigmas provisionales, susceptibles de ser reevaluados y reemplazados por nuevos paradigmas”⁴⁷.

Dado que la ciencia ya no se la toma como una verdad absoluta ni de leyes universales concretas y establecidas, sino de hipótesis útiles para incrementar el conocimiento, y que el encuentro pedagógico debe permitir al estudiante un aprendizaje con base en la autonomía, en la relación que existe entre las diversas disciplinas con el mundo que le rodea y en la adaptación permanente al cambio; el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias Naturales debe enfocarse en un encuentro de intercambio de saberes, donde el maestro es un mediador u orientador de procesos educativos fundamentados en la permanente búsqueda de estrategias nuevas y creativas que motiven al estudiante a desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo; “un orientador capaz de generar aprendizajes significativos a través de la movilización de estructuras de pensamiento desde un enfoque encaminado a la enseñanza para la comprensión”⁴⁸ y un orientador capaz de crear espacios de formación ética sin dejar a un lado el rigor científico.

Es así, que el espacio curricular debe estar direccionado a construir conocimiento y generar actitudes hacia el medio con base en la contextualización de saberes derivados de la vivencia y experiencia cultural,

⁴⁷ KUHN, Thomas. Un currículo científico para estudiantes de 11a 14 años. citado por NIEDA, J. y MACEDO, B. Madrid: Unesco, 1997. p.60.

⁴⁸ *Ibíd.*, p. 60.

de modo que el quehacer pedagógico de la escuela sea el más adecuado, pues, los paradigmas de enseñanza aprendizaje han sufrido transformaciones significativas en las últimas décadas, lo que ha permitido evolucionar, por una parte, de modelos educativos centrados en la enseñanza a modelos dirigidos al aprendizaje, y por otra, al cambio en los perfiles de maestros y estudiantes, en éste sentido, los nuevos modelos educativos demandan que los docentes transformen su rol de expositores del conocimiento al de monitores u orientadores del aprendizaje, y los estudiantes, de espectadores del proceso de enseñanza, al de integrantes participativos, propositivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento.⁴⁹

Por tanto, la formación en Ciencias Naturales debe cambiar la posición de la repetición memorística de teorías, el seguimiento de un instructivo en el laboratorio con el objetivo de encontrar unos resultados ya establecidos, la idea de hacer ciencia en el aula repitiendo lo consignado en una cartilla, en fin, por la posición de generar en los estudiantes conocimientos científicos que le permitan entender e interpretar el mundo desde una perspectiva fundamentada en la resignificación de las visiones y respuestas particulares brindadas por su experiencia vivencial.

4.4.17 Residuos sólidos. Un residuo, hace referencia a un sobrante o desperdicio resultado de la fabricación o transformación de un todo, que puede ser sólido, líquido o gaseoso y orgánico e inorgánico.

Los residuos sólidos, son objetos, materiales, sustancias, elementos o desechos en estado sólido, resultantes de las actividades humanas domésticas, industriales, institucionales, económicas entre otras, rechazado, abandonado o entregado por el generador que puede aprovecharse o transformarse en otro bien con una finalidad económica o una disposición final.

Las tres eres ecológicas reducir, reutilizar y reciclar:

La política de las tres eres ecológicas hace referencia a la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos.

Reducir: Trata de que la cantidad de residuos producidos disminuya, por el simple hecho de que no se producen. Por supuesto, Reducir significa elegir cosas con cuidado para reducir la cantidad de residuos generados, es evitar todo aquello que de una u otra forma genera un desperdicio innecesario.

Reutilizar: Significa darle uso a los residuos en lugar de botarlos a la caneca de basura, es decir, se puede dar uso a un residuo para lo mismo que fue fabricado o para otra función.

⁴⁹ NAVARRO, Rubén. El concepto de enseñanza aprendizaje. [en línea] Disponible en internet: <http://www.redcientifica.com/doc/doc200402170600.html> fecha de consulta: 10-09-2013

Reutilizar implica el uso repetido de cosas como bolsas, envases plásticos, papel, en fin, todo lo que todavía pueda utilizarse, o sea, darle la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos.

Reciclar: El reciclaje hace referencia a la disminución de residuos sólidos puesto que se reincorporan a la cadena de fabricación, es decir, algunos de los objetos que son desechados pueden convertirse en productos nuevos, o pueden simplemente utilizarse como materia prima para generar el mismo artículo a través de diferentes procesos.

El reciclaje implica en gran medida, la disminución en el consumo de agua, energía y materia prima como también la contaminación producida.

5. METODOLOGÍA

Tipo de investigación: el proyecto se fundamenta en la investigación acción (I.A) por que se desarrolla investigación en el colegio y se realiza una acción de mejora hacia el problema observado ya que el grupo investigador realizo diferentes hipótesis las cuales se fueron observando a medida que se realizaba acciones para la realización de la feria ambiental.

La investigación acción identifica problemas específicos que deben ser resueltos mediante la acción forjando valores hacia la indagación de un aprendizaje y una conciencia ambiental que se debe generar en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales, este método hace que el investigador conozca y proponga alternativas de solución a un problema en específico en donde se pueda entender mejor a la comunidad escolar y sus propósitos con las actividades a desarrollar.

“Para carr y kemis debe haber 3 características en la investigación acción:

Que un proyecto se haya planteado como una práctica social, considerada como una forma de acción estratégica susceptible de mejoramiento.

Que dicho proyecto avance a través de una espiral de bucles o de ciclos de planteamiento de acción de observación y reflexión, estando todas estas actividades puestas en funcionamiento de modo crítico e interrelacionado.

Que el proyecto implique a los responsables de la practica en todo y cada uno de los momentos se la actividad, ampliando gradualmente la participación en el mismo, para incluir a otros de los afectados por la práctica y mantener un control colaborativo del proceso.”⁵⁰

Esta investigación brinda nuevas alternativas de aprendizaje en donde el niño desarrolle actitudes de competencia ya que conoce la problemática de su entorno escolar.

Paradigma: toma como base el paradigma cualitativo puesto que se realiza observación directa la cual permite evidenciar comportamientos y actitudes de la comunidad educativa frente a la feria ambiental, esta se lleva a cabo mediante el proyecto ambiental escolar (PRAE) en el colegio nuestra señora de las lajas con el fin de obtener información y analizarla desde la lectura subjetiva de las categorías

⁵⁰ CARR y KEMIS. Investigación acción notas tomadas de action reserch as a fomof staff development in higher education. 1986: 165-166 en versión española: 177. [en línea] Disponible en Internet: http://ipes.anep.edu.uy/documentos/libre_asis/materiales/Investigacion%20accion.pdf fecha de consulta: 10-09-2013

resultantes del proceso investigativo, haciendo partícipes a estudiantes, padres de familia y directivos pertenecientes al colegio.

Enfoque: la investigación está inmersa en un enfoque crítico social, puesto que este permite analizar el problema, transformar las realidades sociales y ofrecer respuestas a estos mismos. Del mismo modo se encamina básicamente a la implicación del investigador en la solución de problemas partiendo de la auto reflexión, la cual promueve el desarrollo de diferentes pensamientos y tiene como eje principal la relación investigador - objeto de estudio para la creación de nuevos conocimientos. El señor Pérez Serrano expresa: “Así como la Educación no es neutral, tampoco la investigación es neutral”. De este modo se infiere que tanto el sujeto de investigación así como el investigador deben estar en constante cambio y en constante reflexión para la solución del problema.

Seguido a lo anterior es necesario tener en cuenta que dentro de este paradigma la investigación y la acción están en permanente interacción, puesto que la acción es fuente de conocimiento y la investigación permite la transformación a través del conocimiento, las acciones y los valores que surgen en el entorno.

Es descriptiva, porque da a conocer diferentes aspectos de la feria ambiental observados en el proceso de práctica por el grupo investigador en donde la mayoría de cosas realizadas por los estudiantes son manualidades las cuales no se reutilizan sino que se tiran generando más basura de la actual.

Es propositiva, porque al finalizar se realiza una propuesta didáctica la cual está encaminada a la articulación de la feria ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje, la cual se basa en las encuestas realizadas para hacer un análisis de los problemas que presenta la institución frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales y como se toma la feria ambiental según ellos, de este modo se propondrá alternativas de enseñanza que ayudaran con su aprendizaje a corto largo y mediano plazo según los intereses de cada quien, haciendo que la feria ambiental se articule en el plan de estudios del colegio y sea algo interdisciplinar en donde no solo el área de ciencias naturales si no las demás utilicen la feria como un ente articulador que da conocimientos y saberes tanto a estudiantes como a profesores.

5.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La información que se obtiene en la investigación se enmarca en la observación directa que se encuentra determinada por el grupo investigador, integrada en el diario de campo, en las memorias fotográficas, entrevistas y encuestas realizadas.

5.1.1 Observación directa. es una técnica utilizada para observar detalladamente cada fenómeno y movimiento realizado en la institución por diferentes tipos de personas en el campo administrativo y educativo posteriormente es utilizada la información para ser analizada, es muy relevante tener en cuenta esta técnica puesto que en ella se observa características enfocadas al proceso de la investigación, la técnica ha sido implementada hacia docentes, estudiantes directivos y padres de familia en el Colegio Nuestra Señora de las Lajas.

5.1.2 Entrevistas. técnica utilizada para la recolección de información de manera verbal en donde los investigadores realizan diferentes preguntas las cuales serán resueltas por el ente entrevistado, en donde se observa sus conocimientos, opiniones, sentimientos y reacciones acerca del tema en donde se tiene en cuenta el objetivo a alcanzar, además se utiliza instrumento (formato) en donde van inmersas las preguntas a realizarse, la entrevista es realizada por un instrumento audio lo cual permite aclarar dudas, se realiza un análisis por medio de la transcripción y estudio de las respuestas.

5.1.3 Encuestas. Técnica utilizada para la recolección de información de manera escrita en donde se realizan diferentes preguntas inmersas a cada objetivo que se quiere analizar se utiliza un instrumento que es el formato, a partir de esto se analiza cada pregunta para adquirir la información suficiente hacia la investigación, la encuesta a realizar se divide en abierta y cerrada dependiendo del ente educativo al que va aplicada.

Unidad de análisis y unidad de trabajo:

Unidad de análisis: para el presente trabajo de investigación la unidad de análisis está conformada por estudiantes, profesores, directivos y padres de familia del Colegio Nuestra Señora De Las Lajas.

Cuadro 1. Unidad de análisis

UNIDAD DE ANÁLISIS	
Estudiantes	400
Profesores	30
Directivos	7
Padres de familia	720
Total	1157

Fuente. Esta investigación

Unidad de trabajo: está representada por una cantidad mínima de estudiantes, profesores, directivos y padres de familia

Cuadro 2. Unidad de trabajo

UNIDAD DE TRABAJO	
Estudiantes	30
Profesores	10
Directivos	10
Padres de familia	50
Total	100

Fuente. Esta investigación

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

6.1 ESTADO ACTUAL DEL EJE ARTICULADOR FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”

Al estudiar minuciosamente las particularidades de las partes que conforman el todo de una creación, es posible divisar los detalles que hacen grande el éxito o fracaso de la misma.

Esteban Delgado 2013

En esta investigación, se realizó un estudio diagnóstico del estado actual del eje articulador PRAE feria ambiental, que permitió, encontrar mediante la recolección de información múltiples visiones respecto de sus falencias o debilidades para plantear posibles formas de prevención, mitigación o solución de modo tal que se puedan corregir, así como de sus fortalezas para potenciarlas a razón de un óptimo funcionamiento y permanente mejoramiento.

Para realizar este diagnóstico, se aplicaron diversos instrumentos a la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas, entre estos están: observación directa, entrevistas y encuestas, que nutrieron este estudio en cuanto a las diferentes visiones, vivencias y “realidades” por parte de docentes, directivos docentes y estudiantes respecto del problema que el grupo investigador tomo para realizar el presente trabajo.

Reseña histórica:

La Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con creatividad” es un proyecto resultado de la iniciativa mancomunada entre los docentes del colegio Nuestra Señora de las Lajas y los practicantes de la Universidad de Nariño en el campo de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en el año de 2005. Este proyecto tiene como objetivo la sensibilización de la comunidad educativa frente a la problemática del manejo inadecuado de los residuos sólidos; así como también, generar actitudes y valores positivos hacia el ambiente. Esta feria, hace parte del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) junto a dos proyectos adicionales que son la “Cartelera Ambiental Oasis” y el “Grupo Ambiental Niños y Niñas Cuida Palos”, que al igual que esta, actúan como ejes articuladores del mismo.

