

La educación ambiental, los saberes locales  
y el sentido de lo público: dos estudios de  
caso en el Departamento del Atlántico

Ana María Mahecha Groot  
Código: 696493

Trabajo de grado presentado para optar al título de  
Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo

Dirigido por:  
Carlos Miñana Blasco

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Económicas  
Instituto de Estudios Ambientales -IDEA-  
Bogotá, 2009



La educación ambiental, los saberes locales y el  
sentido de lo público: dos estudios de caso en el  
Departamento del Atlántico

Ana María Mahecha Groot  
Código: 696493

Trabajo de grado presentado para optar al título de  
Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo

Dirigido por:  
Carlos Miñana Blasco

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Económicas  
Instituto de Estudios Ambientales -IDEA-  
Bogotá, 2009

Esto es una piedra, y dentro de un tiempo quizá sea polvo de la tierra, y de la tierra pasará a ser una planta, o animal o un ser humano. [...] Esta piedra es una piedra, también un animal, también un dios, también un buda; no la venero ni amo porque algún día pueda llegar a ser esto o lo otro, sino porque todo esto lo es desde hace tiempo, desde siempre. Y, precisamente, esto que ahora se me presenta como una piedra, que ahora y hoy veo que es una piedra, justamente por ello la amo y le doy un valor y un sentido en cada una de sus líneas y huecos, en el amarillo, en el gris, en la dureza, en el sonido que produce cuando la golpeo, en la sequedad o humedad de su superficie.

*"Siddharta" de Herman Hesse*

---

TABLA DE CONTENIDO

---

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>1</b>
<b>A MANERA DE INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
I. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	8
II.OBJETIVOS .....	8
<i>Objetivo general .....</i>	<i>8</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>8</i>
<b>LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: ENTRE LAS ALTERNATIVAS DE LA CRISIS.....</b>	<b>9</b>
I. LA CRISIS AMBIENTAL, UNA CRISIS DEL CONOCIMIENTO DEL MUNDO .....	9
II. DESPERTAR DE UNA CONCIENCIA ECOLÓGICA.....	11
IV. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	15
V. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE LO LOCAL Y EL SENTIDO DE LO PÚBLICO.....	18
<b>DE LA CULTURA DEL “ÚSELO Y TÍRELO” A LA CULTURA DE LA “CONCIENCIA EN ACCIÓN” .....</b>	<b>21</b>
I. BARANOA.....	21
II. LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTA ANA DE BARANOA.....	22
III. TRAS LAS HUELLAS DE LO AMBIENTAL EN LA ENSSA.....	23
IV. AMBIENTALIZANDO EL CURRÍCULO Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA ENSSA .....	26
V. LO AMBIENTAL, LO LOCAL Y LO PÚBLICO EN LA ENSSA .....	37
<i>En busca de un sentido de pertenencia (propiedad) .....</i>	<i>38</i>
<i>Los agentes de la educación ambiental en la ENSSA .....</i>	<i>39</i>
<i>Las relaciones entre la ENSSA y Baranoa .....</i>	<i>41</i>
<i>Haciendo público el ambiente .....</i>	<i>42</i>
<b>CONSTRUYENDO ESCUELA EN UN ENTORNO VIVO.....</b>	<b>44</b>
I. GALAPA .....	44
II. INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.....	45
III. TRAS LAS HUELLAS DE LO AMBIENTAL EN LA INETFRADPAS.....	46
IV. AMBIENTALIZANDO EL CURRÍCULO Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA INETFRADPAS.....	50
V. LO AMBIENTAL, LO LOCAL Y LO PÚBLICO EN LA INETFRADPAS.....	59
<i>La construcción de conocimiento .....</i>	<i>60</i>
<i>La INETFRADPAS y su relación con el municipio de Galapa .....</i>	<i>62</i>
<i>La movilización y la gestión de los actores en los proyectos ambientales .....</i>	<i>64</i>
<i>Haciendo público el ambiente .....</i>	<i>64</i>
<b>LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, LO LOCAL Y LO PÚBLICO.....</b>	<b>67</b>
I. EL AMBIENTE EN LA ESCUELA.....	67
<i>Acercamiento al tema ambiental en la escuela .....</i>	<i>68</i>

<i>El ambiente como problema y medio de vida, un paso para la consolidación de la educación ambiental..</i>	70
II. CONTENIDOS CURRICULARES, PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y SABERES LOCALES .....	72
<i>La educación ambiental alrededor del ambiente como problema .....</i>	72
<i>La educación ambiental alrededor del ambiente como medio de vida .....</i>	74
III. LO PÚBLICO Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	77
<i>Lo público y su relación con la construcción de conocimiento alrededor de lo ambiental .....</i>	77
<i>Legitimación de los otros y del ambiente como un otro.....</i>	78
<i>El sentido de pertenencia y lo público en la educación ambiental.....</i>	79
<i>Movilización de los actores en pro del ambiente y la construcción de la educación ambiental.....</i>	80
<i>Haciendo público el ambiente .....</i>	81
<b>CAMINANDO HACIA LA UTOPIA: A MANERA DE REFLEXIÓN FINAL.....</b>	<b>82</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>

## AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de este ejercicio académico fue posible gracias al apoyo y colaboración de diferentes personas. Sin embargo, hubo quienes fueron de vital importancia y quiero nombrarlas aquí de manera especial. A mi papá, a mi hermano, a Naná, a Alejandro y en particular a mi mamá por su constante amor, apoyo y motivación. A las comunidades educativas de la Escuela Normal Superior Santa Ana de Baranoa y del Instituto Educativo Técnico Francisco de Paula Santander de Galapa por abrirme las puertas a sus mundos escolares, especialmente a las rectoras María Araujo de Labrador y Carmen Gallardo por su amabilidad y atención. A las "seños" Raquel Gil, Iveth González, Celia Trillos y al profesor Miguel Rodríguez por darle vida a este trabajo así como impregnarlo de inspiración. A los estudiantes por ser el sentido de estos docentes. A Alex Castro por ser uno de estos estudiantes. A las familias Herrera González y Polo Franco por acogerme en sus hogares, a Raque y Celia por su hospitalidad. Al Programa RED de la Universidad Nacional de Colombia por su apoyo en todo este proceso investigativo, especialmente al profesor José Gregorio Rodríguez, al profesor Carlos Miñana, quien fue el director de esta tesis, y a Margarita Jaramillo. Finalmente, agradezco a Hellen, Dianita y Juli por ser mis compañeras en el recorrido de la maestría, en especial en esta etapa final.

---

## A MANERA DE INTRODUCCIÓN

---

*"[...] Me doy cuenta también de que no podemos vencer esta batalla para salvar especies y ambientes sin crear un vínculo emocional entre nosotros y la naturaleza, pues no lucharemos por salvar aquello que no amamos (sino que apreciamos sólo de un modo abstracto) [...]. Debemos hacer hueco a la naturaleza en nuestro corazón"*

*-Stephen Jay Gould*

Muchos de los discursos que observan la educación ambiental en términos de una práctica posibilitadora para la construcción de una nueva racionalidad que permita que la humanidad se relacione de formas más solidarias con el planeta tierra, remiten sus actuaciones a la adopción de nuevos perfiles semánticos, conceptuales y paradigmáticos en los modos de imaginarla y practicarla (Caride & Meira, 2001). Bajo esta mirada, la educación ambiental ha adquirido el reto de inscribirse y transversalizar los sistemas educativos. Colombia no ha sido ajena a este proceso, desde el Decreto 1337 de 1978, reglamentario del Código Nacional de los Recursos Naturales y Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Decreto 2811 de 1974), se hace una incursión conceptual de la educación ambiental, principalmente desde la educación ecológica y la preservación medio ambiental en la agenda de discusiones del sector educativo. Sin embargo, fue sólo a partir de los años noventa que la educación ambiental tomó fuerza en el país.

A partir de la Constitución de 1991, se emitió el mandato para poner en marcha una reforma educativa en la que se estableció la flexibilización curricular para que las instituciones educativas pudieran diseñar propuestas propias que abordaran realidades locales, reconoció el derecho a la etnoeducación para las comunidades indígenas e incluyó, entre otros, la dimensión ambiental en la educación formal y no formal. Esta reforma se consolidó posteriormente con la Ley General de Educación (1994), y la educación ambiental se reglamentó con el Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994 en el que se estableció los lineamientos generales para la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), y con el Decreto 1860 del 3 de agosto de 1994 se establecieron como obligatorias las acciones pedagógicas relacionadas con la educación para el aprovechamiento y conservación del ambiente.

Para 1992, se instaura el Programa Nacional para la educación ambiental del Ministerio de Educación Nacional, cuyo trabajo de exploración e investigación sobre la educación ambiental en el país, da como resultado en el año 2002 la publicación de la Política Nacional de Educación Ambiental -PNEA- (2002). En esta política se evidenció la necesidad de recoger, fortalecer y organizar los múltiples esfuerzos que numerosas entidades y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, habían venido desarrollando en educación en el país en los últimos años. Además se superó el planteamiento inicial de la Ley 115 en cuanto la educación ambiental no era únicamente un tema o un proyecto más de la vida escolar. La educación ambiental se planteó en la PNEA 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 pueda generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente" (Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente, 2002).

Con miras a este propósito, la práctica de la educación ambiental se ha pensado como un desafío en el que se plantean cambios de paradigma y de las estructuras epistemológicas de la escuela, hay miradas innovadoras respecto al conjunto del sistema educativo, convirtiéndose en un reto para todos los actores involucrados lograr

sus objetivos. Adoptar los planteamientos, principios y propuestas metodológicas de la educación ambiental ha sido un largo y difícil proceso, ya que las escuelas y los colegios de Colombia no están actualmente configurados para hacer viables proyectos transversales como los de la educación ambiental, al igual que para incorporar sus dinámicas, posibilitar y asumir las nuevas interacciones que provocan (Miñana, 2002: 190).

Sin embargo, cuando la educación ambiental entra a la escuela, no siendo únicamente una formalidad, sino que se convierte en un proceso fundamental para la vida escolar, los proyectos de educación ambiental “logran movilizar a los diferentes estamentos, estimular el trabajo en equipo, hacer aparecer en la escuela nuevos saberes y nuevas formas de circulación de éstos, encontrarles un sentido o una aplicación, abrir algunas ventanas y puertas y conectar la escuela con su entorno o, al menos, pensar a la escuela como un lugar habitable y vivible” (Miñana, 2002: 190).

Este es el caso la Escuela Normal Superior Santa Ana de Baranoa (en adelante ENSSA) y la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa (en adelante INETFRADPAS) del departamento de Atlántico, en las cuales se han emprendido procesos de educación ambiental, bajo ejes temáticos como son los residuos sólidos, el agua y la discusión alrededor de la construcción de espacios eco-pedagógicos. A partir de estos proyectos se han fomentado espacios pedagógicos en el aula y fuera de ella a partir de hechos vivenciales que han permitido construir nuevas formas de asumir el ambiente a través del respeto, el sentido de pertenencia y la participación activa. A su vez, la configuración de una nueva cultura ambiental en la escuela ha permitido que sus acciones trasciendan sus fronteras y se proyecte como agente ambiental en ambos municipios.

Cada institución desde su particularidad ha asumido el tema ambiental de formas diversas, los procesos de la educación ambiental han sido complejos y de largo aliento, los cuales han necesitado de personas perseverantes, dedicadas y comprometidas con el quehacer pedagógico ambiental. Todos estos procesos han transformado y movilizado la escuela, permitiendo que los saberes y las problemáticas locales en torno al medio ambiente cobren sentido y significado en la escuela y en las colectividades donde se encuentran estas instituciones escolares, haciendo posible la construcción de la escuela como escenario público donde el ambiente, desde una perspectiva local y global, devenga en “un asunto de todos”.

En ambas instituciones el tema ambiental ha sido un punto neurálgico para la construcción de nuevos saberes, nuevos procesos curriculares, nuevas prácticas pedagógicas y nuevas formas de relacionar la escuela con su entorno. Han llevado la práctica de la educación ambiental más allá de la obligación que tienen las instituciones educativas con las normas o decretos en torno a la dimensión ambiental en la escuela. Tanto la ENSSA como la INETFRADPAS, han estado comprometidas en procesos educativo-ambientales propios e innovadores por más de ocho años; procesos que han sido parte de un trabajo cooperativo con el Programa RED<sup>1</sup> de la Universidad Nacional de Colombia permitiendo nuevas alternativas de investigación entre Escuela y Universidad.

A lo largo de estos ocho años se han tejido saberes, experiencias, vivencias, logros, retos, que ameritan ser contados con el propósito de hacer visible ejemplos de procesos educativo-ambientales que han sido desarrollados a través del esfuerzo de docentes que creen y promueven nuevas formas de aprehender el mundo para el mejoramiento de las condiciones de vida de sus estudiantes y del planeta. Si bien, no todo son éxitos, sí son una muestra de las posibilidades y realidades de la construcción de una educación ambiental más coherente y significativa con su entorno local.

---

<sup>1</sup>Programa de Fortalecimiento de la Capacidad Científica en la Educación Básica y Media.

El desarrollo de esta investigación estuvo vinculada al proyecto titulado "Saberes locales y construcción de lo público en la escuela", adelantado por el Programa RED de la Universidad Nacional de Colombia, aprobado y financiado por la DIB en la convocatoria de grupos Marsupial (2006-2007). Este proyecto estuvo orientado al análisis de las relaciones que se establecen entre diversas formas de incorporación de los saberes locales tanto en el currículo como en las prácticas pedagógicas en la escuela y las diversas formas de entender y construir lo público en la escuela. Las dos temáticas centrales que plantea el proyecto para entender la construcción de lo público y la incorporación de los saberes locales en el interior de la escuela son la ciudad y el ambiente. El trabajo de investigación, que se presenta en este documento, colaboró y apoyó a este proyecto, principalmente, con la segunda temática mencionada.

El ejercicio académico que se desarrolló en esta investigación, buscó conocer la manera en que se incorpora lo ambiental en el currículo y las prácticas pedagógicas en la INETFRADPAS y la ENSSA, integrando los saberes locales y ampliando el sentido de lo público desde una perspectiva ambiental. Para dar cuenta de este propósito se estableció en primer lugar la manera en que se define y se tematiza el concepto de ambiente en el interior de ambas escuelas. En segundo lugar se identificaron las condiciones en que se desarrollan los contenidos curriculares y las prácticas pedagógicas relacionadas con la incorporación de la dimensión ambiental y su relación con los saberes locales en el interior de las escuelas. Y por último, se identificaron las formas en que la escuela desde la comprensión y tematización de las problemáticas ambientales locales construye nuevos sentidos de lo público.

Si bien, la educación ambiental ha sido una de las estrategias para aportar en la solución a la crisis ambiental, el recorrido de la investigación en este campo ha sido limitado, debido al reducido interés que ha suscitado, hasta hace pocos años, en las ciencias de la educación y otras como la economía, ecología, biología, antropología, sociología, etc. (Caride & Meira, 2001). Es así, que la investigación propuesta en las siguientes páginas busca contribuir al debate intelectual y metodológico de este campo de estudio, desde una perspectiva local, donde los saberes locales hacen parte de una acción con miras al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y del medio ambiente inmediato.

La educación ambiental al ser un campo de estudio relativamente joven e inmensamente complejo, se constituye en un campo prioritario de investigación que permite contribuir desde países como Colombia, en su construcción metodológica, conceptual y teórica. Investigaciones como ésta pueden posibilitar profundizar en el análisis de la pertinencia de la educación ambiental en el ámbito local afirmando una identidad propia para afrontar los problemas ambientales tanto locales como globales.

Igualmente, esta investigación ha buscado contribuir al mejor entendimiento de la enseñanza en este campo, teniendo en cuenta el papel que juegan los saberes, conocimientos y percepciones que se tienen sobre el ambiente y su relación con el desarrollo humano en la construcción de una ética, un saber y un actuar en la escuela con una proyección a toda la comunidad aledaña. Todavía existen algunos educadores que reproducen sin pausa e inconscientemente los saberes modernos de la cultura occidental, sin tener en cuenta para la construcción de los programas escolares que los contextos de las escuelas, en los que se lleva a cabo la acción docente, despliegan una gran riqueza acumulada en las sabidurías de los pueblos. En este sentido es que esta investigación ha querido mostrar una mayor pertinencia cultural y social alrededor de los saberes que se enseñan en la escuela en torno al ambiente en interacción con el conocimiento y las prácticas locales.

Bajo este propósito de mirar la educación ambiental desde abajo, fue necesario observar a los sujetos escolares y sus prácticas que anónimamente son los que realmente permiten que sucedan y se construyan los procesos educativo-ambientales que se construyen desde arriba. En la amplia literatura del campo educativo-ambiental se habla de un gran "deber ser", exponiendo los grandes principios y enfoques que se deberían

asumir en la escuela, sin embargo las traducciones que se hacen de estas en la base de la escuela no son literales, siempre habrá una versión local y particular.