Estos proyectos, institucionalmente se los toma como ejes articuladores porque hacen parte del PRAE macro, es decir, mediante la articulación de estos, se pretende trabajar o estudiar problemáticas ambientales que generen en los estudiantes conciencia frente al ambiente; además, están direccionados a

trabajarse de forma tal que la comunidad educativa en general pueda participar activamente del proceso.

Imagen 4. Reseña histórica



Fuente: PRAE Colegio Nuestra Señora de las Lajas año 2005

Imagen 5. Feria Ambiental



Fuente: PRAE Colegio Nuestra Señora de las Lajas año 2006

En la primera Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”, se creó una estructura que es la columna vertebral del proyecto, esta estructura se basa principalmente en el desarrollo de la creatividad mediante la elaboración de manualidades con material reciclable, es decir, las actividades se desarrollaban en función de la reutilización de residuos sólidos reciclados. Fue diseñada exclusivamente para los niveles de preescolar y básica primaria y las

actividades se trabajaban tanto en el colegio como en los hogares dándoles una participación directa a los padres de familia.

Con respecto al tiempo, no existe registro de un control o cronograma utilizado para el desarrollo de las actividades que realizaron los estudiantes, pues los profesores de cada área tienen que obsequiar algunos minutos de su clase a razón de colaborar con este proyecto.

Para que todo el trabajo de los estudiantes, docentes y padres de familia sea conocido, se creó un evento a manera de exposición, donde se hace un muestrario del resultado de las actividades realizadas.

Desde su creación, este evento ha tenido una continuidad periódica, pues se realiza de forma anual; en la mayoría de veces cerca a la fecha en que se celebra el día de la tierra para darle un “mayor sentido ambiental” a la jornada.

En la actualidad, al igual que en los años anteriores la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” se desarrolla y concluye de la misma forma con la diferencia que ahora se ha incluido a los grados de básica secundaria y media.

ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”

Para tener una visión más amplia del eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” en cuanto a sus aciertos, falencias y accionar en la institución, se realizó un análisis de fortalezas y debilidades del mismo.

Las fortalezas y debilidades hacen parte del ambiente interno del proyecto, es decir, son propios del trabajo que se realiza internamente para su funcionamiento y este depende de los miembros directores y participes del mismo. Encontrar las fortalezas del proyecto es muy importante, puesto que, de esta manera se las puede mejorar y explotar al máximo, así mismo, encontrar sus debilidades permite tomar los correctores adecuados para minimizarlas.

Fortalezas:

- ✓ Atiende una problemática muy importante tanto mundial como nacional y local, pues se centra en el uso adecuado de los residuos sólidos.
- ✓ Hace parte del PRAE del colegio Nuestra Señora de las Lajas actuando como eje articulador.

- ✓ Involucra a la comunidad educativa en una propuesta direccionada a crear una cultura ambiental basándose en el desarrollo de compromisos valores y actitudes positivas frente al ambiente.
- ✓ Involucra a los padres de familia en un papel activo respecto de la formación ambiental de sus hijos.

Debilidades:

- ✓ La actividad metodológica se basa exclusivamente en la elaboración de manualidades con material reciclable; limitando así un campo de acción más amplio.
- ✓ El eje articulador PRAE feria ambiental no se trabaja a través de todo el año escolar.
- ✓ El eje articulador PRAE feria ambiental no se trabaja de forma interdisciplinar, pues, los docentes de todas las áreas del saber abordan el proyecto de forma aislada, es decir, no se trabaja el problema desde cada campo.
- ✓ El eje articulador PRAE feria ambiental no aporta al desarrollo académico de las áreas del saber.
- ✓ La mayoría de docentes, directivos docentes y estudiantes desconocen parcial o totalmente los objetivos del proyecto así como también la esencia del mismo.
- ✓ La colaboración de la mayoría de los docentes de áreas diferentes a las Ciencias Naturales y Educación Ambiental no es de forma voluntaria sino asignada por los directivos de la institución.

El eje articulador PRAE Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” está constituido como una propuesta integradora de saberes con base en la interdisciplinariedad así como también creadora de actitudes y aptitudes positivas frente a la conservación del ambiente.

Sin embargo, la realidad educativa que enfrenta este eje articulador del PRAE, posee una serie de problemas internos y de organización que restringen en gran medida el crecimiento y maduración del mismo, estos problemas son el resultado de varios años en los cuales no se ha prestado atención a muchas variables que son cruciales en su funcionamiento. Entre otras, el eje articulador PRAE Feria Ambiental está limitado en cuanto a su campo de acción, pues, su actividad metodológica principal gira en torno a la elaboración de manualidades reutilizando residuos sólidos reciclados; por otro lado, es un proyecto que no se trabaja a través de todo el año escolar, impidiendo que se aborde permanente la problemática que se pretende estudiar, además la gran mayoría de docentes, directivos docentes, estudiantes y padres de familia no cuenta con un conocimiento adecuado de este eje articulador, en consecuencia, no hay claridad en los procesos de enseñanza-aprendizaje generados. Estos puntos, fueron detectados por medio del proceso de Práctica Pedagógica Integral e Investigativa (PPII) que el grupo investigador desarrollo en la institución, a través la aplicación

de observación directa, encuestas, entrevistas y dialogo con los estudiantes, docentes y directivos docentes que participaron de esta investigación.

Es importante resaltar que, en el eje articulador PRAE Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” participa la comunidad educativa en general, quien desempeña una función independiente pero que debe ir relacionada con el proceso en general, es decir, las actividades individuales deben estar direccionadas a la realización del proyecto macro procurando alcanzar sus objetivos; para que esto suceda debe existir al menos un conocimiento básico de la consistencia del proyecto, sus objetivos y sus finalidades, en este sentido “hablar el mismo lenguaje” se hace un componente fundamental para que exista un proceso coordinado y coherente. No obstante, el conocimiento que tienen los docentes, directivos docentes y estudiantes respecto de la Feria Ambiental es muy ambiguo, pues a pesar de que se encuentran similitudes en cuanto a ideas, la divergencia de concepciones es muy grande como se manifiesta a continuación:

Yo conozco de la feria ambiental que ese día se hacen muñecos con reciclaje o lo que uno quiera” (Ep6P1E3) – “Yo conozco de la feria ambiental que se realiza carteleras comida bailes etc.” (Ep6P1E6) – “Es una feria donde se habla de todas las formas en las que se ayuda al planeta” (Es6P1E4) – “Es una exhibición de proyectos hechos con materiales reciclables demostrando artísticamente su reutilización” (EpsP1E11) – “Es una actividad que se ha institucionalizado en el colegio y se realiza cada año donde los estudiantes hacen uso de residuos sólidos para elaborar nuevos productos” (Ed6P1E1) – “Es una actividad donde los estudiantes ponen en práctica su creatividad. (Ed6P1E4).

Con base en lo anterior, es evidente que el eje articulador PRAE Feria Ambiental es visto como un espacio de exposición de artículos realizados con material reciclable, y no como está establecido en el material PRAE de la institución, en el cual es tomada como “una estrategia que contribuya al mejoramiento del medio ambiente desarrollando actividades lúdicas y didácticas que lleven a los niños, docentes y padres de familia del colegio nuestra señora de las lajas a poner en práctica el reciclaje teniendo en cuenta la importancia de este en nuestra sociedad”⁵¹. Además, es importante resaltar que se deja a un lado totalmente la parte académica ratificando que no existe articulación entre este eje articulador y las áreas del saber.

En consecuencia, del conocimiento superficial del quehacer pedagógico y educativo de la feria ambiental, los procesos de enseñanza aprendizaje de la misma no son claros, pues bien, la importancia del proyecto radica en su impacto educativo en el sentido de formar a la comunidad educativa en función de generar conocimientos válidos para la creación de una cultura bioética sin dejar a un lado el rigor académico de todas las áreas del saber, o sea, es crucial que el eje

⁵¹ PRAE. Op. Cit.

articulador PRAE feria ambiental y las áreas del conocimiento generen procesos educativos en función de crear en los estudiantes actitudes y aptitudes resultado del trabajo mancomunado.

Además, es importante resaltar que este eje aunque se encuentra inmerso más que todo en el campo de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental, cabe anotar que la dimensión ambiental debe tratarse desde todas las áreas, porque, el ambiente abarca todo, pues, “la educación ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puede generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por su ambiente. Estas actitudes, por supuesto deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de vida y desde una concepción de desarrollo sostenible”⁵²

Una opción muy importante para desarrollar estos procesos es el trabajo articulado de las diferentes áreas con el eje articulador PRAE Feria Ambiental con base en que el ambiente es un todo e involucra a todos los campos. Desde su creación, el eje articulador PRAE Feria Ambiental ha generado en los estudiantes diferentes tipos de pensamiento y aprendizaje como se puede ver en las siguientes afirmaciones:

He aprendido que toca respetar al ambiente como cuidándolo mucho” (Ep6P2E10), - “Yo he aprendido que en la feria ambiental para que este uno ahí tiene que hacer con esfuerzo los trabajos.” (Ep6P2E7) – “la feria ambiental me ha enseñado que debemos aprender a cuidar el medio ambiente porque si no lo hacemos podríamos morir” (Es6P2E6), - “Aprendimos a utilizar material reciclable para hacer figuras con creatividad” (Es6P2E1), - “Que el planeta es muy importante y debemos cuidarlo” (Es6P2E4), - “Yo he aprendido que esta se hace con el fin de colaborar al planeta y de no votar desperdicios a las calles bosques y demás (Es6P2E8).

Pues bien, con base en los anteriores testimonios de los estudiantes cabe resaltar que existe la concepción de que se puede cuidar el planeta por medio de la reutilización de los residuos sólidos y el reciclaje, además que por medio de este proyecto, se ha favorecido el desarrollo de la creatividad:

“Uno aprende a ser creativo y aprende a cuidar el ambiente” (Ep6P2E3).

Ahora bien, el eje articulador PRAE Feria Ambiental ha logrado en los estudiantes pensamientos de conservación y cuidado del ambiente, sin embargo las actitudes que se observan más que todo al terminar los eventos es inversa a lo que se

⁵² TORRES CARRASCO, Maritza. La Dimensión Ambiental un Reto para la Educación de Nuestra Sociedad. Bogotá, Colombia: Interlinea Editores Ltda., 1996. p 35.

pretende, o sea, las acciones no son coherentes con lo que se trata. En una ocasión, más precisamente al culminar la sexta Feria Ambiental en el año de 2010, las instalaciones del colegio quedaron hechas un caos en cuestión de desorden, pues al final de la jornada quedaron “basuras” en casi la totalidad de la institución, lo que demuestra que los procesos están fallando.

Por otro lado, la realización de manualidades con material reciclable al ser la única actividad metodológica establecida, se convierte en un limitante en primer lugar de tener más posibilidades de mostrar y temáticas que tratar y en segundo lugar restringe en gran medida la interdisciplinariedad por no dar campo a la realización de proyectos diferentes a la realización de dichas manualidades. Además, a pesar de que estas manualidades son la columna vertebral del proyecto, su fundamentación procedimental cae en un activismo ambiental, puesto que no existe un por qué y para qué de las mismas.

En conclusión, es importante que el eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” deje de ser un proyecto que no genere procesos y resultados significativos en la comunidad educativa, tanto en el trabajo institucional como extra institucional, de modo que, sea influyente en los procesos de formación integral de los estudiantes; además es crucial que él, o los trabajos presentados en el evento que conoce la comunidad educativa en general como feria ambiental, sean resultado de un trabajo continuo, desarrollado de forma permanente a través del año escolar.

Por otro lado, partiendo que la importancia de un PRAE toma sentido cuando a través de la problemática que trata, genera procesos educativos interdisciplinarios que desembocan en la contribución de una formación ambiental abriendo espacios de reflexión crítica, creación de actitudes y pensamientos en pro de preservar, cuidar y conservar el ambiente, además, de posibilitar el trabajo conjunto y activo de toda la comunidad educativa. Es muy importante que el eje articulador PRAE feria ambiental deje de ser un proyecto lleno de vacíos tanto en sus procesos como en sus resultados para convertirse en un proyecto que además de cumplir con los requerimientos y características tanto gubernamentales como de formación académica; cumpla un papel relevante en la formación integral de los estudiantes

Y por último, es importante tener en cuenta que el eje articulador PRAE feria ambiental, aunque tiene un proceso de 8 años, sigue cayendo en los mismos errores en cuanto a procesos y resultados, por tanto es necesario un replanteamiento del mismo con base en los requerimientos establecidos por la ley, en función de establecerlo como un proyecto de relevante importancia en la formación ambiental e integral de los estudiantes y docentes y directivos docentes y padres de familia que conforman la comunidad educativa y son los protagonistas directos del proceso.