De esta manera, en este ejercicio académico se observaron expresiones singulares de la educación ambiental, que responden a una trama real en que la cual se realiza, "una trama en permanente construcción, que articula historias locales, personales y colectivas" (Rockwell & Ezpeleta, 1983), entre las cuales la abstracta voluntad de los organismos internacionales y los gobiernos nacionales en torno a la construcción de procesos educativo-ambientales puede ser asumida, ignorada o reinterpretada. Finalmente, esta trama se hace imprescindible conocerla ya que ella envuelve el punto de partida y el contenido real de las alternativas de la educación ambiental.

En esta dirección, es que este trabajo buscó documentar otro lado de la historia, donde los profesores, estudiantes, padres y otros actores toman vida mostrando una construcción real de la educación ambiental. Y para el caso específico de los objetivos de este estudio, se observó esta cotidianidad en cuanto a la práctica pedagógica y la construcción de sentidos de lo público.

Para cumplir con los objetivos de este estudio, fue necesario trabajar con una metodología que permitiera el acercamiento a la vida cotidiana de la escuela y a los significados que se han construido en ella en torno al ambiente y la educación ambiental, al mismo tiempo que la acción educativa que se da a partir de estos significados. Por lo tanto fue necesaria una reflexión sobre esta acción, permitiendo la discusión entre el investigador y los actores de la comunidad educativa sobre los roles que estos mismos adoptan frente a la educación ambiental, a los saberes locales, a la vida escolar, sobre las imágenes de lo que debe ser la escuela, sobre las dinámicas curriculares y pedagógicas, y sobre las diferentes maneras de construir nuevo conocimiento.

El enfoque metodológico de esta investigación fue interpretativo (hermeneúico), favoreciendo la revelación de las significaciones de la escuela (Sauvé, 2000), centrándose principalmente en el interaccionismo simbólico, que es una de las versiones de la praxis hermenéutica. Este enfoque interaccionista, como afirma Blumer (1982) puede partir de tres premisas primordialmente donde se explicita que:

- El ser humano orienta sus actos hacia las cosas en función de lo que éstas significan para él.
- El significado de estas cosas se deriva de, o surge como consecuencia de la interacción social que cada cual mantiene con el prójimo.
- Los significados se manipulan y modifican mediante un proceso interpretativo desarrollado por la persona al enfrentarse con las cosas que va hallando a su paso (Blumer, 1982: 2).

Es decir, que el interaccionismo simbólico considera que el significado no emana de la estructura intrínseca de la cosa, ni que surja como consecuencia de una fusión de elementos psicológicos en la persona, sino que es el fruto del proceso de interacción de los individuos. "En suma el interaccionismo simbólico considera que el significado es un producto social, una creación que emana de y a través de las actividades definitorias de los individuos a medida que estos interactúan" (Blumer, 1982: 4). Así mismo, el significado está estrechamente a un proceso de interpretación que se da en la utilización del significado. De acuerdo con esto, "no debiera considerarse la interpretación como una mera aplicación automática de significados establecidos, sino como un proceso formativo en el que los significados son utilizados y revisados como instrumentos para la orientación y formación del acto" (Blumer, 1982: 5).

Por tanto, se buscó construir una idea general del cómo se entiende y se interpreta el ambiente, así mismo que sus prácticas pedagógicas asociadas desde la perspectiva de los mismos actores escolares. Posteriormente se

avanzó en identificar las prácticas relacionadas con la proyección de la escuela hacia la comunidad bajo la perspectiva ambiental y del saber local.

De igual forma, el enfoque etnográfico para este tipo de investigaciones es de gran pertinencia, centrándose principalmente en la etnografía educativa, la cual ha ido generando un cuerpo de conocimientos y unos procedimientos para el estudio de contextos educativos y sociales, y emerge como un área propia de indagación (Goetz y Le Compte, 1988). Para Goetz y Le Compte "el objeto de la etnografía educativa es aportar valiosos datos descriptivos de los contextos, actividades y creencias de los participantes en los escenarios educativos" (Goetz y Le Compte, 1988: 41). Igualmente, se analizan los procesos de enseñanza y aprendizaje; las consecuencias intencionales y no intencionales de las pautas observadas de interacción; las relaciones entre los actores del fenómeno educativo, como los padres, profesores y alumnos; y los contextos socio-culturales en que tienen lugar las actividades de crianza de los niños, enseñanza y aprendizaje. Investigan la diversidad de formas que adopta la educación en las distintas culturas, así como en los diferentes subgrupos de una sociedad, las funciones manifiestas y latentes de las estructuras y procesos educativos y los conflictos al interior de la escuela (Goetz y Le Compte, 1988: 55).

El método etnográfico en el ámbito de la educación tiene una clara finalidad, que es comprender «desde dentro» los fenómenos y significados educativos. Se pretende explicar la realidad en base a la percepción, atribución de significado y opinión de los actores, de las personas que en ella participan. La etnografía educativa contribuye a descubrir la complejidad que encierran los fenómenos educativos (Sandín, 2003).

Para el caso específico de esta investigación el método etnográfico permitió analizar y comprender las interacciones que se dan al interior de la escuela entre los diferentes actores, la vida de la escuela y especialmente las dinámicas curriculares y pedagógicas como resultado de la incorporación de la educación ambiental, desde las propias perspectivas de las mismas personas involucradas con la escuela.

Las estrategias metodológicas que se utilizaron para la recolección de información y para el registro de esta misma fueron tomadas de la etnografía: entrevistas, seminarios de discusión, notas de campo, diario de campo, observación directa, revisión bibliográfica y documental institucional. El trabajo de campo se desarrolló durante cuatro meses entre septiembre y diciembre de 2006, y durante tres semanas en el mes de mayo de 2007.

Se hicieron un total de 41 entrevistas a diferentes actores de la comunidad educativa involucrados en la construcción de la educación ambiental en la escuela. Se realizaron un total de 4 seminarios con los colectivos, en los cuales se discutió acerca de los proyectos y de la experiencia que los actores han tenido en la educación ambiental. El diario de campo fue una herramienta indispensable para el registro de las observaciones y las percepciones en campo. Finalmente, se realizó una revisión de carácter documental de todas aquellas publicaciones programáticas asociadas a la educación ambiental, al PEI, a los PIC, y en el caso de la ENSSA al PRAE, también se hizo la revisión de documentos de investigaciones previas que habían desarrollado los docentes y el Programa RED.

La sistematización de la información se realizó a través del programa informático Atlas Ti, especializado en facilitar el análisis cualitativo de los datos. Para dicho análisis se requirió de la construcción de unas categorías analíticas que surgieron tanto de los referentes teóricos que se presentan en el primer capítulo, así como de los resultados del trabajo de campo (Ver categorías Anexo I).

El texto está dividido en cuatro capítulos cuyo contenido a continuación se esboza:

En el primer capítulo se presentan los referentes conceptuales y académicos que dieron vida a la investigación aquí objeto. En primer lugar se introduce la perspectiva de la complejidad ambiental que asume de otra manera la crisis ambiental y que sirve además como marco de referencia para el desarrollo de estrategias educativo-ambientales. En segundo lugar se plantea la educación ambiental como una de las alternativas para asumir los problemas ambientales. En tercer lugar se presentará el marco académico e investigativo en el que se tratará la educación ambiental, a través de esto último se dilucidarán las unidades de análisis del proyecto: las prácticas pedagógicas y los contenidos curriculares en torno al tema ambiental. En cuarto lugar, se presentarán los dos marcos analíticos en los que girará este estudio, lo local y lo público de la educación ambiental.

El segundo y tercer capítulo corresponden a la presentación de los dos estudios de caso, se incluyen los siguientes puntos: breve descripción del municipio y de la escuela donde fue desarrollado el trabajo de campo, se hace una presentación de los procesos de educación ambiental y de las formas como en cada escuela se asumido el concepto de ambiente, se describen las diferentes maneras en que la dimensión ambiental entra en el interior de las prácticas escolares y el currículo. Por último, se exponen los sentidos de lo público que emergen en la práctica.

En el cuarto capítulo se hace un análisis comparativo de los dos estudios de caso, se evidencia el entramado de significaciones que se dan alrededor de la construcción de la educación ambiental en ambas escuelas. A través del análisis se llegan a las conclusiones finales de este trabajo, en el cual se da respuesta a los tres objetivos propuestos en el proyecto de investigación.

*I. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN*

¿Cómo se incorpora la dimensión ambiental en las prácticas pedagógicas y los contenidos curriculares integrando en ellos saberes locales y permitiendo nuevos sentidos de lo público?

*II. OBJETIVOS*

***Objetivo general***

Identificar la manera en que se incorpora lo ambiental en el currículo y las prácticas pedagógicas de en la Institución Educativa Francisco de Paula Santander de Galapa y la Escuela Normal Superior Santa Ana de Baranoa, integrando los saberes locales y ampliando el sentido de lo público desde una perspectiva ambiental.

***Objetivos específicos***

- Establecer la manera en que se define y se tematiza el concepto de ambiente en el interior de las dos escuelas desde una perspectiva local.
- Identificar y analizar las condiciones en que se desarrollan los contenidos curriculares y las prácticas pedagógicas relacionadas con la incorporación de la dimensión ambiental y su relación con los saberes locales en el interior de ambas escuelas.
- Identificar las formas en que la escuela desde la comprensión y tematización de las problemáticas ambientales locales construye nuevos sentidos de lo público.

## CAPÍTULO I

---

### LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: ENTRE LAS ALTERNATIVAS DE LA CRISIS

---

*“No es la crisis del sistema capitalista, como muchos imaginan, es la crisis de toda una concepción del mundo y de la vida basada en la idolatría de la técnica y en la explotación del hombre, sin detenerse a trabajar con un sentimiento histórico y de fidelidad a la tierra, llevando como meta la conquista, donde tener poder significó apropiarse y la explotación llegó a todas las regiones posibles del mundo”.*

(Sábato 2000: 83 citado en Caride & Meira, 2001: 30).

*Se podría decir que la educación ambiental es una educación “por y para la vida” y en consecuencia una materia bisagra entre la escuela y el mundo.*

(Greenall, 1992)

Este capítulo tiene como propósito contextualizar la presente investigación en los marcos conceptuales, académicos y teóricos que le dieron vida. Primero se realiza un breve recuento de la manera en que la crisis ambiental ha sido concebida desde la perspectiva de la complejidad ambiental, la cual a su vez ha sido un marco de referencia para el desarrollo de estrategias ante la crisis, entre ellas la educación ambiental. En el segundo aparte se profundiza en el tema de la educación ambiental como una de las alternativas a la crisis ambiental, y se presenta la forma como se va a entender la educación ambiental en este trabajo. Posteriormente se introduce el marco académico e investigativo desde el cual se abordará la educación ambiental como problema de investigación, concentrándose principalmente en dilucidar las unidades de análisis del proyecto: las prácticas pedagógicas y los contenidos curriculares en torno al tema ambiental. Por último se presentarán los dos marcos analíticos en los que girará este estudio, lo local y lo público de la educación ambiental.

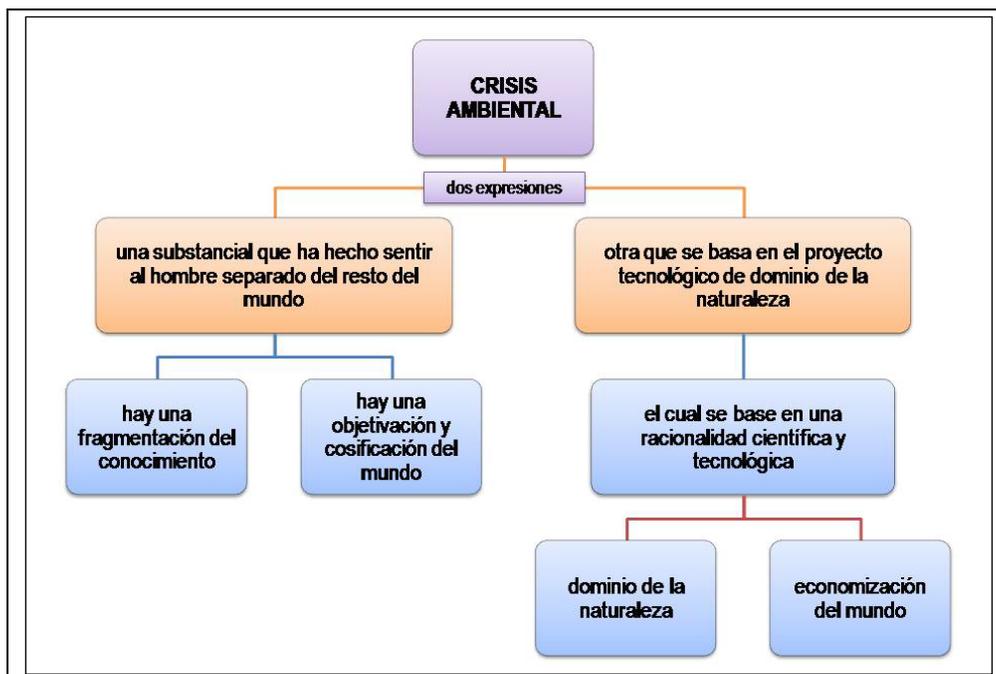
#### *I. LA CRISIS AMBIENTAL, UNA CRISIS DEL CONOCIMIENTO DEL MUNDO*

A partir del ocaso de la década de los sesenta y en el transcurso de los años setenta, el mundo ha presenciado llamadas de alerta y denuncias generalizadas para que la humanidad haga un alto en el camino, y reflexione sobre las relaciones que los hombres y las sociedades han establecido con la naturaleza. Tanto en escenarios políticos como ideológicos se ha discutido, analizado y manifestado las posibles causas y motivos que han estado alterando significativamente el medio ambiente planetario, trayendo consecuencias traumáticas para la civilización o la vida misma, al menos en los términos en que hoy la conocemos (Caride & Meira, 2001: 21).

La literatura acerca de la crisis ecológica es extensa, y son múltiples las discusiones que se han dado alrededor de sus causas, consecuencias y soluciones. Si bien no se puede hablar de discursos terminados y definitivos, se puede identificar, entre los diferentes autores que trabajan y estudian este tema, una tendencia a plantear que la causa de dicha crisis tiene dos expresiones (Ver Gráfica 1). Una inicial, que se origina en la concepción dualista o visión fragmentada del mundo que separa al ser humano de la naturaleza. En términos de Capriles (1993) es una expresión substancial que ha hecho sentir al hombre intrínsecamente separado del resto del mundo y de los demás seres vivos, impulsándolo a contraponerlos a ellos, a intentar someterlos, a destruir aspectos de la naturaleza que le molestan y a apropiarse de aquellos que le deparan confort, placer, seguridad (Capriles, 1993: 47).

La segunda expresión de esta crisis se origina en la primera, y se evidencia en el proyecto tecnológico de dominio de la naturaleza (destruyendo los sistemas de los que depende la vida), las formas en que se han concretado las propuestas del modelo de desarrollo imperante, los problemas y las divisiones sociales que se han generado por los conflictos ecológicos distributivos (Martínez Alier, 2005) y la relaciones de poder en torno de la naturaleza y los ecosistemas (Palacio, 2006: 11).

Gráfica 1. Las dos expresiones de la crisis ambiental



Desde disciplinas como la antropología y la filosofía, se manifiesta que la visión fragmentada del mundo tiene sus orígenes en las cosmologías judeocristiana y platónica<sup>2</sup>, así como en la revolución científica de los siglos XVI y XVII, consagrada posteriormente por la revolución industrial. En palabras de Ana Patricia Noguera (2004), esta estructura dual que ha asumido Occidente como herencia judeocristiana y platónica, está basada en relaciones de dominio y explotación de “las tramas de la vida llamadas *naturaleza*”, haciendo parte de una escisión teórica del mundo en dos (Noguera, 2004: 34). Esta superioridad del hombre que se hace latente en la Biblia y en las raíces de las formas culturales de Occidente, ha hecho que el ser humano se sienta dueño y señor de todo lo que le rodea, de los otros seres vivos y no vivos que habitan el Planeta Tierra (Carrizosa, 2001: 14).

Al llegar la era de la revolución científica, este aire de dominio y señorío, se fortalece con el pensamiento científico moderno que tuvo origen en Bacon, Galileo, Descartes, Newton. Dentro de ese pensamiento empirista o positivista predominante en las filosofías de la Modernidad, exceptuando la spinozista, se hizo la escisión entre el objeto y el sujeto. El hombre se situó como un observador imparcial ajeno y distinto al resto del mundo, donde la naturaleza fue susceptible a ser mecánica, medible y predecible. Estas teorías mecanicistas y visiones positivistas de la realidad segmentaron al mundo, lo vieron como un objeto cuantificable y analizable en sus partes. Desde aquel entonces, la filosofía tendió a estudiar los procesos y formas de la razón (sin naturaleza)

<sup>2</sup> Desde la antropología se ha trabajado que esa ruptura entre hombre y naturaleza es particular en las sociedades occidentales, evidenciando que en otras sociedades, como es el caso de las amerindias, dicha ruptura no es tan clara.

mientras que la física, madre de la ciencia moderna, se dedicó a estudiar la naturaleza y en general, la *exterioridad sin hombre*<sup>3</sup>.