6.2 APOORTE ACADÉMICO DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”

"La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros". (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987)

Dado que, por medio del PRAE se incluye la educación ambiental al quehacer educativo institucional, es importante resaltar que “en este escenario se entiende la educación ambiental como un proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción de conocimiento y de la formación de individuos y colectivos”⁵³.

Es así, que los PRAE institucionales a través del trabajo en el aula desarrollan procesos con carácter interdisciplinar y transversal, en función de brindarle al estudiante las herramientas necesarias para el entendimiento de las problemáticas ambientales abordadas, con el fin de lograr en el proceso, desarrollar una concepción de visión sistémica del ambiente en aras de una formación integral. Así pues, la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” como eje articulador del PRAE del colegio Nuestra Señora de las Lajas, debe abrir espacios a partir de los cuales se puedan entender las problemáticas ambientales, por medio de la construcción de conocimientos significativos que desemboquen en el desarrollo de conciencia ambiental reflejada por medio de actitudes y aptitudes frente a la preservación, conservación y cuidado del ambiente.

Sin embargo, la realidad que enfrenta este eje articulador es muy diferente, pues el conocimiento que tienen los docentes, directivos docentes y estudiantes hacia el eje articulador PRAE feria ambiental, no es claro, puesto que, tienen una concepción errónea acerca de este proyecto educativo, como se ve a continuación.

Es una actividad donde los estudiantes ponen en práctica su creatividad”. (Ed6P1E4); “Yo conozco sobre la feria que los estudiantes realizan proyectos con material reciclable y los exponen en la feria” (Es6P1E2); “Es una exhibición de proyectos hechos con materiales reciclables demostrando artísticamente su reutilización (Ep6P1E10)

⁵³ FONSECA AMAYA, Guillermo y GARCÍA LÓPEZ, Carol Yanira. El PRAE y la Interdisciplinariedad: Herramienta didáctica SED-UD. Bogotá: Secretaria de Educación de Bogotá D.C. Dirección de Relaciones con el Sector Educativo Privado, 2011.

Imagen 6. Exhibición de proyectos hechos con materiales reciclables



Fuente: Esta investigación año 2010

Con base en estos testimonios, se puede observar que el eje articulador PRAE feria ambiental, es visto como un espacio por medio del cual se realizan proyectos utilizando material reciclable para ser socializados y no más, es decir, se tiene la visión del evento feria ambiental y no de la complejidad que abarca el proyecto. La confusión del concepto, se da porque desde el origen, al eje articulador PRAE feria ambiental, no se lo trató como proyecto, o sea, las acciones y trabajos hechos por padres de familia, docentes y estudiantes tenían el objeto de y para ser socializados en el evento.

Es importante enfatizar que, al no tener claridad del proyecto, tampoco se tiene claridad de los procesos, por tanto, estos no son coherentes con los planteamientos del mismo. Así pues, el ejercicio pedagógico y los procesos educativos que plantea un proyecto como el PRAE, no funcionan.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” al ser eje articulador del PRAE, trabaja la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos, por tanto, es muy importante su tratamiento a través del ejercicio pedagógico en el aula de clase por medio de las actividades académicas propias de las asignatura, pues, “para educar con respecto a un problema ambiental se requiere del diálogo permanente entre todas las especialidades, todas las perspectivas y todos los puntos de vista. Es en este diálogo en el que se dinamizan diversas aproximaciones que llevan a comprender el problema ambiental desde el punto de vista global y sistémico.”⁵⁴ Unido a lo anterior, es muy importante resaltar que el estudio de la problemática ambiental tratada por el eje articulador PRAE feria ambiental, se debe abordar

⁵⁴ Ibíd. p 35

desde el aula, porque es en este espacio donde es posible dar explicaciones o encontrar razones de las causas que provocan el problema; además, al trabajarse la problemática en el aula permite también el ejercicio interdisciplinario y transversal que caracteriza y fundamenta este tipo de proyectos.

En cuanto al desarrollo y ejecución de este eje articulador, el trabajo de aula como tal, se limita estrictamente al apoyo colaborativo del proyecto, es decir, la forma de contribución de las áreas diferentes a las Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se realiza mediante la “donación” de tiempo propio de la asignatura para que los estudiantes puedan hacer sus trabajos. Además, en el tiempo que se dispone para el eje articulador PRAE feria ambiental, no precisamente se abordan temáticas propias de la problemática que este pretende tratar, de esta forma su contribución es muy superficial en cuanto a la “profundización de los conocimientos sobre el problema, para la comprensión de su dinámica y para la formación, en cuanto a la acción responsable se refiere, para un manejo adecuado del ambiente. Esto por supuesto, debe estar acompañado de todas las acciones necesarias y complementarias del plan de estudios, para fortalecer la dimensión ambiental en los procesos educativos”⁵⁵.

Ahora bien, la visión en cuanto a la forma de abordaje del eje articulador PRAE feria ambiental se refleja en las siguientes afirmaciones:

“No se aborda” (Es6P3E4); “No se aborda ningún tema” (Es6P3E8); “Los profesores nos hacen realizar maquetas con materiales reciclando aprendiendo a reciclar” (Es6P3E2); “ellos nos dan La nota que nos dan si nos queda bien y reutilizando las cosas” (Es6P3E3);

Los anteriores testimonios, manifiestan la visión de los estudiantes, frente al trabajo académico con respecto al eje articulador PRAE feria ambiental de sus profesores; de acuerdo con estas afirmaciones se puede inferir que es relativamente nulo el trabajo que se hace con respecto a la profundización del conocimiento que hace posible la explicación de la problemática que pretende tratarse, es decir, los docentes no incluyen la problemática al quehacer pedagógico de sus asignaturas, impidiendo el desarrollo conceptual característico que propone el PRAE, pues, a través del estudio de problemáticas se fundamenta “la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales y nacionales”⁵⁶ además del desarrollo de la construcción de sentido de pertenencia, autonomía, y pensamiento crítico-reflexivo de las realidades ambientales que hacen posible la comprensión de visión sistémica ambiental.

⁵⁵ TORRES CARRASCO, Maritza. Módulo 3. Situación y problemas ambientales: ejes fundamentales para la orientación de propuestas educativas.

⁵⁶ TORRES CARRASCO, Maritza. ABC del Proyecto Educativo Escolar – PRAE. Op. Cit.

Por otro lado, las siguientes afirmaciones:

“Se realiza un acompañamiento al proceso” (Ed6P4E6); “Contribuyendo con el desarrollo de una consciencia ambiental a través de los trabajos con material reciclable.” (Ed6P4E8); “Se trata de inculcar la cultura del reciclaje y del aprovechamiento de las basuras”; (Ed6P5E4)

Hacen parte de “la otra cara de la moneda”, o sea, los anteriores testimonios dan nota del ejercicio docente con respecto a la forma de abordaje al eje articulador PRAE feria ambiental; estos, ratifican la visión de los estudiantes anteriormente tratada. El trabajo en el aula se limita a acompañar al estudiante en el proceso de elaboración de sus trabajos. Así pues, se está dejando a un lado la profundización del conocimiento que permite la explicación de la problemática que se pretende estudiar, además, partiendo del punto que la comprensión de las problemáticas y potencialidades ambientales, se da a través de la construcción de conocimientos significativos que redunden en beneficio de la cualificación de las actitudes y de los valores, para un manejo adecuado del ambiente, el proceso académico que soporta al eje articulador PRAE está fallando, en el sentido de que se está dejando a un lado el rigor científico que fundamenta el proceso de estudio de problemáticas ambientales establecidas por el PRAE.

Imagen 7. PRAE feria ambiental



Fuente: Esta investigación año 2011

Ahora bien, es de gran importancia y tiene mucha validez el trabajo que se ha realizado en el colegio Nuestra Señora de las Lajas en cuanto al eje articulador PRAE feria ambiental a través de los años, pues, el gran esfuerzo del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, como comandante del proceso y las

demás áreas como colaboradoras han hecho posible pensamientos en los estudiantes como:

“Debemos aprender a reciclar y a cuidar el medio ambiente reutilizando los materiales y las cosas que uno pueda” (Es6P2E2); “He aprendido a cuidar el planeta reutilizando y cuidando con material reciclable” (Es6P2E5); “la feria ambiental me ha enseñado que debemos aprender a cuidar el medio ambiente porque si no lo hacemos podríamos morir” (Es6P2E6).

Aun así, es muy importante que además de generar en los estudiantes este tipo de pensamientos, es clave no dejar a un lado la parte académica que fundamenta el soporte teórico y conceptual de la problemática que es objeto de estudio por este eje articulador del PRAE.

En conclusión, el aporte académico del eje articulador PRAE feria ambiental al quehacer institucional y más precisamente en el encuentro pedagógico entre estudiante y maestro o trabajo en el aula propiamente dicho, es relativamente nulo, pues, al desconocer la importancia del trabajo en cuanto al estudio de la problemática que fundamenta el proyecto, se desconoce también la importancia del proceso que debe tenerse en cuanto al soporte académico del mismo, esto se ha venido dando porque, en primer lugar a la feria ambiental no se la ve como eje articulador del PRAE del colegio, sino como un evento de exposición de manualidades, y en segundo lugar, al no tener claridad en cuanto a la esencia del proyecto, sus objetivos y finalidades, el reflejo de sus resultados parte del trabajo erróneo de sus procesos.

6.3 APOORTE INTERDISCIPLINAR DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”

Por lo tanto, en la medida en que las disciplinas se integran, confrontan y relacionan con los saberes cotidianos podrán contribuir a mejorar la comprensión y reorientación de la acción de las personas. Si ocurre esto se podrá dar la fase de acomodación a los saberes previos para construir un aprendizaje significativo. Por eso se habla de integración curricular, pues busca una integración cultural del saber, de su sentido y verdadera vinculación a la vida.

*Carlos Eduardo vasco*⁵⁷

En el ámbito educativo la palabra interdisciplinariedad juega un papel esencial en el proceso de formación del estudiante, puesto que es la base para producir

⁵⁷ PRAE E INTERDISCIPLINARIEDAD. Op. Cit.

cualquier tipo de cambio ya sea a nivel educativo o ambiental, este último como centro de interés de esta investigación.

La interdisciplinariedad es entendida como: disciplinariedad que hace referencia a la naturaleza de la disciplina, e inter, que hace referencia al intercambio e interacción que se da entre las diferentes disciplinas, es decir, es una nueva forma de generación de conocimiento que busca integrarse a la tradicional forma de generación de conocimiento monodisciplinar en donde las disciplinas de manera aislada intentan explicar fenómenos de la realidad⁵⁸.

A través de la interdisciplinariedad se genera el intercambio de conocimientos que permiten solucionar problemas de la sociedad mediante la articulación de disciplinas que no son del mismo campo y la integración de los objetos y objetivos de estas mismas. De tal modo se hace necesario implementar la interdisciplinariedad en los procesos de enseñanza aprendizaje puesto que se da valor a las diferentes ciencias no solo desde sus aportes metodológicos y científicos, sino también desde el aporte recíproco de una ciencia a otra frente al modo de ver el mundo y buscar posibles soluciones a problemáticas tanto sociales como ambientales existentes en este mismo.

Como se conoce, existe el componente ambiental dentro del área de ciencias naturales que es de gran relevancia en todo proceso educativo, puesto que en todo plan de estudios de un establecimiento educativo debe existir el desarrollo de programas y proyectos ambientales escolares (PRAE) que permitan hacer de importancia relevante el proceso de enseñanza - aprendizaje de las ciencias naturales así como también promover la conciencia ambiental.

A lo anterior se suma la importancia de desarrollar procesos interdisciplinarios dentro de los proyectos ambientales escolares que permitan dar solución a diversas problemáticas del ambiente, puesto que como lo afirma Vasco y otros (2001)⁵⁹ es necesario reconocer el aporte de cada área curricular para abordar el problema en forma integrada e interdisciplinaria.

Sin embargo, desde hace mucho tiempo se observa la falta de una implementación adecuada de estos proyectos ambientales en la institución, lo cual se ha visto reflejado en la falta de compromiso del estudiante frente a la problemática ambiental, de manera que al hacerse una pertinente planeación de estos proyectos, den paso a que el individuo se apropie de su entorno, puesto que vive en un planeta llamado tierra el cual posee diversas maravillas o ecosistemas que le permiten vivir.

⁵⁸ LÓPEZ POSADA, Laura Marcela. interdisciplinariedad una nueva forma de generación de conocimiento. Bogotá: s.n. 2011.

⁵⁹ PRAE E INTERDISCIPLINARIEDAD. Op. Cit.

Respecto a lo anterior, durante la práctica pedagógica realizada en el colegio Nuestra Señora de las Lajas el grupo investigador analizó el proyecto ambiental escolar que se realiza en esta institución involucrando el área de ciencias naturales, el cual tiene tres ejes articuladores llamados: cartelera de comunicación educativo ambiental "OASIS", programa: "NIÑOS Y NIÑAS CUIDA PALOS DE NARIÑO" y el centro de estudio de esta investigación la feria ambiental "Aprendamos a reutilizar los residuos sólidos con creatividad". Así como también se identificó el trabajo interdisciplinar de este último eje articulador del PRAE.

Durante la práctica pedagógica integral e investigativa, el grupo investigador participo en la realización del evento feria ambiental escolar de la institución, en el cual se involucra a toda la comunidad educativa y consiste en mitigar la contaminación ambiental mediante la elaboración de objetos con material reciclable y con ayuda de la creatividad del estudiante, para después ser expuestos en la feria ambiental realizada en un determinado mes de cada año lectivo. Por lo cual, se observa el carácter interdisciplinario de la feria ambiental en los procesos de enseñanza aprendizaje y en la concienciación ambiental, siendo esta el eje articulador del PRAE de esta institución, de tal modo que se conoce qué tan importante es para los docentes integrar la feria ambiental en el desarrollo de su cátedra y es así como lo afirman:

"...Si, la feria ambiental es un proyecto transversal donde todos los docentes de las diferentes áreas apoyan este proyecto." (Ed5P4E1) "...Si, se complementa la acción pedagógica." (Ed5P4E3) "...Si, debe ser transversal con los procesos de formación pedagógica." (Ed5P4E4)

En este caso se puede afirmar que los docentes están de acuerdo en que la feria ambiental y su integración en los procesos de enseñanza de su cátedra es de gran importancia, puesto que les permite afianzar los aspectos pedagógicos y complementarlos, para lo cual, es necesario tener en cuenta que la interdisciplinariedad no solo da paso a la solución de problemas, sino también a la generación de nuevos y mayores conocimientos, puesto que una disciplina tiene una forma de ver el mundo y de interpretarlo y la relación de múltiples disciplinas flexibilizan la forma de ver el mundo, es así como lo dice Laura Marcela López posada en su texto: INTERDISCIPLINARIEDAD UNA NUEVA FORMA DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO. A lo anterior se puede agregar que la falta de interdisciplinariedad por parte de los docentes genera poca motivación en los estudiantes a la hora de elaborar proyectos para la feria, puesto que no saben que presentar con respecto a su cátedra. Además, el área que se involucra totalmente en el desarrollo de la feria es la de ciencias naturales y educación ambiental y no todas las áreas que debería ser lo correcto.

Por tanto, Para adquirir y generar conocimiento ambiental por parte de toda la comunidad se necesita de la interacción estudiante - docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las ciencias naturales así como también el involucrar

los saberes y desempeños de las demás áreas del conocimiento en las problemáticas ambientales. Cabe resaltar que la mayoría de los actores participan de la feria ambiental por gusto, puesto que permite el desarrollo de su creatividad y sus destrezas, tales como lo afirman varios de los estudiantes:

“...Yo participo porque me gusta y me alegra estar en la feria ambiental” (Ep6P3E6) “...Porque me gusta hacer inventos y experimentos y además me parece chévere” (Ep6P3E9). “...Yo participo porque me parece divertido y podemos ver cosas de los demás estudiantes” (Es6P4E3)

De tal forma se puede inferir que el desarrollo de la creatividad que permite desplegar la feria ambiental en los estudiantes mediante los diferentes trabajos manuales que realizan, da paso a un mayor compromiso frente a esta y frente al cuidado del medio ambiente. Sin embargo, mediante la observación que el grupo investigador realizó durante el desarrollo de la misma se logró reconocer que a los estudiantes les motiva participar en la feria ambiental, la presentación de manualidades, así estas carezcan de algún sentido pedagógico, o en sí, no este inmersa la interdisciplinariedad en la elaboración de estas mismas.

Del mismo modo, se identifica la importancia que tiene para los docentes el desarrollar la feria ambiental junto con los procesos de enseñanza aprendizaje que desarrolla en su cátedra, puesto que les permite generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, tal como lo afirman:

“...Si, de esa manera se orienta a los estudiantes en la conservación y desarrollo sostenible y sustentable del medio ambiente.” (Ed5P4E5) “...Si, de esta forma tomamos conciencia de las basuras y los elementos que no se descomponen de forma rápida para darle nuevos usos y útiles y de esta forma ayudar a conservar el medio ambiente.” (Ed5P4E7) “...Sí, porque la formación integral de los estudiantes lo amerita y porque el problema de contaminación por las mal llamadas “basuras” nos afecta a todos directamente.” (Ed5P4E8)

Por consiguiente, los docentes reconocen la importancia del cuidado del medio ambiente, mediante una educación integral, resaltando aquí la importancia de adoptar nuevas metodologías en los procesos de enseñanza tal y como lo permite la interdisciplinariedad y a esto se agregan lo escrito por la docente Especialista. Alba Lucía González Londoño que afirma: “La preservación de la especie humana depende hoy del cuidado del planeta y esto solo puede ser posible si las nuevas generaciones son formadas con conciencia ambiental. Es un compromiso de todos la preservación y cuidado de nuestro bello planeta tierra”.

Por otra parte, es necesario conocer que no todos los maestros están de acuerdo en que la feria ambiental y la relación con su cátedra son importantes para la generación de saberes, lo cual se evidencia en la siguiente afirmación:

“...No, en el colegio se la toma a la feria ambiental como proyecto ambiental haciendo parte del PRAE”. (Ed5P4E2)

A lo cual se puede decir que para muchos de ellos la feria es simplemente un proyecto ambiental que no tiene nada que ver con los procesos de enseñanza aprendizaje de las diferentes disciplinas y que debe limitarse a ser parte del PRAE de la institución y ser vista como tal sin involucrarse con lo académico.

En conclusión, es muy importante enfatizar que el aporte interdisciplinar del eje articulador PRAE feria ambiental es de total ausencia, pues al trabajarse las actividades de dicho proyecto de forma aislada al rigor académico de las áreas del saber no se cumple con la importancia del carácter interdisciplinar que debe darse al mismo, además si la problemática no se la trabaja desde la complejidad dialógica entre todas las áreas del saber, difícilmente se podrá entender y comprender la problemática desde una visión integradora y sistémica del ambiente.

Y por otro lado, llevar la problemática que fundamenta el proyecto al quehacer institucional es muy importante, pues, la escuela como institución formadora de personas integrales y con el compromiso de brindar herramientas a sus estudiantes tanto para la vida social como para el crecimiento cultural, tiene el deber de tratar este tipo de problemáticas con el firme propósito de crear en los estudiantes una conciencia bien cimentada en cuanto al cuidado, preservación y conservación de los recursos naturales en pro de desarrollar una concepción de desarrollo sostenible.

7. PROPUESTA PEDAGÓGICA

7.1 PRESENTACIÓN

Aunque en el colegio Nuestra Señora de las Lajas se han realizado avances importantes para cumplir con lo establecido por la ley general de educación y el decreto 1743 de 1994 que introducen la educación ambiental como obligatoria en las instituciones educativas desde preescolar, básica y media, el resultado de la investigación arrojó que se presentan falencias en cuanto al desconocimiento teórico y conceptual acerca de cómo se debe abordar la educación ambiental así como también un desconocimiento relativamente nulo respecto de los PRAE su funcionamiento, objetivos y finalidades, además de que su actividad metodológica principal cae en el activismo ambiental, pues, “cuando se habla de soluciones a los problemas ambientales, no se pueden plantear tan linealmente. Como por ejemplo: creer que el fomento del reciclaje, es la solución para “acabar” con la contaminación por basuras o que la reforestación “resuelve” directamente las crisis ambientales de los bosques”.⁶⁰

Por tanto, esta propuesta se enfoca principalmente en hacer del eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” una herramienta pedagógica por medio de la cual se incorpore la educación ambiental al quehacer de todas las áreas del conocimiento y que no sea exclusiva del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, todo con base en el trabajo interdisciplinar en función de que este proyecto intervenga de manera positiva y significativa en la formación ambiental en los estudiantes y profesores desde el grado preescolar hasta el grado once de la institución.

Con base en lo anterior, el eje articulador PRAE feria ambiental requiere una reorientación teniendo en cuenta que para su implementación en la comunidad educativa de la institución es necesario una permanente motivación por participar en él, además se necesita una formación conceptual y teórica acerca del PRAE y su razón de ser y actuar dentro de la formación de los estudiantes.

Con la reorientación del eje articulador PRAE feria ambiental se busca fortalecer el PRAE macro del colegio a partir de una formación que favorezca la toma de conciencia sobre la importancia de contribuir como ciudadanos a la conservación del ambiente y que nos lleve a ejecutar acciones para ejercer una influencia positiva en los demás, en aras de minimizar las problemáticas ambientales. Siendo el eje central, trabajar por el desarrollo sostenible para en un futuro, ir reconstruyendo, un mundo donde sea posible respirar aire puro, tener acceso a fuentes de agua potable y así aprovechar los recursos naturales sin necesidad de destruirlos o acabarlos.

⁶⁰ CARRASCO TORRES, Módulo 1. Op. Cit.

7.2 JUSTIFICACIÓN

Dado que el eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” presenta falencias en cuanto a:

Conocimiento del PRAE como proyecto transversal e interdisciplinar de formación educativa ambiental por parte de los docentes de la institución.

- ✓ Trabajo interdisciplinar
- ✓ Trabajo académico
- ✓ Activismo ambiental en su metodología

La propuesta tiene por objeto reorientar este eje articulador del PRAE en función de contribuir a cumplir con los requerimientos establecidos legalmente además de minimizar sus falencias a razón de su permanente mejoramiento. Por otro lado, es muy importante que el eje articulador PRAE se caracterice por ser un proyecto facilitador de procesos educativos encaminados a crear en los estudiantes conciencia frente a las problemáticas ambientales así como también, responsabilidad natural, social y cultural.

7.3 OBJETIVOS

7.3.1 Objetivo general. Establecer el eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos con Creatividad” como una herramienta de educación ambiental con carácter interdisciplinar desde una visión sistémica del ambiente.

7.3.2 Objetivos específicos:

- ✓ Elaborar y presentar a la comunidad escolar de la institución un componente teórico conceptual del PRAE en general y el PRAE del colegio, que permita su conocimiento y entendimiento.
- ✓ Proponer y presentar a los docentes de la institución un componente interdisciplinar del eje articulador PRAE feria ambiental para el trabajo en el aula
- ✓ Proponer y presentar a los docentes de la institución un componente de ampliación en las actividades de la metodología del eje articulador PRAE feria ambiental
- ✓ Diseñar un instrumento de evaluación permanente al eje articulador PRAE feria ambiental.

7.4 PLAN OPERATIVO

Debido a los hallazgos obtenidos a través del análisis de información, la presente propuesta está constituida por tres componentes principales que posibilitan la reorientación del eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” del Colegio Nuestra Señora de las Lajas, en función de fortalecer sus procesos y resultados con base en los establecido tanto por el gobierno como por el MEN en cuando a las características de este tipo de proyectos.

7.4.1 Componentes. Los componentes planteados en la presente propuesta, están direccionados a darle al eje articulador PRAE feria ambiental un carácter interdisciplinar que permita incorporar la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos en el quehacer pedagógico en el aula, además de ampliar las actividades metodológicas del mismo en pro de ampliar sus posibilidades en cuanto a temáticas que tratar y tipos de resultado que mostrar.

Cuadro 3. Tabla de componentes

TABLA DE COMPONENTES			
Componente	Descripción	A quien va dirigido	Responsables
Componente teórico conceptual del PRAE	Este componente se constituye de una cartilla en la que se encuentra consignado el conocimiento teórico y conceptual de PRAE.	Docentes, directivos docentes y estudiantes	Grupo investigador Universidad de Nariño.
Componente interdisciplinar	Este componente tiene en cuenta el trabajo interdisciplinar propuesto por el PRAE con base en la concepción de Maritza Torres	Docentes y directivos docentes	Grupo investigador Universidad de Nariño.
Componente de ampliación en las actividades de la metodología	Este componente tiene en cuenta la ampliación de posibilidades de trabajo con las cuales los docentes pueden trabajar de una forma más completa.	Docentes y directivos docentes	Grupo investigador Universidad de Nariño.