Ante esta instrumentalización de la naturaleza se construyó una “plataforma tecnológica” (Ángel, 2002), o proyecto tecnológico de dominio (Capriles, 1993), fundamentada en lógicas de funcionamiento distantes y desconocedoras de la dinámica ecológica de los sistemas, y de la importancia de éstos para la existencia de la vida. La naturaleza vista como algo ajeno a lo humano, se convierte en objeto que puede ser poseído y asignado como una propiedad, abstraído de su espacio como una mercancía o un producto. Al final, la naturaleza pudo ser racionalizada y controlada a través de leyes, instituciones y estructuras organizativas” (Blatter, Ingram & Levesque, 2001: 1 citado en Ulloa, 2004: 99).

Esta visión predominante en la era industrial y en el modelo de desarrollo capitalista, ocasionaron un fuerte deterioro de los recursos naturales y humanos. No sólo hubo una ruptura con lo otro y los otros, que constituyen la naturaleza, también hubo una ruptura con lo otro y los otros que no hacen parte de la cultura occidental, y que si bien, entran dentro de las lógicas predominantes de desarrollo, lo hacen de forma marginal y desigual. Por eso, Capriles (1993) también menciona dentro de la crisis ecológica “las divisiones sociales”, las brechas sociales que se han generado con el modelo de desarrollo capitalista debido a las formas de distribución de los recursos entre los diferentes grupos humanos. Es así, que como parte del análisis de la crisis ecológica, están “los problemas que emergen de las realidades cotidianas de cada pueblo o comunidad, en costumbres y hábitos que sostienen los estilos de vida en los países avanzados, en creencias y valores de clara vocación antropocéntrica, en el acceso desigual de los recursos y en su transformación como bienes de consumo selectivo. Todos ellos, de forma aislada o en interacción, son aspectos que ponen de relieve cómo en la percepción del cambio global que se asocia a esta crisis no se puede prescindir de la dimensión socioeconómica” (Caride & Meira, 2001: 30). Las opciones de desarrollo por las que ha optado el ser humano, principalmente el capitalismo, han expresado situaciones que develan intereses y poderes confrontados, entre la miseria de muchos y la prepotencia de unos pocos, donde a su vez los beneficios y los costes ambientales están desigualmente repartidos.

En palabras de Leff (2007), esta crisis ambiental es una encrucijada civilizatoria que responde a la crisis de la racionalidad de la modernidad y remite a un problema de conocimiento. Es el resultado de las formas de conocimiento a través de las cuales Occidente ha construido el mundo y lo ha destruido por su pretensión de objetivación y cosificación del mundo. Desde un punto de vista antropológico, Leff (2007) explica como la evolución de la naturaleza genera algo radicalmente nuevo que se desprende de la naturaleza. La emergencia del lenguaje y del orden simbólico, dentro de este proceso evolutivo, establece esa diferencia entre lo real y lo simbólico -entre la naturaleza y la cultura- que caracteriza la aventura humana, y que permitirá la significación de las cosas, la conciencia del mundo, el conocimiento de lo real (Leff 2007: 1). En este sentido es que se plantea que la crisis ambiental es esa crisis del pensamiento y del entendimiento, de la ontología y de la epistemología con las que la civilización occidental ha comprendido el ser, los entes y a las cosas; así como de la racionalidad científica y tecnológica con la que ha sido dominada la naturaleza y economizado el mundo moderno; de las relaciones e interdependencias entre estos procesos materiales y simbólicos, naturales y tecnológicos (Leff 2007: 2).

## II. DESPERTAR DE UNA CONCIENCIA ECOLÓGICA

A partir del despertar de la conciencia ecológica en los años sesenta y setenta, se ha venido pensando y construyendo un trayecto hacia un cambio global, buscando un nuevo paradigma que permita la construcción

---

<sup>3</sup> Conferencia “¿Qué es pensar, qué es pensar ambientalmente y qué es ambientalizar el pensar?” dictada por Ana Patricia Noguera en el Instituto de Estudios Ambientales -IDEA- en mayo de 2005.

de una conciencia planetaria donde prevalezca el respeto por la naturaleza y la humanidad. Una nueva mirada del mundo que permita entender que hay una incertidumbre en el porvenir, que los recursos naturales son finitos, y que los agentes benéficos del progreso -la ciencia, la técnica, la industria, la economía- son profundamente ambivalentes (Morin, 2004: 38). Se ha vuelto a pensar en un mundo donde hay una resignificación de la relación entre los seres humanos y la naturaleza, donde el hombre ya no puede percibirse como centro de un planeta que gobierna a su antojo, y se comprueba que este planeta tiene en sí mismo su propia dinámica de funcionamiento, que mantiene una armonía sistémica, y que cualquier alteración notable o irreversible en una de sus partes repercute sobre todos los demás componentes del sistema, entre ellos la humanidad misma<sup>4</sup>.

Esta "nueva conciencia" no es pensada y creada bajo una sola perspectiva ideológica. Diversas corrientes teóricas y activistas han reflexionado y sugerido alternativas a la crisis ecológica, los discursos y los movimientos ambientalistas han sido variados y se han edificado desde diferentes posiciones. Sin embargo, para el caso específico de este estudio se identifican, a grandes rasgos, dos tendencias en la racionalización teórica que han configurado las construcciones conceptuales del ambiente y su problemática, una ligada a una mirada economicista y otra inclinada a la complejidad ambiental.

Estas tendencias no son contradictorias en su totalidad, tanto los enfoques y las actuaciones que ambas sugieren tienen el sustrato común de la crisis ecológica como amenaza, ante la cual es urgente articular respuestas que eviten el deterioro de los sistemas básicos de la vida. Discrepan en el análisis de las causas últimas de la crisis y, consecuentemente, en la construcción de las estrategias enmendadoras que deberían adoptar. Por otro lado, se diferencian en la profundidad y en la naturaleza de los cambios (socio-económicos, culturales, políticos, etc.) que ameritan la solución de esta crisis (Caride & Meira, 2001: 68).

Las alternativas de la crisis, con tendencia economicista, sin tener en cuenta la pertinencia de cambios fundamentales en los actuales valores o modelos de producción y consumo, abogan por una aproximación administrativa a los problemas ambientales. Las soluciones que se plantean están dentro de los márgenes de la racionalidad económica dominante, donde las cuestiones ecológicas se centran desde la función de las consecuencias que los procesos de deterioro ambiental o de progresivo agotamiento de recursos (minerales, energéticos, biomasa vegetal, etc.) puedan tener sobre la expansión y la viabilidad del sistema económico vigente (Leff, Argueta, Boege & Gonçalves, 2003). Hay una preocupación por los impactos de la producción de bienes y por el manejo sostenible de los recursos naturales. Bajo esta perspectiva, la naturaleza no es concebida desde su esencia o su valor del no uso, es vista desde su potencialidad como "recurso natural", "capital natural" o "servicios ambientales" (Martínez Alier, 2005).

Tanto teóricos como estrategias del mercado plantean que se requieren modificaciones en los instrumentos de gestión económica (eco-impuestos, mercados de permisos de emisiones), dirigidas principalmente a internalizar los costes ambientales, permitiendo que "la sabiduría innata del mercado" genere las respuestas adecuadas. Tienen una profunda esperanza en la innovación tecnológica en cuanto al mejoramiento de la eficiencia del mercado, y a los cambios tecnológicos que permitan ahorrar energía y materiales (Morin, 2004).

Finalmente, sus planteamientos del "desarrollo sostenible" no proponen una alternativa radical al modelo de desarrollo imperante. Valida el crecimiento económico en la medida que se enmarque en el "uso sostenible" de los recursos naturales. Por lo tanto, no hay un claro distanciamiento con las ideas modernas de la naturaleza,

---

<sup>4</sup> El despertar de la conciencia ecológica occidental ha sido representado bajo diferentes movimientos ambientalistas, políticas internacionales y nacionales, al igual que publicaciones de científicos legitimando la crisis ambiental. Entre estas últimas se encuentran: el libro de Rachel Carson *"La primavera silenciosa"* (1960), el Informe *"Los Límites del Crecimiento"* (1972) del Club de Roma, el libro *"The economics for the coming spaceship earth"* de Kenneth Boulding, entre otros.

ya que lo que propone son nuevas maneras de controlar y disciplinar de manera sostenible los cuerpos y las prácticas de los humanos y no-humanos (Ulloa, 2004: 101-102) a favor de un crecimiento económico.

Por otro lado, las tendencias que median por abordar el ambiente y su problemática desde una perspectiva compleja, mantienen que “una existencia sustentable y satisfactoria presupone cambios radicales en nuestra relación con el mundo natural no humano y en nuestra forma de vida social y política” (Dobson, 1997: 22). Se denuncia el sistema vigente como irracional, antiecológico y socialmente injusto, para proponer que es necesario un cambio, concurrente y profundo, en todas las esferas de la realidad -social, económica, cultural, de estilos de vida, de valores, etc.- para generar prácticas sociales asentadas en una nueva racionalidad a la vez social y ambiental (Caride & Meira, 2001: 191).

La visión compleja presupone cambios más radicales en las formas de concepción del mundo y a su vez en el modelo de desarrollo actual. Desde una perspectiva más filosófica y profunda, se plantea que hay que ir más allá de la solución instrumental de la crisis ambiental y la reducción del ambiente a la razón económica. Se afirma que la crisis ambiental no se va a resolver únicamente con ajustes normativos y tecnológicos, se requiere también de una racionalidad que oriente la transición a un desarrollo sustentable. Entendido éste último, bajo la doble conceptualización de: **desarrollo humano**, como “proceso de cambio social y económico cuyo principal objetivo es producir una radical mejora en el nivel de vida (o quizás de las capacidades) de las personas que ahora están sufriendo privaciones, y que juzga la utilidad de otros aspectos del desarrollo por el criterio de contribución a esa mejora”, y de **desarrollo ecológico** como “cambios en las actividades humanas materiales que disminuyen radicalmente el agotamiento de los que no son fácilmente renovables, y la contaminación perjudicial para el medio ambiente, con lo cual se prolonga radicalmente el tiempo durante el cual las necesidades humanas materiales pueden satisfacerse” (Sutcliffe 1998: 30).

De esta manera, se hace énfasis en la conciencia de un mundo lleno y se introduce la noción de escasez, se plantea que el desarrollo y el crecimiento económico tiene que limitarse, en la medida que la Tierra tiene una limitada capacidad de carga (de población), de producción (de recursos) y de absorción (de asimilación de contaminantes). Explica que el capitalismo, en sus comienzos, se enfrentó con un mundo vacío, “vacío de gente, vacío de actividades que generasen altas demandas de energía, de materiales, de espacio o de alimentos, o que difundiesen grandes cantidades de polucionantes a la biosfera” (Caride & Meira, 2001: 83). Sin embargo, hoy el mundo está lleno, la población ha crecido de modo exponencial y también lo han hecho en la misma progresión la demanda de alimentos, la extracción de recursos, la capacidad productiva y las tasas de emisión de contaminantes.

Esta conciencia del “mundo lleno” reconsidera las formas de habitarlo y de concebir las relaciones entre hombres y naturaleza, es por eso que se hace un llamado a repensar el razonamiento de la economía como sistema cerrado, se plantea que la economía se ha abstraído de sus relaciones con los otros sistemas como el natural y el social, cuando la realidad muestra que es un sistema abierto que afecta e influye y, por tanto, es influido por los otros dos sistemas (Aguilera, 1995: 18). Si bien desde el enfoque economicista se restablecen los lazos entre el sistema económico y el sistema natural, más que incorporar la economía al medio ambiente, lo que intenta es incorporar el medio ambiente a la economía. Desde el enfoque complejo ambiental, la economía es vista como un subsistema que se integra en el entorno bio-físico y depende de él para existir (Caride & Meira, 2001: 84). Esta concepción plantea que la naturaleza y las externalidades ambientales y sociales no tienen un valor objetivo. Por el contrario se alude por el valor inconmensurable en términos monetarios de las repercusiones, que puedan tener para la vida de las generaciones futuras, la contaminación, el agotamiento de un recurso renovable o no renovable, la desaparición de un ecosistema o la extinción de una especie animal o vegetal.

Igualmente, dentro del análisis complejo de la problemática ambiental se pueden integrar los conflictos ecológicos distributivos a nivel local, regional, nacional y global, que han sido causados por el crecimiento económico y la desigualdad social. Surge la urgencia analítica de aclarar y develar las relaciones entre la problemática ambiental en el Tercer Mundo y el rol de los países del Primer Mundo en su creación. A su vez, se contempla el impacto del capitalismo en las sociedades que tienen economías de pequeña escala y están en estrecha dependencia y equilibrio con las condiciones ecológicas de su entorno, provocando desajustes que limitan el acceso a los recursos y al poder, ya que alteran los mercados de trabajo locales, inducen procesos de deslocalización, imponen reglas de mercado sobre prácticas tradicionales y, potencian la economía extractiva a corto plazo, entre otros.

Desde la complejidad ambiental, se ve diferente esta relación entre Norte y Sur, se le da un nuevo estatus a la multiplicidad de experiencias y prácticas que adquieren su concreción en lo singular de cada cultura y configuran la especificidad de lo local (Leff, 2000: 126). Punto de gran interés para este estudio en la medida que los casos aquí estudiados se concretan y se realizan en un ámbito local, considerando los problemas ambientales desde unas concepciones y conocimientos propios articulados a un territorio, a una identidad y a una tradición histórica y socio-cultural.

Esta nueva resignificación del mundo y la naturaleza está asociada, con lo que se había mencionado arriba, con una nueva racionalidad ambiental que se forja en un reencuentro de lo real y lo simbólico, en un entramado de relaciones de otredad entre seres y un diálogo de saberes, donde se reconfigura el ser, se reconstituyen sus identidades, y se forjan nuevos actores sociales en una política de la diferencia guiada por un deseo de saber y de justicia, en la reapropiación social del mundo y de la naturaleza (Leff, 2007).

Para este trabajo se tiene en cuenta en el análisis de los dos estudios de caso, el concepto de la complejidad ambiental como esa reflexión que contrapone el conocimiento sobre lo real que ha llevado a la objetivación de la naturaleza y a intervenirla, con una nueva racionalidad y un nuevo pensamiento que aprehende lo real en vías de complejización.

Desde la complejidad ambiental se plantea que para devenir en nuevas formas de habitar el mundo y de concebir los procesos ambientales como algo que no es ajeno a nosotros, surge la necesidad de una nueva racionalidad ambiental, donde se replanteen en profundidad los supuestos éticos (avanzando desde una moral antropocéntrica hacia morales biocéntricas o ecocéntricas), sociales (potencializando la participación real de las comunidades en las decisiones que afectan al medio ambiente y al desarrollo), culturales (cambiando los estilos de vida basados en el consumo creciente de bienes y servicios por una "cultura de la escasez" en la cual se replantee la noción de necesidad) y políticos (situar las cuestiones del medio ambiente y del desarrollo por delante de los imperativos del mercado y reforzar la toma de decisiones democráticas a nivel mundial).