Fuente. Esta investigación

7.5 COMPONENTE INTERDISCIPLINAR DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL “APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS CON CREATIVIDAD”

La feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con creatividad” como eje articulador del PRAE del Colegio Nuestra Señora de las Lajas, trata la problemática correspondiente al inadecuado manejo de los residuos sólidos por ser un tema que es de gran importancia tanto a nivel mundial como regional y local. Esta problemática tiene cada vez más relevancia en el mundo entero, porque, su crecimiento es agigantado, pues, es directamente proporcional al crecimiento de la población humana, es decir, a mayor número de seres humanos en el planeta, mayor número de desechos, residuos o basuras como se conocen comúnmente.

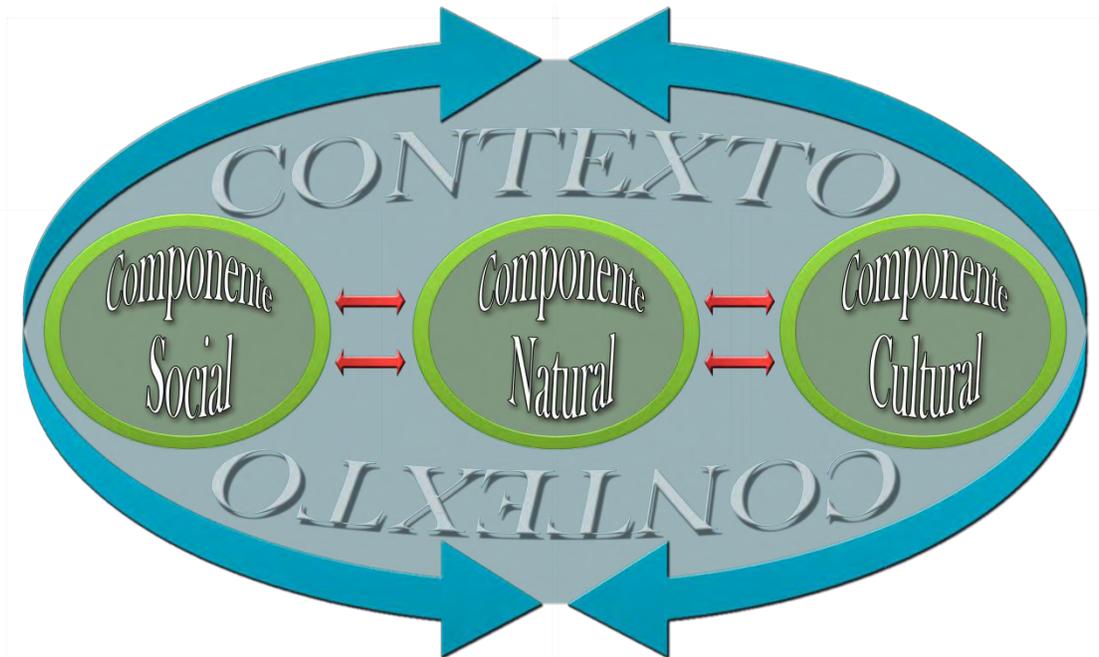
Es importante resaltar que, llevar esta problemática al quehacer institucional es muy importante, pues, la escuela como institución formadora de personas integrales y con el compromiso de brindar herramientas a sus estudiantes tanto para la vida social como para el crecimiento cultural, tiene el deber de tratar este tipo de problemáticas con el firme propósito de crear en los estudiantes una conciencia bien cimentada en cuanto al cuidado, preservación y conservación de los recursos naturales en pro de desarrollar una concepción de desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta que el ambiente se compone de las relaciones de interdependencia entre las dinámicas que existen entre naturaleza, sociedad y cultura, es importante que en el ejercicio pedagógico de la enseñanza-aprendizaje del mismo, se trabaje desde múltiples perspectivas que abarquen si no todo, la mayoría de aspectos que conllevan la complejidad de la formación educativa ambiental. En este sentido, toma gran importancia la interdisciplinariedad como herramienta principal del proceso, pues, si todas las áreas del saber trabajan en conjunto partiendo del punto que cada campo hace parte de un todo y que desde su especialidad o saber particular contribuyen en la formación global del conocimiento, toma mucha importancia y validez el gran aporte que hacen en el desarrollo académico necesario para el entendimiento de las problemáticas a través de las cuales se aborda el trabajo formativo en la dimensión ambiental.

Así pues, darle un carácter interdisciplinar a la problemática trabajada por el eje articulador PRAE feria ambiental, es muy importante, puesto que, la intervención dialógica de los saberes particulares y específicos de cada campo, hace posible la visión integradora del ambiente en sí, teniendo en cuenta el contexto de donde se desarrollan los procesos, porque, es en este donde se dan las condiciones que permiten entender las dimensiones del problema, así como también las características que lo componen.

7.5.1 Estructura interdisciplinar. “En un trabajo interdisciplinario enmarcado en una visión sistémica, la explicación global de los fenómenos se debe nutrir fundamentalmente de la integración de los argumentos, que se construyen en el espacio común propiciado por los propios fenómenos”⁶¹.

Figura 1. Visión Sistémica del Ambiente. Fuente esta investigación año 2013



Fuente. Esta investigación

Es así, que para educar con base en una problemática ambiental implica un permanente dialogo cooperativo y crítico entre todas la especialidades, que habrá paso a diferentes puntos de vista y horizontes alternativos, puesto que, los componentes ambientales “son de esencia natural, es decir, de orden físico, químico, biológico, y de esencia social, de orden tecnológico, económico, cultural, político, entre otros”⁶². Por tanto es imposible enmarcar la información, conceptualización y metodologías suficientes que permitan la explicación y entendimiento de un problema ambiental desde una sola y única disciplina, área del conocimiento o en un solo saber tradicional y cotidiano; además es en este

⁶¹ TORRES CARRASCO, Módulo 5. Op. Cit.

⁶² Ibíd. p 36

ejercicio es que se llega a un punto de convergencia y de aproximación en vías del entendimiento de dicho problema desde una perspectiva global y de visión sistémica

Así pues, la educación ambiental se puede abordar desde el trabajo de la problemática tratada por el PRAE, de forma que se convierte en una herramienta que facilita y propicia espacios donde las áreas del saber trabajan mancomunadamente en la formación ambiental e integral de los estudiantes.

Figura 2. Estructura Interdisciplinaria



Fuente. Esta investigación

7.5.2 Ejes temáticos que encierra la problemática. Dado que el eje, articulador PRAE feria ambiental "Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad" está enfocado en la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos, el grupo investigador creó unos ejes temáticos que abarcan la problemática en cuestión, además que pueden ser útiles en todas las áreas del saber; estos son:

- ✓ RESIDUOS – "LO QUE TIRAMOS"
- ✓ RESIDUOS SÓLIDOS – "PAPEL, VIDRIO, PLÁSTICO Y ALGO MÁS"

- ✓ ADECUADO MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS – “AYUDANDO A LIMPIAR LO QUE TIRAMOS”
- ✓ TRES Rs ECOLÓGICAS
- ✓ REDUCIR – “DESECHANDO MENOS”
- ✓ REUSAR – “TODAVÍA SIRVE ”
- ✓ RECICLAR – “LA BASURA EN SU LUGAR”

Como se observa, cada eje está compuesto por dos partes, por un lado está la temática que se va a tratar (el tema que se encuentra antes del guion) y por otro lado está la temática como se va a abordar (el tema que se encuentra después del guion), estos últimos, son una alternativa que presenta el grupo investigador para tratar las temáticas centrales a través de otra perspectiva, pues estos, están diseñados, en primer lugar, para que los estudiantes y profesores se apropien del tema porque están dirigidos hacia una acción que está inmersa en el diario vivir de las personas, y en segundo lugar para que sea atractivo pues, a través de estos temas, por ejemplo “LO QUE TIRAMOS”, se trata la temática general de “RESIDUOS”.

Es importante resaltar que, estos ejes temáticos no pueden trabajarse todos a la vez, por eso es necesario que sean trabajados a través de todo el año escolar mediante temáticas propias del área como se ve a continuación.

Figura 3. Estructura Interdisciplinar – Ejes temáticos



Fuente. Esta investigación

Cuadro 4. Trabajo interdisciplinar de los ejes temáticos en las áreas del saber.

TRABAJO INTERDISCIPLINAR DE LOS EJES TEMÁTICOS EN LAS ÁREAS DEL SABER.		
ÁREA	TEMÁTICA PROPIA DEL ÁREA	EJES TEMÁTICOS DEL PRAE
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepción natural de las “basuras” ✓ Contaminación por basuras ✓ Ecosistemas naturales: influencia de las “basuras” en los ecosistemas ✓ Calentamiento global: influencia de las “basuras” en el calentamiento global, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepción natural de “lo que tiramos” ✓ Afecciones ambientales por el inadecuado manejo de “papel, vidrio, plástico etc.” ✓ Importancia de las 3 Rs ecológicas “desechando menos, todavía sirve y la basura en su lugar” ✓ Influencia de “lo que tiramos” en el calentamiento global ✓ importancia de “ayudar a limpiar lo que tiramos”
CIENCIAS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepción social de las “basuras” ✓ Estudiar “las basuras” en el barrio y en el colegio ✓ Importancia de la práctica del reciclaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepción social de “lo que tiramos” ✓ Estudiar “lo que tiramos” en el barrio y en el colegio ✓ “La basura en su lugar”
LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción literaria en torno a la problemática de residuos sólidos ✓ Coplas ✓ Poesía ✓ Cuentos ✓ Obras de teatro. ✓ Ensayos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción literaria en torno a: ✓ “lo que tiramos” ✓ “papel, vidrio, plástico y algo más” ✓ “ayudando a limpiar lo que tiramos” ✓ “desechando menos” ✓ “todavía sirve ” ✓ “la basura en su lugar”

EDUCACIÓN ARTÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de manualidades con residuos sólidos reciclados ✓ Elaboración de carteles con mensajes alusivos a la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ “lo que tiramos” ✓ “papel, vidrio, plástico y algo más” ✓ “ayudando a limpiar lo que tiramos” ✓ “desechando menos” ✓ “todavía sirve ” ✓ “la basura en su lugar”
EDUCACIÓN RELIGIOSA ÉTICA Y VALORES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepción de ética ambiental ✓ la bioética base fundamental de un cambio de pensamiento hacia y por el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ “lo que tiramos” ✓ “papel, vidrio, plástico y algo más” ✓ “ayudando a limpiar lo que tiramos” ✓ “desechando menos” ✓ “todavía sirve ” ✓ “la basura en su lugar”
MATEMÁTICAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios estadísticos de la problemática ambiental en mi colegio y en mi barrio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios estadísticos de “lo que tiramos” en el colegio y en el barrio.
INGLÉS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En el ejercicio del speaking elaborar monólogos o diálogos acerca de la problemática de las “basuras”, ✓ Elaboración de carteles en inglés (reutilizando papel reciclado) con mensajes alusivos al buen manejo de las “basuras” 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ “lo que tiramos” ✓ “papel, vidrio, plástico y algo más” ✓ “ayudando a limpiar lo que tiramos” ✓ “desechando menos” ✓ “todavía sirve ” ✓ “la basura en su lugar”
EDUCACIÓN FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tratar la problemática de las basuras mediante la expresión corporal como la danza 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ “lo que tiramos” ✓ “papel, vidrio, plástico y algo más” ✓ “ayudando a limpiar lo que tiramos” ✓ “desechando menos” ✓ “todavía sirve ” ✓ “la basura en su lugar”

<p align="center">EDUCACIÓN INFORMÁTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de software educativo acerca de la importancia de manejar adecuadamente los residuos sólidos. ✓ Enseñanza de las aplicaciones ofimáticas por medio de temáticas relacionadas con el problema tratado por este eje articulador PRAE 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ lo que tiramos” ✓ “papel, vidrio, plástico y algo más” ✓ “ayudando a limpiar lo que tiramos” ✓ “desechando menos” ✓ “todavía sirve ” ✓ “la basura en su lugar”
<p align="center">FERIA EMPRESARIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de productos con material reciclado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reutilizar - “todavía sirve ”

Fuente. Esta investigación

7.5.6 Formato de aplicación interdisciplinar PRAE. Este formato está diseñado con doble finalidad, en primer lugar facilita a los docentes trabajar los temas propios de cada asignatura teniendo en cuenta la incorporación de los ejes temáticos propuestos por el grupo investigador, además de ser un formato fácil de llenar, fácil de trabajar, concreto y practico porque requiere información que se utiliza frecuentemente en la planeación de las clases. En segundo lugar, permite llevar un registro acerca del trabajo PRAE en el aula, es decir, por medio de este formato puede verse como cada docente aborda e incorpora la problemática tratada por el eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” en las clases.

Cuadro 5. Formato de aplicación PRAE

INFORMACIÓN GENERAL		
COLEGIO		
FECHA	ASIGNATURA	CURSO
INFORMACIÓN TEMÁTICA		
TEMA		
EJE TEMÁTICO PRAE		
DESEMPEÑO		
INDICADOR DE DESEMPEÑO		
➤ Saber		
➤ Ser		
➤ Hacer		
METODOLOGÍA		
ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE LA ASIGNATURA		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS	
ACTIVIDADES ESPECIFICAS DEL PRAE		
DESCRIPCIÓN	RECURSOS	
EVALUACIÓN		
OBSERVACIONES PROPIAS DE LA CLASE	OBSERVACIONES PROPIAS DEL PRAE	

Fuente. Esta investigación

Es importante resaltar que, al trabajar los ejes temáticos de la propuesta en cada área del saber, es muy probable que se genere en los estudiantes una visión muy amplia acerca de la problemática de residuos sólidos, puesto que, cada profesor en su correspondiente asignatura al trabajar los ejes temáticos PRAE inmersos en temas académicos propios del área, puede brindarle a los estudiantes herramientas y conocimientos muy importantes tanto en la problemática en particular como en la formación educativa ambiental en general.

7.6 COMPONENTE DE AMPLIACIÓN EN LAS ACTIVIDADES DE LA METODOLOGÍA DEL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL

Dado que, la elaboración de manualidades reutilizando residuos sólidos reciclados como actividad exclusiva de trabajo del eje articulador PRAE feria ambiental en la institución, por un lado, se convierten en un limitante del mismo, puesto que, impide diferentes espacios que favorecen más posibilidades de trabajo en torno a la problemática de estudio que en este caso particular es el inadecuado manejo de residuos sólidos, y en segundo lugar, esta actividad desemboca en un activismo ambiental, pues, al no ser trabajada desde las áreas del saber con base en el estudio de la problemática ambiental que permite su entendimiento y comprensión, no tienen un soporte teórico y conceptual del por qué y para qué de su realización. Con base en el carácter interdisciplinar y transversal característicos del PRAE, que permiten el estudio y entendimiento de las problemáticas ambientales desde una visión sistémica del ambiente, a continuación el grupo investigador considera importante el planteamiento de una metodología basada en la inclusión de diferentes actividades aparte de la establecida por el eje articulador PRAE feria ambiental, con el fin de contribuir con su constante mejoramiento.

7.6.1 Estructura de ampliación metodológica interdisciplinar. La ampliación metodológica en cuanto al campo de acción del eje articulador PRAE feria ambiental, se fundamenta en extender el rango de posibilidades con respecto a las actividades que se presentaran en el evento feria ambiental, es decir, aunque la realización de manualidades reutilizando residuos sólidos reciclados, es una opción muy importante, válida y atractiva; existen otras actividades que el grupo investigador considera importantes tenerse en cuenta, pues, a través de otras opciones se puede abarcar diferentes campos que con la actividad metodológica establecida difícilmente pueden abordarse.

Figura 4. Estructura Metodológica.



Fuente. Esta investigación

La estructura metodológica propuesta, pretende que a través de la socialización de diferentes actividades, el evento feria ambiental sea el reflejo del estudio de la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos trabajada por medio del PRAE en las diferentes áreas del saber.

Cuadro 6. Información general

ACTIVIDADES DE DESARROLLO DEL EJE ARTICULADOR PRAE			
ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	ÁREAS IMPLICADAS
Exposición de arte	Utilizar las obras de arte como medio informativo de la problemática.	Por medio de la elaboración de pinturas, hacer una exposición de arte mediante la cual se exprese la visión de los estudiantes con respecto a la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos.	✓ Educación artística.
Invencción de juegos	Utilizar los juegos como medio informativo y formativo de la problemática	Por medio de la invención de juegos donde se involucren patrones de comportamiento, reglas y roles sociales, explicar la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos, informar la misma y formar a los participantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación física ✓ Educación artística ✓ Tecnología informática ✓ Ciencias Naturales ✓ Ciencias Sociales
Elaboración de productos reutilizando residuos sólidos reciclados	Utilizar los residuos sólidos materiales de producción para elaborar productos	Por medio de la reutilización de residuos sólidos reciclados, elaborar productos de cualquier índole, como artesanías y demás que puedan venderse.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación artística ✓ Feria empresarial ✓ Comercio

<p>Obras de teatro</p>	<p>Informar a la comunidad escolar sobre la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos</p>	<p>Por medio de una obra de teatro utilizando personajes en situaciones que pueden ser reales o inventadas se puede llevar a los espectadores mensajes con respecto a la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ciencias naturales y educación ambiental ✓ ciencias sociales ✓ lengua castellana y literatura ✓ educación artística ✓ educación religiosa ética y valores ✓ matemáticas ✓ inglés ✓ educación física ✓ educación informática ✓ feria empresarial
<p>Concurso de producción literaria</p>		<p>Por medio de la producción escrita, hacer una selección de los mejores exponentes de cada género y premiarlo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ lengua castellana y literatura
<p>Exposiciones de trabajos acerca de la problemática</p>		<p>Por medio de exposiciones a manera de ponencias, se puede informar a la comunidad acerca de la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos. Entre otra consultas de tipo social, ético, estadístico, natural etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ciencias naturales y educación ambiental ✓ ciencias sociales ✓ lengua castellana y literatura ✓ educación artística ✓ educación religiosa ética y valores ✓ matemáticas ✓ inglés ✓ educación física ✓ educación informática ✓ feria empresarial ✓

Fuente. Esta investigación

7.7 FORMATO DE EVALUACIÓN PERMANENTE AL EJE ARTICULADOR PRAE FERIA AMBIENTAL

Con base en que la evaluación del eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”, debe ser un proceso permanente, constante y con el objetivo de identificar los puntos de falencia para minimizarlos al máximo y de fortaleza para potenciarlos; este formato tiene lugar en los tres momentos en los que se desarrolla el proyecto en sí.

Partiendo de una planeación bien fundamentada teniendo en cuenta al ejercicio pedagógico del eje articulador PRAE que se va a trabajar durante todo el año escolar, la evaluación del evento no es más que, la evaluación del resultado del proceso llevado a cabo por el PRAE a través del trabajo en la institución educativa y fuera de ella con base en el estudio de la problemática del inadecuado manejo de residuos sólidos.

Así pues, el siguiente formato de evaluación consta de tres etapas que corresponden a: PRE-FERIA, en el cual se tiene en cuenta el componente de planeación interdisciplinar, FERIA o el evento donde ve materializado el trabajo del eje articulador PRAE en el proceso educativo y POST-FERIA que corresponde a cómo y qué se alcanzó en el proceso en total.

Cuadro 7. Información general

INFORMACIÓN GENERAL			
COLEGIO			
ASIGNATURA			
PERSPECTIVA HACIA EL PRAE DESDE EL ÁREA			
OBSERVACIONES PRE-FERIA			
Observaciones de lo que se pretende alcanzar			
Observaciones de las actividades a realizar			
Observaciones del trabajo académico en el aula con respecto al eje articulador PRAE feria ambiental			
Observaciones del trabajo interdisciplinar en el aula con respecto al eje articulador PRAE feria ambiental			
OBSERVACIONES FERIA			
Observaciones de las actividades realizadas			
Observaciones del desarrollo de las actividades realizadas			
OBSERVACIONES POST-FERIA			
Aspectos positivos y negativos del alcance de objetivos		¿Cómo mejorar las fortalezas?	
		¿Cómo minimizar las debilidades?	
Aspectos positivos y negativos del desarrollo de actividades		¿Cómo mejorar las fortalezas?	
		¿Cómo minimizar las debilidades?	

Fuente. Esta investigación

8. CONCLUSIONES

El eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”, aunque tiene un proceso de 8 años, sigue cayendo en los mismos errores en cuanto a procesos y resultados, por tanto fue necesario un replanteamiento del mismo con base en los requerimientos establecidos por la ley, en función de establecerlo como un proyecto de relevante importancia en la formación ambiental e integral de los estudiantes, docentes, directivos docentes y padres de familia que conforman la comunidad educativa y son los protagonistas directos del proceso.

Es importante que los docentes, directivos docentes y estudiantes del Colegio Nuestra Señora de las Lajas, conozcan el por qué y para qué del eje articulador PRAE feria ambiental, pues, “hablar el mismo lenguaje” hace posible que exista un proceso coordinado y coherente en el desarrollo de los procesos educativos que permite el PRAE.

El aporte académico del eje articulador PRAE feria ambiental al quehacer institucional y más precisamente al encuentro pedagógico entre estudiante y maestro o trabajo en el aula propiamente dicho, no es muy relevante, pues, al desconocer la importancia del trabajo en cuanto al estudio de la problemática que fundamenta el proyecto, se desconoce también la importancia del proceso que debe tener el soporte académico del mismo, esto se da, porque a la feria ambiental no se la ve como eje articulador del PRAE, sino como un evento de exposición de manualidades, por tanto, al no tener claridad en cuanto a la esencia, objetivos y finalidades del proyecto, el reflejo de sus resultados es consecuencia del trabajo erróneo de sus procesos.

El aporte interdisciplinar del eje articulador PRAE feria ambiental no es claro, pues si la problemática que se estudia a través de este, no se la trabaja desde la complejidad dialógica entre todas las áreas del saber, difícilmente se podrá entender y comprender la problemática desde una visión integradora y sistémica del ambiente.

El estudio del eje articulador PRAE feria ambiental, aporto al grupo investigador experiencias significativas de gran importancia, que se consideran muy útiles tanto en el complemento de su formación educativa profesional, como en la aplicación futura de las mismas en el ejercicio docente.

9. RECOMENDACIONES

Es importante que el eje articulador PRAE feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” deje de ser un proyecto que no genere procesos y resultados significativos en la comunidad educativa, tanto en el trabajo institucional como extra institucional, de modo que, sea influyente en los procesos de formación integral de los estudiantes; además es crucial que él, o los trabajos presentados en el evento que conoce la comunidad educativa en general como feria ambiental, sean resultado de un trabajo continuo, desarrollado de forma permanente a través del año escolar.

Partiendo que la importancia de un PRAE toma sentido cuando a través de la problemática que trata, genera procesos educativos interdisciplinarios que desembocan en la contribución de una formación ambiental abriendo espacios de reflexión crítica, creación de actitudes y pensamientos en pro de preservar, cuidar y conservar el ambiente; además, de posibilitar el trabajo conjunto y activo de toda la comunidad educativa. Es muy importante que el eje articulador PRAE feria ambiental deje de ser un proyecto lleno de vacíos tanto en sus procesos como en sus resultados para convertirse en un proyecto que además de cumplir con los requerimientos y características tanto gubernamentales como de formación académica; cumpla un papel relevante en la formación integral de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

BERMÚDEZ GUERRERO, Olga María. Cultura y ambiente, la educación ambiental contexto y perspectiva. Bogotá: UNIBIBLOS, 2003.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley General de Educación. Ley 115 de 1994.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ. El PRAE y la interdisciplinariedad. Proyectos ambientales escolares del sector privado. 2005.

COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS POLICÍA NACIONAL DE PASTO. Proyecto ambiental escolar. 2013.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Proyecto ambiental escolar. Decreto 1743 de 1994, Capítulo 1: Art. 1. Institucionalización.

FONSECA AMAYA, Guillermo y GARCÍA LÓPEZ, Carol Yanira. El PRAE y la Interdisciplinariedad: Herramienta didáctica SED-UD. Bogotá: Secretaria de Educación de Bogotá D.C. Dirección de Relaciones con el Sector Educativo Privado, 2011.

KUHN, Thomas. Un currículo científico para estudiantes de 11a 14 años. Citado por NIEDA, J. y MACEDO, B. Madrid: Unesco, 1997.

LÓPEZ POSADA, Laura Marcela. Interdisciplinariedad una nueva forma de generación de conocimiento. Bogotá: s.n. 2011.

PANTOJA RODRÍGUEZ, María Alejandra. Cartilla Plan Decenal De Educación Ambiental Municipio de Pasto. San Juan de Pasto: s.n. 2011.

QUIJANO PARDO, Jaime E. Educación ambiental, aprendiendo en la naturaleza. Pasto: s.n. 2000.

SERRANO PÉREZ, G. Pedagogía social: modelos de investigación cualitativa y animación socio-cultural: aplicaciones prácticas. Madrid España: Narcea S.A., 2004. p. 264. ISBN84-277-1440-8

TORRES CARRASCO, Maritza. La Dimensión Ambiental un Reto para la Educación de Nuestra Sociedad. Bogotá, Colombia: Interlinea Editores Ltda., 1996.