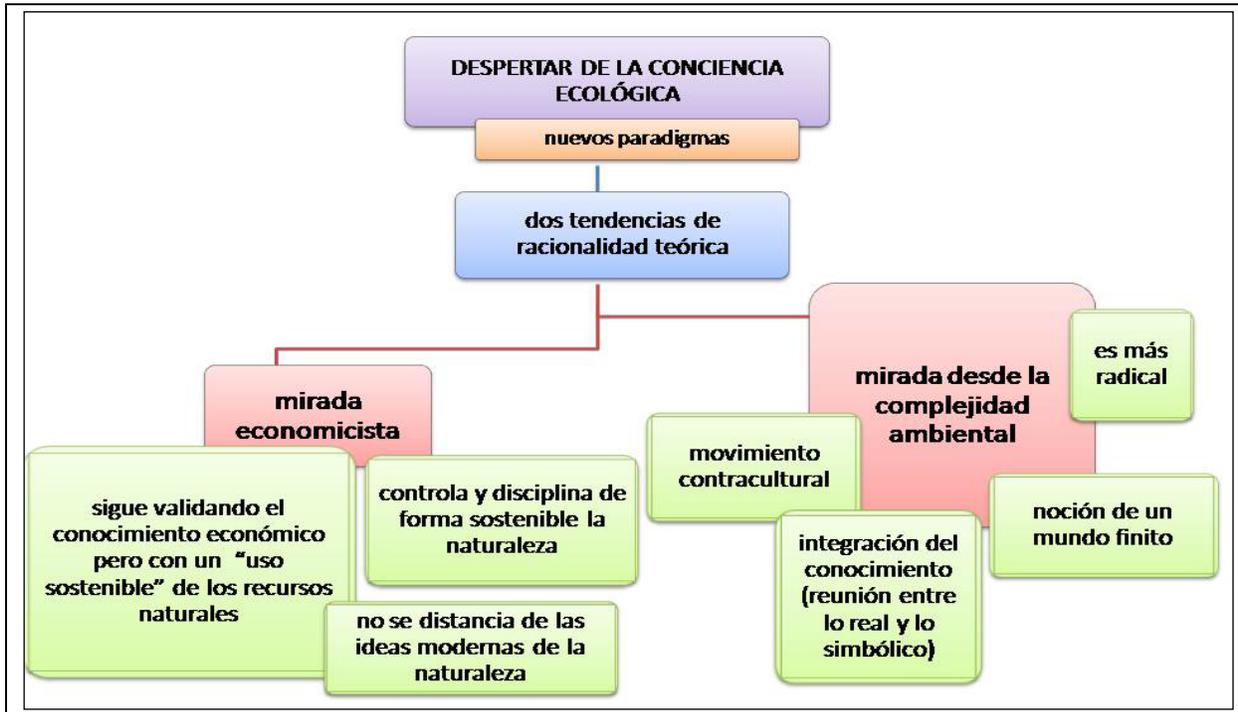
En términos de Leff (1998), esta racionalidad introduce "nuevos principios valorativos y fuerzas materiales para reorientar el proceso de desarrollo" (Leff, 1998). El camino hacia una racionalidad ambiental no es fácil, pues pasa tanto por la confrontación de intereses opuestos<sup>5</sup> como por la concertación de objetivos comunes de diversos actores sociales. Leff (2000) plantea que es un proceso político que moviliza la transformación de ideologías teóricas, instituciones políticas, funciones gubernamentales, normas jurídicas y valores culturales de una sociedad; que se insertan en la red de intereses de clases, grupos e individuos que movilizan los cambios históricos, transformando los principios que rigen la organización social.

---

<sup>5</sup> Es el caso de la racionalidad científica y tecnológica (donde tiene cabida la racionalidad económica) que busca incrementar la capacidad de certidumbre, predicción y control sobre la realidad, asegurando una eficacia creciente entre medios y fines. Frente a un saber ambiental que cuestiona la racionalidad científica como instrumento de dominación de la naturaleza y su pretensión de disolver las externalidades del sistema a través de una gestión racional del proceso de desarrollo.

Este movimiento contracultural de búsqueda de nuevos sentidos existenciales y una resignificación de la vida, también ha permeado el ámbito educativo. La educación ambiental también ha venido ocupando cada vez mayores espacios de reflexión y de actuación para comprender los cambios globales de nuestro tiempo y para preparar nuevas mentalidades, abriendo el camino hacia la sustentabilidad, la equidad y la democracia del mundo (Leff, 2003: 1).

Gráfica 2. Despertar de la conciencia ecológica



#### IV. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Alrededor de la educación ambiental, se ha escrito, hablado y polemizado bastante; siempre se llega al consenso de su importancia y su pertinencia como una de las estrategias para trabajar en pro del Planeta Tierra. Los organismos internacionales han movilizad las discusiones educativo-ambientales, y a través de acuerdos, consensos, agendas acuerdan con los gobiernos en emprender procesos de educación ambiental. Desde una concepción utópica y del deber ser, la educación ambiental ha sido concebida como una educación liberadora en la que se da una ruptura con la racionalidad económica y en la que se abren nuevos horizontes para que las personas adopten una actitud propositiva y activa en el conocimiento del mundo bajo la perspectiva interaccionista entre naturaleza y hombre, y en la afirmación de ellos como sujetos responsables en la construcción de un mundo más equitativo y una racionalidad ambiental.

En este escenario, se concibe que la tarea de la educación ambiental debería ser educar con miras a la construcción de una nueva sociedad, procurando que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano que sea simultáneamente causa y efecto de la sustentabilidad y de la responsabilidad tanto local como global del ambiente. En definitiva lo que se propone es un cambio de paradigma, de una visión mecanicista y conductista hacia una visión más crítica y compleja de la realidad. De esta manera, las políticas ambientales y los programas educativos relativos al ambiente deberían ir más allá de la aplicación de los conocimientos

científicos y tecnológicos disponibles, apuntando hacia la “emergencia de nuevos saberes para aprehender las interrelaciones de procesos de diferentes órdenes y niveles de organización y que orienta la construcción de una racionalidad alternativa de desarrollo”, en el contexto de un pensamiento global e integrador que toma en serio las diferencias culturales, de organización de la producción, de los recursos naturales y de su justa distribución. Así mismo se propone la construcción de un saber ambiental que abra un horizonte más comprensivo y dialogante con los sistemas que sostienen la vida (Leff, 1994: 14 citado en Caride & Meira, 2001).

Sin embargo, estas grandes responsabilidades y retos que se le dan a la educación ambiental, muchas veces se quedan en el plano discursivo, todavía hay una dificultad de pasar del papel escrito a procesos y acciones pertinentes para el desarrollo de las propuestas.

Si bien, la puesta en escena de la educación ambiental ha sido pensada desde los organismos internacionales y los gobiernos nacionales, su práctica y la creatividad que ella amerita ha sido habilidad de las escuelas y colegios que han asumido el compromiso y la responsabilidad de desarrollar procesos educativo-ambientales. La pertinencia de la educación ambiental en estos escenarios escolares ha sido producto de la capacidad de construcción de sentido y significado de estos procesos en los ámbitos locales, se ha considerado un reto pedagógico y formativo donde se piensa no sólo el concepto de medio ambiente sino también el de educación.

En la amplia literatura sobre la educación ambiental se identifica principalmente un deber ser de este acto educativo, pero al enfrentarse a la realidad, surge la pregunta sobre la practicidad y efectividad de estos procesos. Para el caso específico de este trabajo, la educación ambiental se convierte en objeto de investigación, y para ello se realizaron dos estudios de caso en el Departamento del Atlántico, con el objeto de identificar procesos educativos en los cuales se incorpora lo ambiental, transformando y movilizándolo la escuela, integrando saberes locales y ampliando el sentido de lo público en esta misma.

Asumir el conocimiento de los procesos de educación ambiental, y por consiguiente su relación con la vida de la escuela, en sus formas concretas y cotidianas, permite conocer la existencia “no documentada” de estos procesos que toman vida a través de la manera como los estudiantes, los docentes y en general la comunidad educativa se apropia de las disposiciones y los principios que se plantean desde la academia, los organismos internacionales e incluso desde el Estado, acerca de la educación ambiental.

En este sentido el trabajo de campo se centró en la búsqueda, la explicitación y la profundización de relaciones particulares y espontáneas que se dan en la escuela en torno a la educación ambiental, especialmente alrededor de las prácticas pedagógicas y el currículo. De esta manera, se hace preponderante para los propósitos de esta investigación partir de la definición de ambos conceptos.

Como práctica pedagógica se va a entender toda actividad cotidiana, en la que se reconoce la construcción de conocimiento y la formación de los estudiantes como vía para el desarrollo personal y la convivencia social de estos mismos (Andrade, Contretas y Díaz 1998: 2 citado en Díaz Quero, 2005). Desde el paradigma ecológico<sup>6</sup> y socio-crítico de la teoría investigativa en educación, las prácticas pedagógicas se realizan tanto en el aula, la cual se concibe como una estructura inmersa en otras más amplias como la escuela y la comunidad, como un espacio no cerrado de intercambios socioculturales y de comunicación, es decir como un escenario en el que se producen interacciones de diferente signo, en la medida que hay comportamientos, relaciones y diferentes papeles de los actores (profesores, estudiantes) situados en un ambiente comunicativo. Los sucesos en el aula

---

<sup>6</sup>El paradigma ecológico de la teoría pedagógica no hace referencia a una tendencia ambiental de la educación, ha sido llamado así por la relación entre pedagogía y el entorno en que están inmersos los estudiantes donde se establecen unas relaciones e interacciones, es decir que lo ecológico corresponde a esos procesos de interacción.

son actividades dinámicas generadas por los procesos, construcciones y operaciones de profesores y estudiantes. El aula distanciándose de ser un lugar físico, se convierte en un espacio donde aparecen redes significativas de influjo en la configuración de procesos no observables (como pensamientos, actitudes, sentimientos o percepciones de profesores y estudiantes) (Sastre, 1988). Esto es importante en la medida que los procesos educativo-ambientales abren las paredes del aula, es el caso de la naturaleza que se empieza a concebir como un aula viva.

De esta manera, a través de este estudio se quiso hacer una aproximación cualitativa a los acontecimientos y situaciones intencionales y significativas, y por ello mismo, complejas y vivas, de los procesos de educación ambiental que se dan en las prácticas pedagógicas, con la intención de analizarlos desde una "perspectiva integradora, real y profunda" (Sandín, 2003) permitiendo la comprensión del significado inmediato de las acciones desde la perspectiva de los diferentes actores que construyen la educación ambiental en ambas escuelas de Baranoa y Galapa.

Es importante resaltar este punto, ya que el objeto de la investigación no buscó ser una evaluación de la forma en que se da la educación ambiental de los colegios, observando los puntos que sí o no se asumen de los dictámenes del Ministerio, o de los organismos internacionales, o de los mismos académicos. El objeto de la investigación buscó penetrar en la acción de los diferentes actores de la escuela, las cuales están "parcialmente determinadas por el contexto y ambiente en el que suceden" (Sandín, 2003).

Por otro lado, por el carácter político de la educación ambiental, no hay que desconocer que los procesos educativos están situados en contextos sociopolíticos, donde entran a jugar intereses, valores y conflictos. Dado lo anterior, se tuvo en cuenta para este estudio que "la enseñanza y el aprendizaje tienen implicaciones sociales que van más allá de la medida de la adquisición de conceptos. La escuela es una institución cuya pedagogía y patrones de funcionamiento están relacionados con cuestiones más amplias de producción social y reproducción. En este contexto, la práctica pedagógica es una forma de regulación social en la que una forma particular de conocimiento se selecciona para guiar la vida diaria del alumnado" (Popkewitz, 1990: 49, citado en Sandín, 2003: 66).

La escuela como "dispositivo de la reproducción cultural y socioeconómica de la sociedad" (Giroux, 1990: 13), también ha sido un instrumento de la reproducción de la racionalidad económica, y a su vez, de la idea de un mundo fragmentado y escindido entre cultura y naturaleza; ante esta situación es importante comprender y entender las formas como los actores que han emprendido los procesos de educación ambiental han asumido el reto político de asumir una nueva racionalidad más sustentable y equitativa con el Planeta Tierra a través de los procesos educativo-ambientales.

En este sentido, el estudio también se centró en identificar qué condiciones sociales, culturales y económicas permitían la selección de procesos de enseñanza y de organización del currículo en torno al medio ambiente. Bajo esta perspectiva, se concibió el currículo como esa "referencia a la selección, jerarquización y secuenciación de los saberes legítimamente válidos en el medio escolar" (Bernstein, 1985, citado en Rodríguez & Miñana, 2008: 20). El trabajo investigativo identificó los contenidos sobre el ambiente, y las formas en que fueron seleccionados, jerarquizados y secuenciados según las condiciones e intereses particulares de cada colegio.

## V. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE LO LOCAL Y EL SENTIDO DE LO PÚBLICO

Al entender la educación ambiental como un proceso inmerso dentro de un contexto particular, se hace necesario comprender el desarrollo de iniciativas educativo-ambientales desde las dinámicas propias de las comunidades locales y sus realidades sociales.

Abordar la educación ambiental en relación con un contexto local, invita a ver el ambiente no como una realidad dada y objetiva; si bien el ambiente tiene una existencia real, también tiene unas significaciones dependientes del campo simbólico en el cual es aprehendido; el saber ambiental se construye socialmente y condicionado por el contexto histórico, social, político, ético, etc., en el que es elaborado. La construcción de un saber ambiental, y especialmente en el interior de una escuela, cobra sentido en la medida que se relaciona con el diario vivir y el contexto local. Maturana y Varela (1987) sostienen que el conocimiento siempre es experiencia arraigada que se lleva a cabo en un trasfondo histórico y que siempre se debe teorizar desde el punto de vista de la "ininterrumpida coincidencia de nuestra existencia, nuestro hacer y nuestro saber" (Maturana & Varela, 1987: 25 citado en Escobar, 2003: 123).

El conocimiento y la tematización de un ambiente que hace parte del contexto vivencial de los diferentes sujetos de la escuela, constituye una forma de dar significado al ambiente como tejido de relaciones donde se involucran los mismos sujetos. Esto último, permite que tanto estudiantes como docentes, directivos y padres de familia se asuman como sujetos de cambio que están inscritos en un territorio, con un pasado y un futuro común, buscando a través de la cotidianidad hasta su progresiva integración en otras comunidades y realidades (regionales, nacionales e internacionales), mejores y más dignas condiciones de vida.

Estos temas ambientales desde lo local, en la medida que involucren la cotidianidad y tengan un vínculo estrecho con la calidad de vida de la escuela y sus estudiantes, entran en los contenidos escolares, y las formas cómo estos últimos entran a la escuela se pueden rastrear tanto en la organización curricular como en las prácticas pedagógicas (Rodríguez & Miñana, 2008).

Por otro lado, asumir una posición frente a la calidad de vida del ambiente y por consiguiente de las personas, y emprender acciones con el propósito de hacer un cambio de las realidades ambientales, le permite a los colegios crear nuevas relaciones y significados de la escuela como escenario de construcción de lo público y de nuevos públicos.

En los años sesenta, con la naciente preocupación por la salud ambiental del Planeta Tierra y la posterior difusión de la dimensión ambiental, ya fuera en las luchas sociales, en la práctica educativa, o en las acciones de los organismos gubernamentales e internacionales, se hizo visible esta problemática en la esfera pública (Carvalho, 1999). Desde aquel entonces el ambiente se convirtió en interés público para diferentes sectores de la sociedad. En Colombia, a través de la ley 115 de 1994 y el decreto 1743 de 1994 se "consagró" como uno de los fines de la educación, "la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación", y se estableció que "la estructura del servicio público educativo [estaba] organizada para formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de las condiciones humanas y del ambiente".

Si bien existe dentro de agendas públicas la intención de incorporar lo ambiental en la escuela, ¿hasta qué punto el ambiente es considerado como asunto público para ser abordado en los ámbitos escolares? Para contestar esta pregunta se hace necesario pensar en esa relación que se establece entre lo público y lo ambiental en el contexto escolar, con el propósito de establecer las formas en que la escuela desde la

comprensión y tematización del ambiente y sus problemáticas construye sentidos de lo público en torno a los mismos.

Pero, ¿qué es lo público? A lo largo de la historia la construcción conceptual de lo público ha proporcionado una pluralidad de significados (Rodríguez & Miñana, 2008). En el presente estudio, la reflexión acerca de lo público se referirá, en primer lugar a la forma como se puede substantivizar, adjetivar y adverbializar dicho término. En segundo lugar, se pensará la construcción de lo público referida a los actos humanos.

Si se substantiviza el término público, se puede hacer referencia con ello al Estado y sus instituciones (sinónimo de estatal), o a los públicos mediáticos, del espectáculo o de las artes, o a los públicos de la política. Si hablamos, no del público, sino de "lo público", el concepto se vuelve más etéreo, al entenderse como el escenario de lo colectivo, o el lugar de la democracia política, o la expresión de una indefinida voluntad general, o lo ampliamente divulgado o conocido (de publicitar), o lo que es de todos y no es de nadie, o todo lo relacionado con el Estado (incluido lo público referido al campo de los servicios públicos), o lo que tiene que ver con el desarrollo histórico de una parte del derecho (derecho público), o los ámbitos en que nos relacionamos como desconocidos -liberados de las relaciones comunitarias- como el espacio público, los servicios públicos e incluso el mercado (Rodríguez & Miñana, 2008: 123). Para el caso específico de la educación ambiental, la substantivación del término público, puede ir ligado a esa construcción de los públicos en torno al tema ambiental. Así como de lo público, en cuanto el ambiente como un "ámbito" público que está en estrecha relación con la calidad de vida de los individuos.

Cuando lo público es adjetivado, engloba los usos anteriores y gana todavía mayor riqueza semántica. Casi todo puede ser aquí adjetivado: opinión, sector, espacio, parqueadero, política, persona, escuela, funcionario o servidor, autoridad, servicios, bien, interés, acción, libertades, problema, acontecimiento públicos (Rodríguez & Miñana, 2008). En el caso de la adjetivación del término público, a través de la educación ambiental se puede pensar en el ambiente como interés público, como bien público, como un problema público, etc.