_____. Módulo 3. Situación y problemas ambientales: ejes fundamentales para la orientación de propuestas educativas

_____. Módulo 5 – La interdisciplinar: aproximación importante para el dialogo de saberes.

UNESCO. Conferencia de Tbilisi. Georgia, 1977.

NETGRAFIA

CARR y KEMIS. Investigación acción notas tomadas de action reserch as a fomof staff development in higher education. 1986: 165-166 en versión española: 177. [En línea] Disponible en Internet: http://ipes.anep.edu.uy/documentos/libre_asis/materiales/Investigacion%20accion.pdf. Fecha de consulta: 10-09-2013

Disponible en internet: <http://definicion.de/feria/#ixzz2YUquRUGH> Fecha de consulta: 04-04-2013

Disponible en Internet: http://www.ceducar.info/educar/index.php/component/docman/cat_view/26-coleccion-pedagogica-formacion-inicial-de-docentes-centroamericanos-de-educacion-primaria-o-basica?Itemid=11

SAN JUAN DE PASTO [en línea] disponible en internet: http://es.wikipedia.org/wiki/San_Juan_de_Pasto

Disponible en internet: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html> Fecha de consulta: 05-05-2013

Estándares Básicos de competencias en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, la importancia de enseñar ciencia, Bogotá DC, MENÚ. [En línea] Disponible en internet: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf3.pdf Fecha de consulta: 04-05-2013

LIC. RODRÍGUEZ, Reina. Construcción de la educación. [En línea] Disponible en internet: <http://www.slideshare.net/reina26/diagnostico-educativo-11193445> Fecha de consulta: 10-05-2013

LÓPEZ POSADA, Laura. Interdisciplinariedad: una nueva forma de generación de conocimiento. [En línea] Disponible en internet: www.google.com

NAVARRO, Rubén. El concepto de enseñanza aprendizaje. [En línea] Disponible en internet: <http://www.redcientifica.com/doc/doc200402170600.html> (10-09-2013)

SALELLAS BRÍNGUEZ, Madeleine. El diagnóstico pedagógico: Una herramienta de trabajo en la escuela. VI Taller nacional de Comunicación Educativa, Camagüey, 2010. CD-R Memorias del Evento. [En línea] Disponible en internet: http://www.ecured.cu/index.php/Diagn%C3%B3stico_pedag%C3%B3gico Fecha de consulta: 04-06-2012

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. [En línea] Disponible en internet: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007225/lecciones/anexos/03-algunosaportes.htm> Fecha de consulta: 04-04-2012

TORRES CARRASCO, Maritza. Colombia aprende la red del conocimiento. Programa de Educación Ambiental-Subdirección de Proyectos Intersectoriales-Dirección de Calidad-Ministerio de Educación Nacional. [En línea] Disponible en internet: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>

TORRES CARRASCO, Maritza. ABC del proyecto Educativo Escolar - PRAE. [En línea] Disponible en internet: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81697.html> Fecha de consulta: 04/02/2012

ANEXOS



ANEXOS



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN

PROYECTO PARA LA COORDINACIÓN ESCOLAR DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS
LAGUNAS, MUNICIPIO DE SANTA TERESA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

1. ¿Cómo se relaciona el tema de la investigación con el área de la Psicología?

Por medio: Sí No

2. ¿Cómo se relaciona el tema de la investigación con el área de la Psicología?

Por medio: Sí No

3. ¿Cómo se relaciona el tema de la investigación con el área de la Psicología?

Por medio: Sí No

4. ¿Cómo se relaciona el tema de la investigación con el área de la Psicología?

Por medio: Sí No

ANEXO A. FORMATO No. 1



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN
CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL



ENCUESTA PARA LA COMUNIDAD ESCOLAR DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS –
POLICÍA NACIONAL.

- OBJETIVO: Identificar el nivel de compromiso y aceptación de la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas con la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”

Responda con una X o en las líneas según corresponda

1. ¿Usted ha participado en la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

Si		No	
----	--	----	--

2. ¿Usted participa en la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” por iniciativa propia?

Si		No	
----	--	----	--

3. Su participación en la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” es por

obligación	
colaboración	
Gusto	

4. ¿Usted cree que el proyecto Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” es importante en y para la institución?

Si		No	
----	--	----	--

¿Por qué? _____

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN _____

ANEXO B. FORMATO No. 2



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN
CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL



ENCUESTA PARA LA COMUNIDAD ESCOLAR DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS –
POLICÍA NACIONAL.

- OBJETIVO: Realizar un estudio diagnóstico de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”

Responda con una X o en las líneas según corresponda

5. ¿Usted conoce acerca de un proyecto realizado en el Colegio Nuestra Señora de las Lajas llamado Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

Si		No	
----	--	----	--

6. ¿Qué conoce acerca de la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

7. ¿Qué actividades se realiza en la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

ANEXO C. FORMATO No. 3



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN
CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL



ENCUESTA PARA LA COMUNIDAD ESCOLAR DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS –
POLICÍA NACIONAL.

- OBJETIVO: Identificar la relación de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” y el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental de la comunidad escolar del colegio Nuestra Señora de las Lajas.

Responda con una X o en las líneas según corresponda

8. ¿Usted sabe en qué consiste la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

Si		No	
----	--	----	--

9. ¿Usted cree que la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” es un espacio de enseñanza?

Si		No	
----	--	----	--

¿De qué forma? _____

10. ¿Usted aborda temáticas desde la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” en su cátedra?

Si		No	
----	--	----	--

¿De qué forma? _____

11. Si usted no aborda temáticas propias de su cátedra desde la Feria Ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” ¿De qué forma lo haría?

GRACIA POR SU COLABORACIÓN

ANEXO D. FORMATO No. 4



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN
CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL



ENCUESTA PARA LA COMUNIDAD ESCOLAR DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS –
POLICÍA NACIONAL. (Estudiantes de Secundaria)

- **OBJETIVO:** Analizar el estado actual de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” y su relación con el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental en el colegio Nuestra Señora de las Lajas.

1. ¿Qué conoce acerca de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

2. ¿Qué ha aprendido de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

3. ¿De qué forma sus profesores abordan la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

4. ¿Por qué participa usted en la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?

GRACIA POR SU COLABORACIÓN

ANEXO E. CODIFICACIÓN DE ENCUESTAS

CODIFICACIÓN ENCUESTA PRIMARIA 6

Pregunta 1	Código	Respuesta
¿Qué conoce acerca de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Ep6P1E1	Conozco que en la feria ambiental reutilizamos lo que ya no necesitamos como periódicos viejos
	Ep6P1E2	La feria ambiental es un proyecto para reutilizar los residuos reciclables
	Ep6P1E3	Yo conozco de la feria ambiental que ese día se hacen muñecos con reciclaje o lo que uno quiera
	Ep6P1E4	Conozco que la feria ambiental hace ese programa quiere ayudar al ambiente
	Ep6P1E5	Sé que esta feria es para motivar a los niños que se concienticen y reutilicen
	Ep6P1E6	Yo conozco de la feria ambiental que se realiza carteleras comida bailes etc.
	Ep6P1E7	Yo conozco que la feria ambiental se presentan trabajos de creatividad
	Ep6P1E8	Que reutilizan elementos y hacen cosas nuevas
	Ep6P1E9	La feria ambiental consiste en tratar de reutilizar basura para hacer inventos, experimentos o incluso comida.
	Ep6P1E10	Yo conozco de la feria ambiental que haces muchas cosas bonitas y también haces experimentos geniales
	Ep6P1E11	Conozco que la feria ambiental es que cada uno de nosotros tenemos que hacer una actividad para mostrarla.

Pregunta 2	Código	Respuesta
¿Qué ha aprendido de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Ep6P2E1	Que lo que otros llaman basura a nosotros nos puede servir
	Ep6P2E2	Yo he aprendido a reutilizar con inteligencia
	Ep6P2E3	Uno aprende a ser creativo y aprende a cuidar el ambiente
	Ep6P2E4	Que la basura se puede reciclar tener un ambiente mejor
	Ep6P2E5	He aprendido a reutilizar y a ser creativo
	Ep6P2E6	Yo he aprendido que no hay que votar basura y contaminar el planeta etc.
	Ep6P2E7	Yo he aprendido que en la feria ambiental para que este uno ahí tiene que hacer con esfuerzo los trabajos.
	Ep6P2E8	Que hoy que reutilizar las cosas y cuidar el medio ambiente
	Ep6P2E9	He aprendido que reutilizando se hacen cosas hermosas
	Ep6P2E10	Yo he aprendido que todos los niños del colegio aprenden mucho
	Ep6P2E11	He aprendido que toca respetar al ambiente como cuidándolo mucho
Pregunta 3	Código	Respuesta
¿Por qué participa usted en la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Ep6P3E1	Porque reciclamos y a las vez despierta nuestra creatividad
	Ep6P3E2	Para cuidar el ambiente con creatividad y reciclando
	Ep6P3E3	Yo participe porque me pareció interesante y se cuida el ambiente porque se utiliza reciclaje
	Ep6P3E4	Porque nosotros con otro amigo participamos para que el mundo sea mejor
	Ep6P3E5	Porque me gusta reutilizar crear y sobre todo a ayudar al medio ambiente
	Ep6P3E6	Yo participo porque me gusta y me alegra estar en la feria ambiental
	Ep6P3E7	Yo participo en la feria ambiental porque me gusta y además a otros niños también
	Ep6P3E8	Porque me gusta es bueno para todos especialmente para la tierra porque la estamos cuidando
	Ep6P3E9	Porque me gusta hacer inventos y experimentos y además me parece chévere
	Ep6P3E10	Yo participo porque me encanta hacer cosas y ver cosas
Ep6P3E10	Para que sepan lo que hice y que me encanta cuidar el medio ambiente	

CODIFICACIÓN ENCUESTA SECUNDARIA 6

Pregunta 1	Código	Respuesta
¿Qué conoce acerca de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Es6P1E1	Lo que conozco es que en esta feria es que los estudiantes hacen proyectos con productos reciclables.
	Es6P1E2	Yo conozco sobre la feria que los estudiantes realizan proyectos con material reciclable y los exponen en la feria
	Es6P1E3	Si porque muchos estudiantes tienen cosas que no utilizan y después se les ocurre algo y lo hacen como la lámpara de vasos
	Es6P1E4	Es una feria donde se habla de todas las formas en las que se ayuda al planeta
	Es6P1E5	Yo conozco que se trata de cuidar el planeta y protegerla no votando basura y reciclando material reciclable
	Es6P1E6	La feria ambiental nos sirve a nosotros y a nuestro planeta porque podemos reutilizar los elementos que los votamos a la basura para aprender a ser creativos
	Es6P1E7	La feria ambiental nos sirve para reciclar residuos plásticos o de papel haciendo carros y otras cosas mas
	Es6P1E8	Se entiende que se usa objetos que no vas a utilizar para construir algo. Además colaboramos al planeta
	Es6P1E9	Lo que conozco es que la feria es algo que se conoce todos los resultados de los materiales reciclables
	EpsP1E10	La feria ambiental demuestra muchas cosas que sirve a reutilizar las cosas y hacer cosas creativas como muñecos etc.
	EpsP1E11	Es una exhibición de proyectos hechos con materiales reciclables demostrando artísticamente su reutilización

Pregunta 2	Código	Respuesta
¿Qué ha aprendido de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Es6P2E1	Aprendimos a utilizar material reciclable para hacer figuras con creatividad
	Es6P2E2	Que debemos aprender a reciclar y a cuidar el medio ambiente reutilizando los materiales y las cosas que uno pueda
	Es6P2E3	Que debemos reutilizar las cosas
	Es6P2E4	Que el planeta es muy importante y debemos cuidarlo
	Es6P2E5	He aprendido a cuidar el planeta reutilizando y cuidando con material reciclable
	Es6P2E6	De la feria ambiental me ha enseñado que debemos aprender a cuidar el medio ambiente porque si no lo hacemos podríamos morir
	Es6P2E7	Aprendí que no todo se puede comprar sino fabricar también
	Es6P2E8	Yo he aprendido que esta se hace con el fin de colaborar al planeta y de no votar desperdicios a las calles bosques y demás
	Es6P2E9	Lo que he aprendido de la feria ambiental es que debemos cuidar nuestro planeta tierra para tener un ambiente saludable
	Es6P2E10	Aprendí que toca reciclar y reutilizar porque con las cosas se puede ayudar a reciclar
	Es6P2E11	Aprendí a utilizar elementos reciclables como arte siguiendo el ejemplo de la feria ambiental

Pregunta 3	Código	Respuesta
¿De qué forma sus profesores abordan la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Es6P3E1	Ellos no hacen talleres para recordar hacer nuestro proyecto
	Es6P3E2	Los profesores nos hacen realizar maquetas con materiales reciclando aprendiendo a reciclar
	Es6P3E3	Ellos nos dan la nota que nos dan si nos queda bien y reutilizando las cosas
	Es6P3E4	No se aborda
	Es6P3E5	Abordan enseñándonos a reciclar y hacer un proyecto para presentar en la feria ambiental
	Es6P3E6	Los profesores nos ayudan en la feria ambiental porque nos enseñan a reutilizar lo que ya no utilizamos
	Es6P3E7	No se
	Es6P3E8	No se aborda ningún tema
	Es6P3E9	No se aborda
	Es6P3E10	Recordándonos como reciclar y reutilizar y nos hacen hacer talleres y recordar
Es6P3E10	Recordadnos la importancia que tiene esta feria para el mundo y nos hacen reciclar de una forma creativa.	

Pregunta 4	Código	Respuesta
¿Por qué participa usted en la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Es6P4E1	Por la nota
	Es6P4E2	Para colaborar con el colegio y aprender a cuidar el medio ambiente con ayuda de los profesores y directivos
	Es6P4E3	Yo participo porque me parece divertido y podemos ver cosas de los demás estudiantes
	Es6P4E4	Porque puedo reutilizar elementos que ya fueron usados
	Es6P4E5	Yo participo para aprender cosas nuevas sobre el medio ambiente y para poder cuidarlo más de lo normal
	Es6P4E6	Yo participo en las diferentes ferias ambientales porque le va a servir al medio ambiente y por ende a todos los seres humanos
	Es6P4E7	Para reciclar
	Es6P4E8	Porque puedo reutilizar cosa que ya no sirven
	Es6P4E9	Yo participo porque en la feria se aprende mucho sobre la naturaleza y es muy educativo para nosotros
	Es6P4E10	Porque es una obligación para la nota
	Es6P4E11	Porque muchas veces depende de una nota y además es el gusto de expresar arte con elementos reciclables.

CODIFICACIÓN ENCUESTA DOCENTES 6

Pregunta 1	Código	Respuesta
¿Qué conoce acerca de la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad”?	Ed6P1E1	Es una actividad que se ha institucionalizado en el colegio y se realiza cada año donde los estudiantes hacen uso de residuos sólidos para elaborar nuevos productos
	Ed6P1E2	Si los estudiantes realizan trabajos con material de reciclaje para hacer presentados en la feria
	Ed6P1E3	La feria ambiental se realiza con el propósito de disminuir las basuras y por ende la contaminación, además permite el espacio a la creatividad para transformar y volver a reutilizarlos
	Ed6P1E4	Es una actividad donde los estudiantes ponen en práctica su creatividad.
	Ed6P1E5	No entregada
	Ed6P1E6	No entregada
	Ed6P1E7	No entregada
	Ed6P1E8	No entregada
	Ed6P1E9	No entregada
	Ed6P1E10	No entregada

Pregunta 2	Código	Respuesta
¿Existe alguna relación entre la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” y su cátedra? Sí, no, cual	Ed6P2E1	Si, la innovación creatividad para hacer de los residuos sólidos algo nuevo y útil
	Ed6P2E2	Si, el lenguaje está inmerso en toda actividad, es transversal. La comunicación, la creatividad, las habilidades comunicativas; leer, hablar, escuchar escribir
	Ed6P2E3	Sí, hay algunos temas se prestan para elaborar trabajos o propuestas
	Ed6P2E4	Si, en la feria empresarial los estudiantes pueden poner de manifiesto su creatividad ya que para esta feria los estudiante deben ser creativos
	Ed6P2E5	No entregada
	Ed6P2E6	No entregada
	Ed6P2E7	No entregada
	Ed6P2E8	No entregada
	Ed6P2E9	No entregada
	Ed6P2E10	No entregada
	Ed6P2E10	No entregada
Pregunta 3	Código	Respuesta
¿Qué aportes hace la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” en la enseñanza de su cátedra?	Ed6P3E1	Aportar al desarrollo de la creatividad
	Ed6P3E2	El desarrollo de la creatividad y de procesos de pensamiento como: analiza, sintetizar, organizar, socializar, establecer relaciones etc.
	Ed6P3E3	El aporte es afianzar y complementar más los conocimientos.
	Ed6P3E4	Porque algunos de los proyectos que se realizan pueden ser expuestos en la feria empresarial
	Ed6P3E5	No entregada
	Ed6P3E6	No entregada
	Ed6P3E7	No entregada
	Ed6P3E8	No entregada
	Ed6P3E9	No entregada
	Ed6P3E10	No entregada
	Ed6P3E10	No entregada

Pregunta 4	Código	Respuesta
¿De qué forma aborda usted la feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” con sus estudiantes?	Ed6P4E1	Abordo la feria ambiental de forma participativa porque aquí se trabaja identificando los residuos sólidos, clasificándolos y elaborando nuevos productos
	Ed6P4E2	El texto guía aporta lecturas relacionados con el tema lo cual permite analizar y profundizar conceptos
	Ed6P4E3	La feria ambiental se realiza con el fin de concientizar a los estudiantes a cuidar y a valorar la naturaleza
	Ed6P4E4	Charlas constates sobre el cuidado ambiental y el reciclaje
	Ed6P4E5	No entregada
	Ed6P4E6	Se realiza un acompañamiento al proceso
	Ed6P4E7	No entregada
	Ed6P4E8	Contribuyendo con el desarrollo de una consciencia ambiental a través de los trabajos con material reciclable.
	Ed6P4E9	No entregada
	Ed6P4E10	No entregada
Ed6P4E10	No entregada	
Pregunta 5	Código	Respuesta
¿Por qué participa usted en el proyecto feria ambiental “Aprendamos a Reutilizar los Residuos Sólidos con Creatividad” con sus estudiantes?	Ed6P5E1	Porque hace parte del plan de estudios
	Ed6P5E2	No entregada
	Ed6P5E3	Participamos en la feria para enseñar la importancia del reciclaje
	Ed6P5E4	Se trata de inculcar la cultura del reciclaje y del aprovechamiento de las basuras
	Ed6P5E5	No entregada
	Ed6P5E6	No entregada
	Ed6P5E7	No entregada
	Ed6P5E8	No entregada
	Ed6P5E9	No entregada
	Ed6P5E10	No entregada
Ed6P5E10	No entregada	

ANEXO F. REGISTRO FOTOGRÁFICO











Vlferia ambiental aprendamos a reutilizar los residuos solidos con creatividad



Proyecto feria ambiental
Junio 2010
Direccion De Bienestar Social
Colegio nuestra Señora De Las Lajas

Directivas

Coronel Willian Alberto Montesuma Lopez
Comandante Departamento Policia Nariño

St. lic. Manuel Ricardo Saavedra Mojica
Rector Colegio Ntra . Sra . De las lajas

Intedenete lic. Ivan Montanchez B.
Coordinador academico.

Intedenete lic. Harvey Orlando Salas.
Coordinador de Convivencia.

Ps. Rocio Moncayo
Ps. Noralva Urbano
Coordinacion de orientacion.

Ps. Cristina Lucero
Cordinadora de calidad.

Intendente Ing. Wilson Ibarra
Coordinador administrativo y Financiero.

Responsables
Area de ciencias naturales

Jefe de area lic. Liliana Zamora
Lic. Rosa Elvira Herrera Guerrero
Lic. Jorge Garcia Castillo.

Responsables
Universidad de nariño.

Catherine Andrea Carrasco
Carlos Esteban Delago
Karina Vannesa Lopez
Jessica Riascos



Colegio Nuestra Señora de las Lajas
Policia Nacional



FERIA AMBIENTAL



Aprendamos a reutilizar los residuos solidos con creatividad

Abril 14 de 2010

RESEÑA HISTORICA

LA FERIA AMBIENTAL " APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SOLIDOS CON CREATIVIDAD ES UN EJE ARTICULADOR DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR(PRAE) QUE A SIDO PROYECTADO AL AÑO 2019.

ESTA NACE EN EL AÑO 2005 COMO PRACTICA PEDAGOGICA DE TRES ESTUDIANTES DE LA UDENAR: JORENA CAICEDO, DARIO URBANO Y DIANA ORTEGA. QUIENES BAJO LA ORIENTACION DEL LIC. JORGE GARCIA CASTILLO HICIERON DE UNA IDEA UNA HERMOSA REALIDAD, DONDE LOS ESTUDIANTES SON LOS PROTAGONISTAS PRINCIPALES CON LA HERRAMIENTA MAS GRANDE QUE EN ESTE CASO ES LA CREATIVIDAD.

LA FERIA AMBIENTAL SE FUNDAMENTA EN RESCATAR EL AMOR Y RESPETO POR NUESTRA PACHA MAMA (MADRE TIERRA), POR MEDIO DE LA REUTILIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS Y LA CONCIENTIZACION DE PERSONAS LAS CUALES SEAN CAPACES DE APROPIARSE DEL MEDIO.

A TRAVES DEL TIEMPO LA FERIA SE CONSOLIDO COMO LA HERRAMIENTA PEDAGOGICA GRACIAS AL ESFUERZO DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y HOY EN DIA ES UN EVENTO REPRESENTATIVO DE NUESTRO COLEGIO. EL GRUPO INVESTIGADOR CONFORMADO POR ANDREA CARRASCO, ESTEBAN DELGADO, KARINA LOPEZ Y JESSICA RIASCOS BAJO LA ORIENTACION DE LA LIC. LILIANA ZAMORA, TIENEN LA RESPONSABILIDAD DE HACER DE LA FERIA UN EVENTO PROMOTOR DE LA CULTURA DEL RESICLAJE DONDE LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PASTO Y LA COMUNIDAD EN GENERAL HAGAN DE ESTA UN APOYO PEDAGOGICO DICTACTICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE, CON VISION FUTURISTA DE PROYECCION SOCIAL-ECONOICO AMBIENTAL.

RESEÑA HISTORICA

LA FERIA AMBIENTAL ES UN PROYECTO QUE DEMANDA INNOVACION Y CREATIVIDAD PARA UN DESARROLLO EN EL APRENDIZAJE, ES UN PROYECTO CON EL CUAL SE PUEDE GENERAR PRODUCTIVIDAD A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, QUE PREENDE CONVERTIRSE EN UN EVENTO CIENTIFICO-PRACTICO CON LA HAYUDA DE LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS, DONDE EL RESICLAJE SEA LA MATERIA PRIMA O MEDIO ADECUADO PARA LA ELABORACION DE PRODUCTOS ORNAMENTALES, DE USO PRACTICO PARA EL HOGAR Y LA INDUSTRIA. CON ESTA PROPUESTA PEDAGOGICA NUESTRA CIUDAD PUEDE FACILMENTE CONVERTIRSE EN UNO DE LOS PIONEROS EN LA REUTILIZACION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y CON ESTO PODEMOS CONTRIBUIR CON NUESTRO AMBIENTE PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE NUESTRA SOCIEDAD Y DE NUESTRA FLORA Y FAUNA.



PROPUESTA VI FERIA

EL EQUIPO DE TRABAJO DE LA UDENAR HA DISEÑADO EL PRESENTE PROYECTO PARA LA 6ta FERIA AMBIENTAL (APRENDAMOS A REUTILIZAR LOS RESIDUOS SOLIDOS CON CREATIVIDAD) COMO UN APOYO AL TRABAJO YA HECHO POR EL PERSONAL DOCENTE, ES DECIR, REFORZAR O PROFUNDIZAR LAS TEMATICAS VISTAS EN CLASE PARA HACER DE LA FERIA UN EVENTO CIENTIFICO PRACTICO DONDE EL RESICLAJE SERA EL PROTAGONISTA DE CREACIONES QUE SERAN EL PRODUCTO DE TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION.

CON LOS NIÑOS DE BASICA PRIMARIA SE TRABAJARAN PROYECTOS, LOS CUALES ESTAN ENCAMINADOS AL APRENDIZAJE DE CADA NIÑO. ES IMPORTANTE RESALTAR QUE PARA ESTO SE DEBE CONSIENTIZAR A LOS NIÑOS Y ASI HACER QUE EXPLOTEN AL MAXIMO SU CREATIVIDAD EN LA ELABORACION DEL PROYECTO.

CON LOS ESTUDIANTES DE BASICA SECUNDARIA SE PROPONE TRABAJAR CON MINI PROYECTOS EN UN AREA ESPECIFICA POR EJEMPLO:

SIXTO-MATEMATICAS
SEPTIMO-CIENCIAS NATURALES
OCTAVO-CIENCIAS SOCIALES
NOVENO-ETICA Y VALORES
DECIMO-FISICA
ONCE-QUIMICA