En su forma verbal -publicitar- se reduce bastante el campo semántico, pero se abre en su forma adverbial entendiéndolo como una modalidad de acción colectiva, es decir, desde una concepción adverbial del sujeto de la acción<sup>7</sup>. "En este sentido la acción no está realizada por un sujeto colectivo preexistente, sino que es la acción colectiva la que da estatuto al sujeto, "en público". Habría que identificar, entonces, los sistemas o los agenciamientos en los que la experiencia tiene lugar "en público", en los que un público -siempre efímero- puede figurar como complemento de la acción colectiva" (Rodríguez & Miñana, 2008: 123). Finalmente, desde la forma verbal de lo público, en los procesos de educación ambiental se abren espacios para que se hagan públicos los avances y los procesos alrededor del ambiente por parte de la escuela.

En segundo lugar, para comprender lo público desde los actos, se tuvo en cuenta el planteamiento de Dewey (1958) donde plantea que la línea entre lo privado y lo público ha de trazarse sobre la extensión y la finalidad de las consecuencias o efectos de los actos humanos, que a juicio del autor son de dos clases, aquellas que afectan a las personas directamente comprometidas en una transacción, y aquellas que afectan a otros situados más allá de los que se hallan inmediatamente interesados. En la primera clase de consecuencias se encuentran los actos privados, mientras que en la segunda se ubican los actos públicos en la medida que se ven afectadas tanto las personas directamente involucradas en el acto como otras no involucradas (Dewey, 1958).

---

<sup>7</sup>En este punto los autores plantean que "el sujeto no es en sí más que uno de los complementos del verbo: como los adverbios, él completa al verbo precisando una modalidad de la acción expresada por él mismo (...). Lo que es colectivo, es la acción, no el sujeto" (Quéré, 2003:126, citado en Rodríguez & Miñana, 2008: 124).

En el planteamiento de Rabotnikof (2008) sobre los sentidos de lo público, la concepción de Dewey está presente de manera transversal. La autora sin explicitar sobre los actos, menciona de manera abstracta que lo público se puede identificar a través de tres sentidos: el primero alude a lo que afecta o es de interés común a todos en oposición a lo que refiere a la utilidad, el interés o el ámbito individual o particular. El segundo plantea que lo público es aquello que se despliega a la luz del día, mientras que lo privado es aquello que se sustrae a la mirada, a la comunicación y al examen. Se dice que una cuestión ya es pública en el sentido de que es conocida, sabida, y ha sido expuesta a la luz pública. El tercer sentido designaría lo público con lo que es accesible y abierto a todos, en oposición a lo privado como aquello que se sustrae a la disposición de otros (Rabotnikof, 2008). Por lo tanto, asumiendo lo público desde los actos y los tres sentidos de lo público de Rabotnikof (2008), se podría decir que el carácter público de un acto debe valorarse en términos de sus consecuencias o efectos tanto por lo que afecta, comunica o se hace accesible a todos.

Como elemento adicional a la definición de lo público, hay que reconocer que tanto las concepciones como las prácticas de lo público están ligadas al contexto local y que operan de manera diferenciada en escenarios urbanos y rurales, así como en instituciones oficiales y privadas (Rodríguez & Miñana, 2008). Ante esto no se puede hablar de un solo sentido de lo público, sino de varios, que se están construyendo permanentemente. Construcción constituida por procesos que reconocen las diferencias, visibilizan las decisiones, definen lo que es de interés común, construyen identidades, sentidos de pertenencia, espacios colectivos, y se ejerce la ciudadanía por medio de la igualdad social en términos de condiciones materiales y medios de realización (Serrano, 2007). También se reconoce que "lo público es más que lo estatal [...]. Se diría que el espacio de lo público incluye a lo estatal como una parte importante de sí mismo, pero que lo público no se agota allí" (Follari, 2003: 210).

Estas formas de ver lo público son una guía para el estudio de la relación entre lo ambiental (como interés público) y la escuela, en la medida que dan luces para el análisis de las interacciones que el conocimiento y la tematización de lo ambiental genera en los colegios: los efectos o consecuencias que se pueden dar sobre los sujetos (estudiantes y docentes) y sobre el mismo ambiente, al igual que la contribución para la definición y potenciación de lo ambiental como asunto público, así como la posibilidad de la construcción de nuevos sentidos de lo público en la escuela desde la perspectiva ambiental. Finalmente, los tres campos de lo público presentados por Rabotnikof, permiten una aproximación a las opciones de acción pública, en las cuales se pueden desenvolver los procesos educativo-ambientales emprendidos por la escuela, especialmente por el carácter oficial de los dos colegios que se abordan en este estudio.

## CAPÍTULO II

---

### DE LA CULTURA DEL “ÚSELO Y TÍRELO” A LA CULTURA DE LA “CONCIENCIA EN ACCIÓN”

---

*“Yo creo que eso no es fácil, nosotros estamos en un proceso de experimento, de ensayo, pero esa guitarra, sí hay que afinarla, para que pueda salir algo armónico, sin decir que todo tenga que salir homogenizado y pasteurizado”.*

*- Docente de Ciencias Naturales de la ENSSA*

El primer estudio de caso que se presenta en este capítulo corresponde a la experiencia del trabajo en educación ambiental que ha adelantado la Escuela Normal Superior Santa Ana (ENSSA), ubicada en el municipio de Baranoa. El capítulo está dividido en cinco partes, en primer lugar se hace una breve presentación del municipio de Baranoa y una sucinta descripción de sus condiciones ambientales. Seguidamente se describe, de manera general, la escuela en la cual se llevó a cabo el primer estudio de caso. En tercer lugar, se introduce el proceso de educación ambiental que ha tenido la ENSSA. En la cuarta parte se describen las diferentes formas en que la dimensión ambiental entra en el interior de las prácticas escolares y el currículo. Finalmente se exponen los sentidos de lo público que emergen en la práctica educativo-ambiental. El concepto de ambiente se evidenciará a lo largo de los tres últimos apartes.

#### *I. BARANOA*

El municipio de Baranoa, cuyo nombre hace referencia al cacique Barahona que gobernaba parte del territorio que antiguamente fue poblado por los indígenas mokaná, está ubicado a 20 kilómetros de Barranquilla por la vía de La Cordialidad (Ver Mapa Anexo III). Actualmente cuenta aproximadamente con un total de 53.508 habitantes, de los cuales 44.634 se ubican en la cabecera municipal y 8.874 en la zona rural (DANE, 2005). El área municipal ocupa una extensión de 11.107 hectáreas.

La economía de Baranoa se basa principalmente en el sector primario: producción agrícola, avícola y la ganadería extensiva. Las actividades agrícolas son realizadas en un 95% por pequeños productores campesinos (aparceros<sup>8</sup> y parceleros<sup>9</sup>) y se basan principalmente en cultivos de pancoger. Los principales productos agrícolas son la yuca, el guandul, el millo, la zaragoza y la ahuyama.

La actividad ganadera ocupa en el municipio la mayor extensión del territorio (82%), y ha sido una de las grandes causas para la tala indiscriminada de bosque. La avicultura es otra de las actividades económicas, desarrollada en forma intensiva y con un alto nivel técnico. Es uno de los renglones que más genera empleo en el municipio de Baranoa, pero que a su vez, también es causa de muchos impactos ambientales: dado que algunos galpones se encuentran dentro del perímetro urbano, otros se encuentran sobre la vía de la Cordialidad, generando olores ofensivos y la proliferación de la mosca común (PBOT – Baranoa, 2003).

---

<sup>8</sup>El sistema de producción agrícola de aparcería es el más común en el municipio, el área de aparcería varía de ¼ de hectárea (2.500 m<sup>2</sup>) a ½ hectárea (5.000 m<sup>2</sup>), el campesino cultiva en arreglos o cultivos asociados. Las zonas más representativas de estos sistemas, se encuentran de manera dispersa en varias de las fincas ganaderas del municipio.

<sup>9</sup> Campesinos que lograron tener un pedazo de tierra a través del INCORA, hay otros que aún están en proceso de legalización.

Por otro lado, la industria manufacturera en el municipio de Baranoa está constituida por talleres de confecciones, cerámicas, ebanistería, panaderías, artesanías, agroindustrias artesanales de bollos, bloques y ladrillos, éstos resaltan en la economía municipal por proporcionar un considerable porcentaje de empleo.

Los problemas que enfrenta Baranoa se dan tanto en el orden social como en el ambiental. En el área urbana de Baranoa ha faltado planificación y su crecimiento ha sido desordenado tanto a nivel físico como social, situación que se agrava con el creciente índice de población, una de las causas de este crecimiento es la llegada de migrantes expulsados de su lugar de origen por el conflicto armado que vive Colombia. Además, las cifras todavía muestran un alto porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas<sup>10</sup>.

Sin contar con una clara legislación urbana, Baranoa ha crecido sin tener en consideración el espacio público, la importancia de zonas verdes, el saneamiento básico y el cuidado de los recursos naturales que se encuentran en la zona urbana, como es el caso del Arroyo Grande<sup>11</sup>. Hay problemas con el saneamiento básico y el alcantarillado (Para ampliar en la problemática ambiental del municipio ver Anexo V).

## *II. LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTA ANA DE BARANOA*

La historia de la Escuela Normal Superior Santa Ana se remonta al año de 1956, cuando por Ordenanza se fundó inicialmente como el Instituto Santa Ana, bajo la modalidad de Educación para el Hogar. La gestión para abrir esta escuela la lideró Doña Olinda Oñoro de Gómez, quien mostró preocupación por la formación de las mujeres del municipio de Baranoa. Posteriormente y viendo el rol que entraba a cumplir la mujer en los diferentes escenarios se propuso el cambio de modalidad de la institución y mediante Ordenanza No.37 de Noviembre 23 de 1.960 se cambia la razón social de la institución por el de Instituto Pedagógico Santa Ana de Baranoa donde se entra a desarrollar la modalidad pedagógica de formación de maestras. Para el año de 1987 el carácter femenino del Instituto cambió para ser una escuela de carácter mixto (ENSSA, 2002).

A partir de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para las entidades responsables de la formación de maestros, tuvieron que hacer una nueva reestructuración para convertirse en Escuela Normal Superior. Como parte de este proceso se procede al cambio de razón social por la de Escuela Normal Santa Ana de Baranoa, la cual es autorizada mediante Resolución No. 495 de Noviembre 7 de 1995 emanada de la Secretaría de Educación del Departamento del Atlántico. En 1997 la escuela se amplió, fusionándose con una escuela de primaria. Desde aquel entonces ofrece los niveles de Pre-escolar, Básica primaria, Básica Secundaria, Media y Ciclo Complementario.

La Normal ha sido una institución con una larga y reconocida trayectoria en el municipio de Baranoa, su trabajo es reconocido y existen vínculos estrechos entre escuela y municipio, la ENSSA hace parte fundamental de la vida del municipio y tienen una relación cotidiana con los diferentes actores municipales.

Dentro de los propósitos para la formación de sus estudiantes se busca que ellos adquieran un conocimiento de sí mismos, de la naturaleza, de la sociedad, de la cultura y de la pedagogía; a través del estudio, de la investigación y de la experimentación. Se considera importante que los estudiantes construyan sus proyectos de vida fundamentados en el servicio de la comunidad.

---

<sup>10</sup>En el Censo 2005 el indicador de NBI para la cabecera municipal era 25.81% y para los corregimientos era el 36. 82% (Censo 2005).

<sup>11</sup>A lo largo de la historia de Baranoa ha habido una invasión constante a las rondas hídricas de los arroyos, lo cual sigue siendo un problema actual.

Actualmente la ENSSA acoge un total de 2095 estudiantes. La planta docente es de 69 personas en total, cuatro en Preescolar, quince en Primaria, treinta en Básica Secundaria y veinte en Media y Ciclo. Además de los docentes, la rectora cuenta con un equipo directivo de seis coordinadoras.

Debido a la ubicación del municipio de Baranoa al noroccidente del Departamento del Atlántico sobre la carretera de la cordialidad, la Normal tiene una zona de influencia bastante amplia. Por ser la única Escuela Normal Oficial situada en este sector, alberga estudiantes de Baranoa y sus corregimientos: Pital, Sibarco, Campeche; así como también de municipios aledaños como Galapa, Usiacurí, Polonuevo, Juan de Acosta, Repelón y sus respectivos corregimientos, además de algunos estudiantes provenientes de los barrios del Sur de la ciudad de Barranquilla.

Por más de 10 años, la escuela ha trabajado con el Programa RED de la Universidad Nacional de Colombia, en proyectos de cooperación escuela-universidad, con directivos, docentes y estudiantes tanto en proyectos disciplinares como interdisciplinares. En el año 2001, se constituyeron los colectivos de investigación de docentes, quienes fueron pieza clave para el desarrollo de los Proyectos Interdisciplinares Curriculares -PIC-, cuyo trabajo ha girado en torno a la educación ambiental como eje articulador del currículo y a la problemática de los residuos sólidos en la escuela. Esto ha sido un trampolín para multiplicar estas iniciativas en casi toda la escuela, actualmente los PIC se realizan en los grados de primaria y los tres primeros grados de la secundaria.

Para la ENSSA el trabajo con RED ha sido de gran trascendencia, inicialmente con el apoyo específico en las áreas disciplinares, y posteriormente con el desarrollo de los PIC, la influencia se ha dado principalmente en la construcción de prácticas pedagógicas alternativas, currículos integrados y en la consolidación de un nuevo proyecto curricular en torno a la educación ambiental.

### III. TRAS LAS HUELLAS DE LO AMBIENTAL EN LA ENSSA

En la ENSSA no se puede identificar una sola forma en que se define y se tematiza el concepto de ambiente. A lo largo de los años, la manera como la institución se ha acercado a esta temática y la ha incorporado en su interior, ha variado y se ha modificado a través de las experiencias transcurridas. Igualmente entre los actores escolares se encuentran diferentes formas de entender el ambiente, estas diferencias se dan principalmente entre los que han trabajado por muchos años lo ambiental y los que hasta ahora han empezado a incursionar en esta temática.

La historia de la educación ambiental en la Normal tiene más de 25 años, sus inicios se remontan a 1982, cuando se introdujeron en la institución una serie de actividades con el propósito de abordar la temática ambiental desde las áreas vocacionales y técnicas del bachillerato. Para esta época, más que un quehacer pedagógico enfocado hacia el cuidado del ambiente, se buscaba abrir espacios de contacto con la naturaleza para el desarrollo de habilidades y destrezas, que permitieran un aprovechamiento adecuado del tiempo libre a través de actividades de campo y técnicas agropecuarias. A partir de 1986 se iniciaron las Organizaciones Creativas Juveniles, que eran grupos de estudiantes en los cuales se desarrollaban actividades extracurriculares, dentro de este proceso se creó el primer *comité ecológico*, el cual se encargó de la siembra de árboles y de cultivos experimentales de hortalizas. El ambiente no hacía parte de los contenidos curriculares, ni se tenía una conceptualización específica de él, para ese entonces, en la ENSSA el ambiente se relacionaba con ese espacio físico donde se podían desarrollar actividades en la naturaleza y al aire libre. Uno de los docentes que trabajó en aquel entonces en el comité ecológico describe esta situación:

Cuando llegué al colegio, lo que existía era una cuestión de prácticas agropecuarias, que aparecían en el horario, lo que era una horita, entonces siempre estuve ahí, pero eso era una actividad netamente... actividad, era activismo; que la jardinera..., que preocuparse por los árboles en el colegio. En esas cuatro

hectáreas de tierra, como uno le dice vulgarmente, había mucho monte; o esa palabra que se inventaron los vendedores de agroquímicos: maleza. Entonces uno tenía que estar haciendo ese trabajo manual con los estudiantes, y se sembraron muchos de esos árboles que hoy en día tenemos. [...] Uno sembraba sin ningún tipo de tecnología, sembraba con los estudiantes los arbolitos. Ni siquiera se hablaba de curriculizar esas prácticas. De aprovechar ese instante para manejar los contenidos con respecto al suelo, el agua todo lo que confluye para la supervivencia de una planta. Desde ahí, comenzamos esas prácticas como una actividad común y corriente de cortar maleza y sembrar árboles (Entrevista a Rodríguez, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre 2006).

Tampoco había una reflexión alrededor de las relaciones humanas y el ambiente, no se identificaban sus potencialidades ni problemáticas. Era más un recurso pedagógico en el cual se aprendían unas prácticas determinadas.

Estas actividades y activismos que se menciona en la cita anterior, más adelante estuvieron acompañadas de jornadas de aseo. Las actividades tenían una motivación estética y sanitaria, con la siembra de árboles se buscaba embellecer el entorno de la escuela, y las jornadas de aseo buscaban limpiar la escuela sin entrar en honduras sobre la problemática ambiental de los residuos sólidos:

Aquí prácticamente se veía que el estudiante nos dejaba la basura, los salones eran el desastre cuando terminaban [las clases], los corredores... dejaban las botellas, los platos, los vasos, todo eso tirado en cualquier parte. Entonces una de las preocupaciones que nos surgió [...] es que había mucho residuo sólido, plástico, papel (Entrevista a Polo, Coordinadora de los grados Sexto y Séptimo, Noviembre 2006).

Por algún tiempo, las siembras de árboles y las jornadas de aseo constituyeron las actividades ambientales de la Normal, que más que una preocupación o a una reflexión sobre el ambiente, eran actividades relacionadas con la estética y el aseo de la institución. Aunque hubo intentos por consolidar proyectos que permitieran articular estas actividades con contenidos curriculares, fue sólo hasta 1998, que bajo la coordinación del profesor Miguel Rodríguez se organizó un Nuevo Comité Ecológico, donde se buscó trabajar el tema ambiental de manera más integral. Se pensó en el desarrollo de un proyecto con más alcance que permitiera tratar cuestiones como las relaciones entre el hombre y la naturaleza, la función ecológica de los árboles, la problemática de los residuos sólidos, y su relación con la sociedad de consumo y modelos de desarrollo. Para este entonces uno de los propósitos del comité fue construir un "parque eco-pedagógico" en una de las zonas verdes<sup>12</sup> de la escuela:

Entonces yo llevaba a los niños allá, y no solamente era eso del comité ecológico de cortar maleza y sembrar arbolitos [...], entonces comenzamos a que el grupo no fuera únicamente un comité de recolectores de basura, o de basuriegos, porque los comités ecológicos en estas instituciones tenían la connotación que eran los comités los que recogían la basura y los que tenían que encargarse de sembrar y todas esas cuestiones.

[...] Le dimos un carácter de grupo de estudio, claro de ir abordando lecturas y luego unas prácticas para que no fuese un activismo ecológico. Entonces ahí, un niño lleva un documento sobre los bombardeos que autoriza Mitterrand en su administración en la polinesia francesa, específicamente en los atolones de Mururoa, entonces después de leer eso y de comprender que esas radiaciones nucleares cercenan la vida,

---

<sup>12</sup>El área a la que se hace mención, tiene aproximadamente 2 hectáreas y hacía parte de una antigua ciénaga, alimentada por los arroyos Guariguasia y Kúavana. Actualmente, dicha zona se constituye en un relicto de ese gran humedal, que por las características del suelo (arcilloso) capta aguas de escorrentía manteniéndolas durante el verano, lo cual ha permitido la conservación de especies vegetales nativas (aromas, trupillos, campanos, moras, olla de mono, quebracho, dividivi, bejucos, etc.), como también animales como lagartijas, cangrejos (Grupo Guariguasia 2006). Debido a sus características pantanosas, nunca se desarrollaron construcciones de infraestructura, sin embargo por mucho tiempo fue un lugar abandonado propicio para el vertimiento de aguas negras y residuos sólidos.

las múltiples formas de vida, entonces los niños manifiestan casi de una manera... de exclamación que si los franceses iban a acabar la vida allá en Mururoa, ellos irían a reconstruir a Mururoa en el patio de su colegio y a partir de ahí esa zona se conoce como Mururoa. [...] El comité deja esa connotación de ser los basureros de la escuela y se constituye en un grupo de investigación (Entrevista a Rodríguez, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre 2006).

Mururoa como laboratorio viviente, concebido así por algunos docentes, generó dos tipos de expectativas entre los actores escolares interesados en el tema ambiental; en primer lugar, se consideró como un espacio potencial para el descubrimiento y mejoramiento del ambiente de la escuela y, en segundo lugar, se consideró como un espacio potencial para la construcción de conocimiento e interpretación ambiental, así como para la formación pedagógica, característica de una Normal. A lo largo de cuatro años, se emprendieron acciones para la recuperación del parque, dirigidas principalmente por uno de los profesores de ciencias naturales y una profesora del área de pedagógicas, que con su empeño y dedicación, cautivaban a algunos profesores, estudiantes y padres de familia para que los acompañaran en la apuesta por una "Mururoa Limpia". Este trabajo se realizó voluntariamente y autónomamente, fuera de una puesta curricular. Pese a que sólo hasta el año 2002 se diseñó un proyecto curricular en torno a Mururoa, introducir a Mururoa como objeto de estudio y fuente de conocimiento cambió la mirada de la educación ambiental en la escuela.

El concepto de ambiente empezó a dejar de tener un carácter marginal para ocupar una posición más importante, en la escuela a través de Mururoa se introdujo el concepto de ambiente desde su posibilidad de dar vida, se empezó a preguntar por las relaciones e interrelaciones que se establecen entre los seres vivos y no vivos, entre los seres humanos y el ambiente. Sin embargo, antes de fortalecer esta visión del ambiente, se emprendieron otros procesos en la escuela.

A través de los anteriores párrafos se puede identificar como la educación ambiental nace en la ENSSA por un interés de algunos de los maestros en abordar el ambiente como tema escolar, no hubo incentivos por parte de las disposiciones educativo-ambientales del Ministerio de Educación Nacional -MEN-, fue una iniciativa más propia y autónoma de los docentes. Pero de todas maneras, la institucionalización del proyecto tuvo que esperar unos años para que hubiera una legitimación por parte de la rectoría.

Entre los años de 1997 a 1999, paralelo a estos procesos, la ENSSA empezó a establecer relaciones con el Programa RED de la Universidad Nacional de Colombia y como producto del trabajo investigativo y pedagógico que se tuvo con esta alianza, diferentes docentes empezaron a reflexionar sobre sus procesos educativo-ambientales y a reelaborar el concepto de ambiente con el fin de elaborar una nueva propuesta pedagógica. Se planteó que lo ambiental, al abordarlo en la escuela requería de un trabajo pedagógico que superara los "activismos" y los proyectos de corta duración que habían desarrollado.

Dentro de este proceso que adelantaban con el Programa RED, un profesor del área de ciencias naturales y una profesora del área de pedagógicas elaboraron un documento titulado "Investigación Eco-Pedagógica", que buscó llevar al lector -específicamente- al maestro, a una autoreflexión acerca de su comportamiento ambiental dentro y fuera del aula (Montaño, 2002). Este documento estuvo acompañado de un "Foro Ambiental: La escuela generadora de cultura ambiental" donde se discutió acerca del papel de la escuela en la construcción de una cultura ambiental que era considerada débil tanto a nivel del municipio como de la escuela.

En un principio el ambiente fue comprendido desde la visión de problema, en el sentido que se consideraban dentro del análisis ambiental en la escuela, únicamente los problemas específicamente de residuos sólidos, y que además como mencionaba la rectora, eran causados principalmente por actitudes de los miembros de la escuela, que a su vez estaban relacionadas con la falta de elementos teóricos. Bajo esta perspectiva se percibe como se perfilaba en la escuela una tendencia comportamental del problema ambiental, en la cual la

concordancia entre las actitudes y una base cognitiva permitiría en cierta medida nuevas relaciones con el entorno. Esta perspectiva, hace recordar esa educación ambiental en la que se “reconoce que los comportamientos vienen guiados mucho más por nuestras emociones y valores que por los conocimientos, que, por tanto, es necesario no sólo ofrecer informaciones sino proponer experiencias que reconstruyan la conexión entre el hombre y el medio ambiente que se pretende conservar” (Mayer, 1998: 219).

La ENSSA al considerar el papel de la escuela en la constitución de una cultura ambiental, empezó a trabajar el ambiente desde un enfoque cultural donde se buscaba entender la problemática de los residuos sólidos desde los comportamientos de los miembros de la comunidad escolar. Los docentes, paladines de lo ambiental, y la rectora consideraron que una de las formas de solucionar los problemas de la basura en el colegio, era el trabajo constante orientado hacia la transformación de algunas de las prácticas de estudiantes y de algunos profesores en cuanto al cuidado del colegio. Fue así, como se empezó a hablar del concepto de cultura ambiental como el conjunto de “aquellos comportamientos, hábitos y costumbres que permiten que el hombre pueda convivir en armonía con la naturaleza de tal manera que propenda por su conservación y preservación” (Informe de profesores Colectivo RED, 2004).

Bajo esta perspectiva, la Normal consideró que la educación ambiental, concebida a partir de un conjunto de actividades y “activismos” no conducía a la construcción de una cultura ambiental en la escuela, por lo que las personas, que para ese entonces estaban pensando lo ambiental, consideraban pertinente integrarlo al proyecto curricular. Fue así, que en el ocaso del año de 1999 con el apoyo y la asesoría del Programa RED, se inició el proyecto titulado “La Dimensión Ambiental como Eje Articulador del Currículo”, que a su vez estuvo en el marco de la investigación cooperativa escuela-universidad que emprendió el Programa RED a partir del año 2000 en instituciones escolares públicas de diversos lugares del país<sup>13</sup>.

El trabajo con el Programa RED ha sido fundamental para la consolidación de los procesos de educación ambiental en la ENSSA. Una de las primeras estrategias para trabajar la dimensión ambiental de forma interdisciplinaria y curricular se realizó a través de PIC<sup>14</sup>, proceso que ha motivado y promovido otras alternativas de organización curricular y de quehacer pedagógico para la incorporación de lo ambiental en la Normal. Esta entrada de los PIC trazó una nueva etapa para la educación ambiental en esta escuela.

#### *IV. AMBIENTALIZANDO EL CURRÍCULO Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA ENSSA*

Pensar la educación ambiental desde esta perspectiva de proyecto, ha generado nuevas dinámicas escolares que han permitido abrir espacios para la planeación de acciones articuladas, para la construcción de propósitos coherentes con la realidad ambiental de la escuela y para la determinación de formas de participación de los diferentes actores de la escuela. Además, asumir su carácter interdisciplinario y curricular, ha necesitado la consolidación de un colectivo de profesores que permitan el diálogo entre las diferentes áreas del saber, construyendo una visión más articulada de la realidad de la escuela y de las problemáticas ambientales locales. Se supera la visión de que lo ambiental es asunto exclusivo de las ciencias naturales, lo cual permite que la dimensión ambiental se convierta en el eje articulador del currículo. Además se buscó:

(...) Romper esquemas tradicionales que hemos trabajado, con relación a los horarios rígidos, a los grupos rígidos y buscar nuevas formas [...] de interlocución válidas en el contexto académico (Entrevista a Araújo, Rectora, Octubre de 2006).

---

<sup>13</sup>Estos proyectos tuvieron como propósito buscar una dinámica diferente en las relaciones con los saberes y el entorno, así como en la relaciones entre profesores y estudiantes.

<sup>14</sup>Para ese entonces, se iniciaron en el grado sexto, contando con un número aproximado de 110 estudiantes, de los cuales continuaron con el proyecto a lo largo del bachillerato.

Desde la perspectiva interdisciplinar, se quería superar la poca integración entre las asignaturas, así como a través de un nuevo orden curricular se quería vincular el saber escolar con la realidad de los estudiantes; el tema ambiental, especialmente desde una perspectiva local fue el eslabón para comenzar a articular los saberes:

El proyecto reconoce que la descontextualización del conocimiento escolar y la reducción del saber a fragmentos de información, no ha permitido a los estudiantes percibirse como seres que hacen parte del medio ambiente y que como tales, interactúan con otros seres. La escuela entonces se ha dado a la tarea de propiciar en el estudiante la apropiación de los saberes que le permitan comprender la vida y la tierra como un sistema, y para ello ha requerido que las diferentes disciplinas confluyan en una propuesta curricular interdisciplinaria en la cual la dimensión ambiental sea el eje articulador del currículo (ENSSA, 2003).

Lo curricular en los proyectos ha permitido seleccionar y organizar unos saberes alrededor de lo ambiental, significativos con la realidad y cotidianidad de los estudiantes, así como con la de la escuela. Teniendo en cuenta esta relación entre saber ambiental (o sobre lo ambiental) y la realidad escolar, ha hecho que el ambiente, principalmente local, adquiera un papel protagónico en el aula y en la vida cotidiana de la escuela. Uno de los profesores del Programa RED haciendo un balance sobre el trabajo cooperativo entre la Normal y la Universidad Nacional de Colombia menciona sobre el propósito de trabajar alrededor del mundo local:

La escuela incorporaba los elementos del contexto a su trabajo pedagógico, o sea sí tematizaba el mundo local, eso permitía recrear y transformar la escuela. [...] Entonces esa era nuestra apuesta, que la escuela se transformara para los niños y los profesores siempre y cuando tuviera significado el conocimiento que circula, y eso fue lo que nos llevó a trabajar el conocimiento del mundo local (Acotación de un profesor de la UN en un seminario con el colectivo de docentes, 2007).

Para estos procesos, la disposición y el apoyo de la rectoría ha sido esencial, para los profesores la idea de tener una voz de mando desde arriba que motive un cambio en el quehacer pedagógico diario, y propicie la flexibilización de los horarios y los tiempos destinados a la organización de proyectos ha facilitado la construcción de este tipo de procesos.

La participación de padres y estudiantes también ha generado un trabajo mancomunado y cooperativo entre todos los actores escolares en pro de construir saberes conjuntos y conocimientos colectivos. Es un proceso que ha sido de largo aliento que todavía no concluye, pero que responde a esa interdiscipliniedad que plantea Leff (2003) no sólo como una articulación de asignaturas, sino esa relación también con otras subjetividades, que poseen unos saberes particulares y probablemente diferentes a los escolares (Leff, 2003).

Desde la perspectiva de los PIC los aspectos ambientales que han entrado a la escuela se refieren principalmente a las problemáticas que han afectado al entorno inmediato de la institución, de igual forma al trabajar alrededor de dichas problemáticas se han integrado saberes en torno a lo ambiental. Si bien los proyectos de educación ambiental se han concentrado en lo local-institucional, no se desconoce su relación con el escenario local-municipal, a su vez que con el escenario global.

En la ENSSA uno de los problemas ambientales más reconocidos por los actores escolares era el de los residuos sólidos, situación que impactaba la calidad de vida de la comunidad escolar. Para escoger el tema del proyecto de manera democrática, a mediados del año 2000 se desarrolló un taller con los estudiantes de octavo grado en una finca cercana a la escuela. Esta actividad tuvo como propósito conocer cómo los estudiantes percibían y jerarquizaban la problemática ambiental en la escuela. Entre los problemas ambientales

identificados por los estudiantes estuvieron las basuras y el ruido. Sin embargo, en un taller posterior se llegó al acuerdo de trabajar las basuras como problema ambiental en la escuela.

Dentro de este marco, la investigación que adelantó el colectivo de docentes buscó explicitar las características que identificaran y definieran el problema ambiental referido al manejo inadecuado de los residuos sólidos. Por más de 10 años habían realizado campañas y jornadas de aseo, tratando de generar en la comunidad escolar sentidos de responsabilidad y respeto por el “ambiente” de la escuela, sin encontrar los resultados esperados. Pensaron que el problema de los residuos sólidos ameritaba un estudio más profundo donde no se trabajara únicamente en su solución, sino también en sus causas y consecuencias. Fue así, que se buscó develar la cultura ambiental que subyacía en algunas de las concepciones y las prácticas relacionadas con el ambiente escolar. Paralelamente, al conocimiento que se hacía de la dimensión cultural del problema, también se buscó describir la dimensión física de la problemática de residuos sólidos que vivía el colegio.

Si bien, en un comienzo se buscó únicamente develar una cultura interna de la escuela, cuando los docentes comenzaron con el proceso investigativo y la contextualización de la problemática ambiental se dieron cuenta que no podían reducirse a la escuela, el problema de las basuras tenía una relación estrecha con el contexto municipal.

De esta manera, las observaciones del escenario ambiental interno de la escuela tuvieron que extenderse al escenario ambiental municipal. Fue así que las primeras actividades investigativas del proyecto consistieron en la observación de diferentes lugares de Baranoa que dieran cuenta de su medio ambiente, a su vez en la realización de entrevistas a diferentes habitantes de Baranoa donde se indagaba por las relaciones que los baranoeros establecían con su ambiente. Estas actividades las realizaron en conjunto docentes y estudiantes. El objetivo principal de estas actividades era observar e interpretar diferentes manifestaciones culturales de Baranoa que permitieran reflexionar sobre la influencia del hombre en la transformación del ambiente. Estas primeras prácticas con los estudiantes llevaron a los docentes del colectivo a conceptualizar el problema ambiental no sólo desde sus efectos más visibles sino como un resultado de lo que denominaron “cultura ambiental”:

[...] La señora Raque también es como una persona con una mirada mucho más profunda, [...] ella planteó esas relaciones, que son la relación entre la cultura del pueblo, la cultura del hombre baranoero en relación con las problemáticas que se estaban dando a nivel municipal, esas costumbres de aquí para que la problemática ambiental haya sido inclusive más aguda, y cómo esas costumbres, esa cultura también se relacionaba con lo que se estaba dando en el colegio [...] (Entrevista a Castillo 2001 citada en Montaña, 2002).

El colectivo de docentes hizo de esta manera una caracterización de la cultura ambiental de la Normal, que a su vez fue concebida como un reflejo de la cultura ambiental de Baranoa. Fue así como identificaron tres categorías:

La cultura de “úselo y tírelo”:

Se toma esta expresión [de Eduardo Galeano] para significar los modos de vida de la comunidad educativa, que han sido incorporados a la cultura escolar ya existente, en el que son frecuentes prácticas como el hacer uso de productos de consumo empacados o envasados en materiales que en su mayoría son no biodegradables para luego tirarlos, convirtiéndolos en residuos sólidos (ENSSA, 2004).

La cultura de “uso y reflexiono”:

Esta categoría es concebida como intermedia, podría considerarse como en transición porque en los comportamientos podemos percibir algo de sensibilidad, acompañada de momentos reflexivos, valorativos pero aún carentes de compromiso constante en la transformación del ambiente (ENSSA, 2004).

La cultura de “conciencia en acción”:

Esta categoría toma su nombre a partir de la observación de comportamientos que dan cuenta del conocimiento y la comprensión de las interrelaciones que hacen posible el fenómeno vital, contribuyendo de esta manera a la construcción de una cultura ambiental en la que el conocimiento de la realidad local es producto de la investigación y es el impulso para hacer propuestas de solución integradoras, contextualizadas y concertadas (ENSSA, 2004).

Estas tres categorías responden a unos comportamientos, que fueron observados y analizados por los docentes y estudiantes integrantes del PIC, en el interior de la comunidad escolar (Ver Anexo II). A partir de estas observaciones, se intenta ir más allá de la visión estética del problema de los residuos sólidos, y se busca encontrar algunos significados que les permita dilucidar el porqué de esos comportamientos. Ellos empiezan a cuestionar y analizar las relaciones que este problema tiene con las formas de consumo que imponen los medios de comunicación, se describe cómo a través del tiempo el tipo de alimentos que consumen los estudiantes se ha modificado, dejando atrás los alimentos tradicionales por “alimentos chatarra” que impone la industria alimenticia. De igual forma se reitera la falta de “modelos positivos” tanto de los profesores como de la comunidad local que permitan enseñarle a los estudiantes a ver comportamientos pro-ambientales.

Cuando se hace el análisis de la cultura de “lo uso y reflexiono”, se pone sobre la mesa los comportamientos de algunas personas de la escuela que tienen un sentido más sensible del ambiente (Ver Anexo II). Los docentes del colectivo y los estudiantes que identifican estos comportamientos, manifiestan que en esta cultura, si bien hay una sensibilidad frente a la problemática ambiental de la escuela, no hay una profundización en ella, además que se considera que la solución está en las jornadas de aseo y en la construcción de actitudes y comportamientos responsables para que se boten los papeles en la caneca, sin ir más allá en el análisis del ciclo material de los residuos sólidos.

En concordancia con el pedagogo Paulo Freire, el colectivo docente plantea que estos comportamientos de lo “uso y reflexiono” responden a una “conciencia ingenua” donde se “revela una cierta simplicidad tendiente a un simplismo en la interpretación de los problemas, es decir encara un desafío con tendencias simplistas. No profundiza en la causalidad del mismo, sus conclusiones son apresuradas, superficiales” (Freire, 1990 citado en ENSSA, 2005).

La posición crítica que asumen los docentes activos en el tema ambiental, deja entrever un cambio de visión, en la medida que se quieren superar los activismos construyendo una conciencia coherente con la construcción de una nueva cultura ambiental, fundamentada en conceptos de ambiente integrales y relacionales, así como en la construcción de una cultura investigativa en la escuela que busque entender causas, consecuencias de un problema para poderlo comprender y así, poder construir estrategias para dar posibles soluciones. Ante esto, ellos plantean que la escuela debe ir encaminada a la construcción de una cultura de “la conciencia en acción”, ya presente en algunos comportamientos de ciertos actores y en su conciencia las “interrelaciones que hacen posible el fenómeno vital”.

Para el colectivo del PIC, los actores escolares con una “conciencia en acción” son propositivos, emprenden por iniciativa propia procesos de acción ambiental en la escuela, y además, se comprometen con la comprensión de la naturaleza como un sistema en el que el hombre está inmerso. Se parte de los adelantos que han hecho algunos profesores en la dimensión ambiental, tanto con los residuos sólidos como con el parque Mururoa.

A partir de tratar de entender la cultura ambiental de la escuela, en la ENSSA se empezó a comprender las problemáticas ambientales no como hechos puntuales y aislados, los profesores involucrados en el proyecto empezaron a encontrar causas más profundas de orden filosófico y epistemológico a dichas problemáticas, y

sus posibles consecuencias. Lo ambiental como tema escolar y de investigación permitió que los docentes empezaran a preguntarse por los ciclos de vida de los residuos, no se quedaron únicamente en el problema de "la basura fuera de la caneca". Empezaron a pensar lo ambiental desde las relaciones existentes entre los problemas de la escuela y los del municipio y, a la vez, éstos relacionados con los del mundo.

A través de este proceso de indagación sobre la cultura ambiental y sobre la dimensión física de los residuos sólidos, se abrió el espacio para la reflexión sobre el ambiente, se convirtió en objeto de estudio, de investigación y a la vez de intervención, permitiéndole a la escuela adelantar acciones pedagógicas alternativas a las tradicionales. Tanto para los docentes como para los estudiantes fue un reto encontrar en el currículo un espacio para la producción de conocimiento integrado a partir del estudio de problemas significativos pertenecientes a la realidad de los estudiantes, de los docentes y de la escuela. Conocer estos problemas les ha permitido a los actores escolares tener una comprensión de los mismos e idearse estrategias para su intervención.

Este proyecto permitió no sólo comprender la realidad ambiental educativa, sino también hizo viable encontrar alternativas de cambio en las formas de enseñar y en las dinámicas escolares. Los docentes afirman que preguntarse por la organización curricular en pro de una interdisciplinariedad que permitiera aprehender los problemas ambientales, implicó indagar por los significados de las acciones de los diferentes miembros de la comunidad escolar, sus interacciones en la escuela y fuera de ella, así como los lenguajes, la cultura y los saberes que circulan al interior de la institución.

A través de esta segunda etapa de la educación ambiental en la ENSSA, se pueden identificar, en primer lugar que la actividad reflexiva, que se llevó a cabo en esta etapa, demuestra como docentes y estudiantes pudieron transformar la práctica educativo-ambiental pasando de un activismo a un proceso reflexivo que permitió discurrir sobre la formas de aprendizaje en la escuela, lo cual fue central para la Normal en cuanto a su objeto de formación de maestros; en segundo lugar, que con la lectura de la cultura ambiental, se pudo crear un puente entre la escuela y el conocimiento de las realidades sociales y ambientales de los estudiantes, igualmente esta perspectiva local ha permitido que los contenidos curriculares tengan un mayor significado y pertinencia en el aprendizaje de los estudiantes.

Fue así que el PIC como una forma de consolidación de lo ambiental en la ENSSA abrió el espectro de la investigación escolar, posibilitando otros temas de estudio y de intervención. Mururoa, por ejemplo, es un tema que siempre estuvo y aún está presente en la escuela, nunca estuvo desvinculado al PIC de los residuos sólidos, ya que este lugar era uno de los principales afectados por el gran número de basura que se depositaba en él, no sólo por la comunidad escolar sino también por los vecinos de la escuela. Así, Mururoa como tema de investigación inspiró el diseño y realización de un segundo PIC que se llamó "Diseño y construcción del parque eco-pedagógico Mururoa", dándole continuidad a la experiencia anterior.

Mururoa ha sido muy importante dentro de la escuela porque abrió el abanico de posibilidades para tratar lo ambiental no sólo desde su dimensión problemática sino también desde su dimensión potencial, a partir de este "sueño" de parque eco-pedagógico se empiezan a introducir contenidos alrededor del ambiente como trama de vida, donde la relaciones entre hombre y naturaleza se hacen presentes y se introduce una noción de responsabilidad de los hombres como ciudadanos del mundo en el cuidado del ambiente:

Yo pienso que [...] lo ambiental toca las relaciones también, entonces de cierta manera toca lo ciudadano, entonces yo creo que es un punto de partida y un punto vital que a todos nos compromete, de una u otra manera, nosotros estamos fallándole al planeta y al cosmos, pero llevándole a la reflexión de que lo que yo hago conmigo mismo, entonces, por ahí hay un libro que se llama la enfermedad como camino, donde el autor plantea que el hombre tiene cáncer porque él mismo es un cáncer, él mismo ha venido acabando con

todo el planeta y todo lo consumió y ahora las células están haciendo lo mismo con él, él se volvió eso y yo no veo, eso que el tipo dice, esos investigadores, las vemos tremendo, si se desordena, crece, crece, creció todas las relaciones, creció todo su poder y luego se comió todo, se acabó el planeta, se lo comió todo, acabó con el otro igual que es lo que hacen las células cuando empiezan a acabar con el mismo cuerpo que las genera, entonces ahí está mirando cómo todo está enlazado ahí pero que todo tiene su punto de partida en el yo, y ahí está... (Entrevista a Gil, Docente de Pedagógicas, Noviembre 2006).

Los docentes que trabajaron en este proyecto concibieron a Mururoa como un parque eco-pedagógico en la medida que en él confluía tanto la ecología como la pedagogía con dos propósitos por un lado para comprender las relaciones y vínculos que los seres humanos tienen con la naturaleza, y por el otro para trabajar alternativas pedagógicas para la construcción de saberes ambientales.

Desde el punto de vista ecológico, el trabajo que se ha hecho en Mururoa es la construcción de conocimiento a partir de los elementos ecológicos y ecosistémicos que se encuentran allí. Una de las grandes potencialidades que se identifican son las especies representativas del "bosque seco tropical" característico del Departamento del Atlántico, que anteriormente hacían parte de un saber tradicional. Esto último se refuerza con el ánimo de entender la red de relaciones entre los hombres y el ambiente, y de la importancia que allí se teje. Esto se puede apreciar en la descripción de un recorrido con unos estudiantes por el parque:

Cuando el profesor hablaba de las especies vegetales, les comentaba a los niños el valor que estas especies tenían para los abuelos, especialmente en cuanto a la salud, como combustible y como artesanía. Es el caso del guásimo que lo usaban para fines curativos y cosméticos: nuestras abuelas se teñían las canas con el guásimo, sin correr el riesgo de un cáncer con tanto químico (Diario de campo, 2006).

En cuanto a la perspectiva pedagógica, trabajar y estudiar contenidos ecológicos directamente en un espacio natural ha permitido una interacción más estrecha con este saber:

Entonces yo pienso que la importancia de la recuperación de Mururoa es más que de mantener animales o un lugar bonito, es lograr tener un espacio donde tú puedas aprender interactuando con la naturaleza. Es de allí de donde nace la necesidad de implementar un parque eco-pedagógico, no sólo ético y ecológico, sino brindar un espacio a los niños, a la institución y a la comunidad en general, brindarles un espacio donde ellos lleguen, donde puedan interactuar con la naturaleza y aprendan (Entrevista a Castro, Estudiante de Décimo Grado, Noviembre 2006).

[...]

Mirábamos que punto de vista había que tocar para poder realizar un parque que no sólo fuera ecológico, sino que también enseñara a las personas cuando interactuaran también con la naturaleza. Hicimos bastante investigación, no nos quedamos en simples consultas, tratamos de buscar cosas que aún no estuvieran escritas y generar conocimiento a partir de la observación directa de la naturaleza (Entrevista a Castro, Estudiante de Décimo Grado, 2006).

Con Mururoa, la Normal ha querido un aula viva, donde se adquirieran conocimientos y a la vez un afecto por la naturaleza, que permitan comprender el vínculo entre ésta última con el diario vivir del hombre. Si bien esta aproximación no está presente en toda la comunidad escolar, tanto los profesores como los estudiantes que han estado involucrados en el proceso ambiental de la Normal, ya empiezan a manejar dentro de su discurso el concepto de ambiente como las relaciones hombre – naturaleza, en cuanto se dan entre "todos los seres que pertenecen a la naturaleza" de manera interdependiente.

La visión relacional de la naturaleza se conjuga con valores como el respeto y la responsabilidad, al igual que con la adquisición de una conciencia ambiental. Uno de los profesores plantea que los proyectos ambientales y

sobre todo la construcción de Mururoa como parque ha buscado a través de la investigación, tanto la que hacen los estudiantes como la que hacen los docentes, que los estudiantes adquieran no sólo unos conocimientos y saberes, sino también una capacidad sensible hacia los recursos naturales:

Y entonces que puedan ser unos seres más humanos, más sensibles, más respetuosos, más alegres, más amables, más agradables en sus relaciones, que no tengamos casos como el del otro día donde unos estudiantes atacaron a dos lagartijas, a pesar de que yo desde que empezamos este año, siempre he hecho énfasis en que seamos más humanos y respetuosos con todas las formas de vida, hasta con una pequeña hormiga (Extracto de una charla del profesor Rodríguez a los estudiantes de sexto grado, 2006).

En la cita anterior se puede apreciar cómo es una constante en los procesos de educación ambiental de la ENSSA recurrir a ese vínculo emotivo con la naturaleza, a ese intento de suscitar un sentimiento que sea lo suficientemente fuerte para impulsar cambios en las actitudes y los comportamientos de los estudiantes hacia el ambiente. No obstante, es importante hacer una observación, tomando como referente a Mayer (1998), ya que en esta visión se puede encontrar algunas limitantes, en la medida que se cae en el riesgo de invocar a una frecuente protección y conservación de la naturaleza, la cual ha demostrado “en millones de años de saber valerse muy bien sin el hombre, y que seguramente sobrevivirá a nuestra especie”. En este sentido es que se plantea que lo que se debe proteger es la especie humana, es decir las condiciones favorables que se dan en este planeta para el desarrollo de los seres humanos.

Lo anterior no significa que sea vano este trabajo, por el contrario, es valioso e importante dentro del proceso que la escuela ha vivido para construir y hacer visible la naturaleza como esa Otra naturaleza hace la diferencia, sin embargo puede ser una limitante para que todos los actores asuman un verdadero compromiso con el ambiente en cuanto se vea que es algo que no tiene ningún vínculo directo con ellos, y es un mero capricho de algunos docentes en cuidar los “arbolitos”, “pajaritos”, “ranitas”, etc.

Por otro lado, pedagógicamente, el diseño de Mururoa como Parque Eco-Pedagógico tuvo una gran influencia en el colegio en cuanto a la integración de las asignaturas, ya que se crearon cuatro frentes de trabajo que fueron escogidos estratégicamente para integrar curricularmente los contenidos a desarrollar en el proyecto: *parque-biodiversidad, parque-arte, parque-cultura, parque-biotecnología*.

El tema del *parque y biodiversidad* tuvo como objeto conocer a Mururoa desde su potencial como humedal, el colectivo del PIC estudió las condiciones ambientales de la zona del humedal, identificando estrategias para la implementación de acciones para la recuperación de esta zona y en general de todo Mururoa. El eje de *parque y cultura*, se consideró como el espacio de encuentro e interacción entre el tema de la cultura y la naturaleza, preguntándose principalmente por las necesidades de la comunidad escolar en tema ambiental. El tema de *parque y arte* se centró más que todo en la parte estética de Mururoa y el diseño artificial de senderos, señales, letreros, etc. Por último, en el tema de *parque y biotecnología* se trabajó acerca de los materiales y elementos que se utilizarían para la construcción del parque.

El diseño de este parque ameritó al igual que el otro PIC un trabajo de campo dirigido por los docentes, pero en el cual participaban activamente los estudiantes. Esta estrategia aún está presente en las nuevas prácticas pedagógicas (como el trabajo de campo, la indagación e investigación en el aula, el conocimiento a través del contacto directo con la realidad, las expresiones de este conocimiento a través del arte, música, etc.) y es usada en los otros proyectos que la escuela actualmente adelanta. Este desarrollo de actividades en campo les ha permitido a los estudiantes tener un contacto directo con la realidad ambiental, superando la abstracción que se puede hacer de ella desde el aula de clase. A continuación se presenta la apreciación de uno de los estudiantes sobre esta modalidad de trabajo:

[El trabajo interdisciplinario] fue muy satisfactorio, trabajamos de la siguiente forma, por ejemplo parque y biodiversidad, que por ser parque y biodiversidad debían haber profesores de naturales, de hecho estaban estudiantes de cada octavo y estaban profesores de diferentes áreas, no necesariamente de naturales, entonces estábamos tabulando la cantidad de plantas y la cantidad de animales, estábamos enlazando las matemáticas con las ciencias naturales, cartografía, hacíamos... hicimos el estudio topográfico del suelo, entonces allí estábamos integrando sociales y naturales. Cuando estudiamos la cultura baranoera e institucional, ya trabajábamos con el área de pedagógicas, de naturales, de sociales también. Luego empezamos a ver lo que era más sistemático en cuanto medidas, planificación, entonces ahí trabajamos matemáticas y tecnología. Buscamos de qué forma cada área se pudiera vincular, como una mirada religiosa hacia el parque, cómo las personas podían ser más sensibles frente a él, si lo mirábamos desde una forma religiosa, entonces había que buscar algún elemento que representara a Dios o la religión dentro del parque, igualmente vimos los espacios éticos y estéticos, entonces estábamos incluyendo las áreas de moral, ética. También miramos cómo desde las competencias y destrezas físicas de los estudiantes en el área de educación física podíamos colaborar con la preservación de este lugar. Entonces mirábamos que se implementaron lo que fue jornadas ambientales de competencias de limpieza en el área de educación física (Entrevista a Castro, Estudiante Décimo Grado, 2006).

Al leer la anterior cita se resalta esa visión de la interdisciplina como articulación de asignaturas. Si bien en la educación ambiental de la ENSSA se da esa otra interdisciplina que proponen autores como Leff (2003, 2006, 2007) o Sauvé (2000) donde no solo se articulan disciplinas sino también subjetividades, tipos de saber e identidades, en el discurso tanto de docentes como de estudiantes no se hace explícita. No obstante, a través del contacto con el Programa RED, los saberes locales, la introducción de nuevos actores en el ámbito escolar y de contenidos escolásticos no tradicionales, son asumidos dentro del concepto de currículo. Se considera relevante hacer esta salvedad, en la medida que es un aporte que se le podría hacer a ciertos análisis alrededor de la educación ambiental que no incluyen el currículo como parte del discurso, asunto tan importante cuando se habla de educación ambiental escolar.

Estas nuevas estrategias investigativas en la escuela, le han permitido al docente llegar al estudiante de una manera más comprensiva y directa. Uno de los estudiantes menciona cómo a través del trabajo con el proyecto de residuos sólidos pudo construir nuevos sentidos en torno a esta problemática.

Bueno... yo siempre tuve claro que de pronto la naturaleza era para cuidarla, pero tenía claro eso pero no tenía la conciencia de cuidar la naturaleza [...]. Pero entonces cuando yo llego a la Normal... como que yo tenía aquí una concepción de medio ambiente... como que las personas no tenían conciencia de las cosas, entonces yo comencé... entonces uno como humano trata como de imitar, entonces lo que yo hice fue... entonces yo una vez arrojó basura al suelo, entonces la se a Raquel me llama la atención, y es ella la que comienza a hacer caminatas por el colegio, y es ahí donde yo comienzo a interesarme y verle sentido a lo que había aprendido en la primaria, porque uno arroja la basura a la caneca, pero yo no le encontraba sentido el porqué tenía que arrojar la basura a la caneca y por qué no la podía tirar al suelo, eso me lo preguntaba. Entonces fue aquí donde le encontró el sentido de no arrojar la basura al suelo (Entrevista a Alexis Sarmiento, Estudiante Décimo grado, 2006).

Introducir el trabajo de campo y la investigación, ha transformado las prácticas pedagógicas en la escuela. El conocimiento transmitido es reemplazado por el conocimiento construido colectivamente entre maestros y estudiantes en el contacto directo con la realidad.

[...] Este proyecto era una ruptura del currículo de la institución... pues éramos innovadores, no estábamos haciendo clase en un salón encerrado, pues podíamos estar tanto en el salón con... hasta tres profesores a la vez y no estábamos hablando profesores y estudiantes desde una sola dirección, acá ya estábamos mirando un medio más activista donde podíamos construir ambos, conocimiento (Entrevista a Alex Castro, Estudiante Décimo Grado, 2006).

Estas nuevas prácticas han transformado la imagen del maestro como único portador del conocimiento y han tenido en cuenta el saber previo de los estudiantes, además que han integrado otros saberes locales que se encuentran entre los miembros de la comunidad de Baranoa. Salir de la escuela para estudiar y conocer la realidad ambiental del municipio les ha permitido a los docentes y estudiantes interactuar con otros actores diferentes a los escolares.

Igualmente, la participación de los padres dentro de estas nuevas prácticas ha sido de gran importancia, y aportan desde su saber a sus procesos pedagógicos.

Hoy desde las primeras horas de la mañana llegaron los padres de los estudiantes de sexto grado y los de las estudiantes de ciclo para que participaran en una actividad de siembra de tomates orgánicos. La actividad tenía dos objetivos, uno era transmitir unos valores ambientales enfocados hacia el cuidado del suelo, a través del abono orgánico, a la vez se buscaba que tanto padres como estudiantes aprendieran algo de la siembra de hortalizas para que pudieran tener otra fuente de alimento. El otro objetivo apuntaba a mostrarles a los padres el valor de compartir y de tener un compromiso en la formación de sus hijos.

La actividad fue dirigida principalmente por un padre de familia que se dedica a los cultivos orgánicos, les enseñó la preparación del abono y la construcción de unas camas caseras para la siembra de hortalizas (Diario de campo 2006).

La figura del padre en estos procesos de formación ha sido de gran importancia para que haya una formación realmente integral en educación ambiental. Muchas veces se desconoce el trabajo que se hace en la escuela, y al ignorarlo por algunas costumbres arraigadas de la casa, lo que el niño aprende no se puede replicar de la misma forma en el hogar.

Al buscar que los padres de familia participen se observa la necesidad de incluir otras subjetividades en la educación ambiental; el proceso formativo de conciencias ambientales, no es labor única del docente, ello debe incidir en todos los actores escolares y sociales.

Estas prácticas han hecho uso de nuevas estrategias de enseñanza distintas a las que son usuales en el aula de clase. A parte de los procesos de investigación donde se incluyen prácticas como las salidas de campo, las observaciones directas, el diseño de encuestas y entrevistas, la escritura de diarios de campo, la organización de debates y la producción de informes entre otros. También empiezan a aparecer muestras artísticas como la danza y el teatro, las formas de producción académica igualmente se transforman, donde la construcción de maquetas interactivas, materiales audiovisuales, escritura de artículos en las revistas y periódicos escolares, la elaboración de carteleras y murales se convierten en parte esencial de la vida escolar.

Los PIC todavía están presentes en los proyectos que actualmente desarrolla la escuela en torno al tema ambiental, además que han sido inspiración para otras estrategias de educación ambiental como son los proyectos de sexto, séptimo y octavo, el Semillero de Investigación Guariguasia, el PRAE y las actividades puntuales que se realizan en el contexto de una asignatura o una clase.

Los proyectos de los grados sexto, séptimo y octavo que en la actualidad se desarrollan, aún evidencian una clara intención de tematizar el ambiente y el desarrollo de estrategias pedagógicas que ofrezcan soluciones para las mismas. Para el diseño de estos proyectos también se contó con la participación inicial de los estudiantes, quienes a través de unas preguntas que les formularon los docentes acerca de las preocupaciones de ellos sobre sí mismos, la escuela, Baranoa y el mundo en general decidieron las temáticas que se iban a trabajar a lo largo del año escolar. Las preguntas que les hicieron a los estudiantes fueron las siguientes: "¿Qué

preocupación tienes sobre ti mismo?, ¿Qué te preocupa de tu escuela?, ¿Qué preocupaciones tienes sobre el mundo?, ¿Qué te preocupa del medio ambiente de tu escuela, tu municipio, tu localidad y del mundo?"

Debido al sesgo de las preguntas hacia lo ambiental en la escuela, muchos de los estudiantes entrevistados por los docentes escogieron temáticas acordes a las problemáticas ambientales como la contaminación por basuras y por ruido, las aguas residuales, falta de espacio público, contaminación de los ríos, entre otros. Sin embargo lo ambiental no es lo único que les preocupa a los estudiantes, la violencia, el maltrato infantil y la guerra son otros de los temas que están presentes.

Los docentes en el trabajo colectivo de construir una unidad integrada articularon las temáticas tanto sociales como ambientales en un solo tema. Específicamente para estos proyectos se buscó trabajar inicialmente por el sí mismo en cuanto a su proyección personal, posteriormente la escuela y finalmente el municipio asociado con una perspectiva global. En los proyectos de sexto y séptimo el trabajo sobre la experiencia individual se entrelaza con las observaciones del entorno escolar y local. Se partió del autoconocimiento de los estudiantes, tema desarrollado en las unidades integradas "Explorando en mí descubro mi propio ser" (de sexto), cuyo propósito era responder "¿Cómo me autoconozco como ser biológico y social?", y "Mi Salud" (de séptimo), cuyo fin era trabajar el autoconocimiento del cuerpo. Estos proyectos por ser interdisciplinarios articulaban el tema de autoconocimiento en diferentes áreas, buscando entender como el ser humano y por lo tanto su cuerpo está en interacción con el entorno, por ejemplo: a través del alimento, de los impactos que recibimos con algunos problemas ambientales, como es el caso de la contaminación sonora que trabajaban los niños de séptimo.

Además, en este mismo campo se buscaba conocer el impacto que tienen algunas de las acciones del ser humano sobre el entorno, lo cual era evidenciable en las salidas de campo a Mururoa:

Hablando específicamente del cuidado del suelo, el profesor Miguel le menciona a los estudiantes el problema de los productos que son empacados en colaminados: "Botar la basura en la caneca no es lo único que tienen que hacer también tienen que tratar de cambiar los hábitos de consumo, como es el caso de consumir paquetes como el Todo Rico, que ustedes comen" (Extractos del Diario de Campo, 2006).

Dentro de este proceso del autoconocimiento se realizan, igualmente, aquellas prácticas en las cuales se pueden experimentar algunas emociones con respecto a la naturaleza, como sembrar un árbol o como ejercicios de teatro donde se desarrollan temas como la conciencia y el respeto:

Cuando entré al salón de música, estaban preparando la socialización para el próximo miércoles. Me llamó la atención la propuesta que tenía el grupo de estudiantes de sexto desde el área de teatro: Al comienzo de la obra aparece una niña diciendo que ella está perdida, que ve todo destruido, preguntándose 'quién soy yo'. Luego aparecen unas estudiantes personificando a la violencia, la locura y la contaminación confundiendo aún más a la niña. Después aparecen la paz, el conocimiento integrado, la armonía y la autoestima personificadas en otros estudiantes, cuya misión es ayudar a la niña perdida, ellos la guían por el proceso del 'autoconocimiento' (Extractos del Diario de Campo 2006).

Es interesante anotar esta experiencia de la educación ambiental a nivel individual, en la medida que responde a una de las grandes preguntas del Proyecto Educativo Institucional PEI: "¿Cómo propiciar la formación de un normalista superior que apunte a un desarrollo humano, comprometido consigo mismo, con los demás y con el entorno?" A través de los ejemplos que se han presentado se pueden identificar cómo lo ambiental es transversal al sí mismo, a la institución y al municipio. Estos permiten observar las diferentes escalas en las que se ha trabajado la educación ambiental en la Normal.

El incluir el autoconocimiento dentro de la educación ambiental, supera esa visión de la protección y conservación de la naturaleza, existe un acercamiento a esa mirada en que se ve aparte esa naturaleza

indefensa que hay que defender, sino lo contrario, cómo el sí mismo depende de esa naturaleza y al destruirla o afectarla se afecta el propio ser. Entender esto ha permitido que haya una mayor conciencia por parte de estudiantes y docentes, ya se había mencionado cómo una de las docentes hablaba que los hombres son el cáncer, que se matan a sí mismos. A su vez, esta visión genera un mayor sentido de pertenencia con el trabajo ambiental, lo cual ha permitido que se creen grupos voluntarios como el Semillero de Investigación Guariguasia, que trabajan por su propia cuenta y en sus ratos libres en diferentes temas alrededor de Mururoa.

El Semillero de Investigación Guariguasia es otra de las estrategias de educación ambiental que se han dado en la Normal. Este grupo se consolidó con estudiantes que habían participado en el proyecto del diseño del parque eco-pedagógico Mururoa durante los años 2004 y 2005. Voluntariamente y motivados por el trabajo que habían realizado, algunos jóvenes quisieron continuar con el proyecto aunque fuera de manera extracurricular. Fue así como ellos buscaron a los profesores para que organizaran un grupo de trabajo en el cual pudieran realizar actividades de investigación y de intervención en el parque. De los 160 estudiantes que participaron en el proyecto 22 entraron a conformar el semillero, posteriormente quedaron únicamente 12.

Logramos continuar trabajando porque pareció más fácil trabajar con personas que lo quisieran hacer, y no con aquellas que sintieran obligación de estar allí. Entonces digamos... teníamos menos, menor cantidad de ideas, porque cuando estaban las 160 personas había más cabezas que pensaban pero sin embargo al estar un grupo menor podíamos controlarnos más, y los resultados se veían de forma más rápida. Entonces fue un poco más fructífero de esa forma. Tuvimos la oportunidad de mostrar nuestro trabajo en Bogotá ese mismo año [2005]. Entonces fue algo que nos ayudó a organizarnos de cierta forma, organizarnos más porque al vernos frente a la necesidad de presentar nuestro proyecto en Bogotá a nivel nacional tuvimos que reestructurar y consolidar la organización de todo el proyecto para poderlo mostrar. Más que publicar nuestro trabajo, fue una ayuda para que nos organizáramos como grupo y pudiéramos sentar bases firmes para poder mostrar un proyecto con una solidez (Entrevista a Castro, Estudiante de Décimo Grado, 2006).

Participar en el Grupo Guariguasia les abrió a los estudiantes otras puertas y otras perspectivas de acción. Las actividades que se realizaban en Mururoa, principalmente los sábados por las mañanas combinaban acciones en torno a la siembra de árboles, a la elaboración de semilleros de especies vegetales, a jornadas de limpieza y a la investigación. El semillero se fortaleció y cogió un gran impulso con un proyecto sobre el "Potencial biótico y abiótico del sector Mururoa" que desarrollaron con el programa Ondas de Colciencias, fue un buen motivo para los estudiantes seguir investigando y comprendiendo las potencialidades ecológicas de Mururoa. Este trabajo lo lideraron un profesor de ciencias naturales y una profesora del área de pedagógicas.

En el año 2006, con la iniciativa de dos profesoras del área de ciencias naturales, se diseñó y se inició un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Este último ha sido otra de las estrategias de educación ambiental que se identifican en la Normal, especialmente con el propósito de trabajar en procesos de intervención. Este proyecto hizo parte del trabajo práctico de una especialización sobre educación ambiental que estaban realizando las dos profesoras en la Universidad del Atlántico. El proyecto ha tenido como propósito proyectar el trabajo de educación ambiental hacia el barrio Santa Ana, sector aledaño al colegio.

El PRAE se ha desarrollado en uno de los cursos de noveno grado y el objeto del proyecto ha sido la "promoción y desarrollo de estrategias pedagógicas desde la ENSSA para generar cambios de actitud en los habitantes del barrio Santa Ana en cuanto al manejo adecuado y disposición de los residuos sólidos". Si bien se nombra de manera general el barrio, se escogió especialmente una de sus zonas que colinda con uno de los arroyos más importantes para el municipio. La justificación para escoger este barrio, y en específico la zona de Camino Viejo como objeto de trabajo la presenta una de las profesoras participantes:

¿Por qué lo dirigimos a la comunidad del barrio Santa Ana? Porque nuestro Proyecto Ambiental Escolar es diseño e implementación de estrategias pedagógicas desde la ENSSA para recuperar y conservar la zona

de Camino Viejo. Bueno y, ¿por qué?, esto no surgió así espontáneamente sino que esto surge a raíz de unos recorridos que nosotros hicimos por el municipio, entonces en esa zona del barrio Santa Ana, Camino Viejo como se le llama a esa zona, limita con Arroyo Grande que es la mayor cuenca hidrográfica de nuestro municipio. [...] Qué detectamos en todos esos recorridos, de (sic) que el arroyo hay muchas partes donde se está erosionando, hay varios puntos donde hay basureros a cielo abierto, entonces mira que hay la misma problemática que afecta a nuestra institución, que afecta a mi pueblo y que está afectando a mi localidad y que de paso se está dañando a esa fuente hídrica, verdad? (Entrevista a Silvera, Docente de Química, Octubre de 2006).

A diferencia del PIC, el proyecto no ha contado con la participación de profesores de otras disciplinas y con el trabajo colectivo entre estos mismos. No obstante, las profesoras han tratado de integrar tanto la dimensión social como natural de la problemática ambiental del barrio Santa Ana. Los horarios del proyecto son los mismos de la clase de ciencias naturales, en algunos casos han tenido que disponer de horarios extraescolares, como los días sábado para realizar las actividades del proyecto. Para la rectora, este proyecto no entra en conflicto con los otros proyectos que se adelantan en la escuela, lo ve más como una forma de que la escuela se proyecte hacia la comunidad.

Es interesante mirar cómo el PRAE demuestra no sólo otra estrategia para la educación ambiental en la escuela, sino también otra forma de inspiración o motivación para realizar los proyectos ambientales escolares. Si bien hay intereses autónomos y propios por parte de los docentes en trabajar en educación ambiental, a través de este capítulo se hace evidente la importancia de apoyos externos para la consolidación de procesos internos en el colegio.

Finalmente, una de las últimas formas de educación ambiental existentes en la Normal es la que se da en la cotidianidad de la vida académica, principalmente en el contexto de una asignatura o una clase, con el propósito de tematizar un problema o una situación ambiental. En una de las clases a la que asistí como observadora (8E, Fundamentación Pedagógica), pude constatar que los estudiantes son incentivados para que investiguen sobre los barrios de Baranoa donde ellos viven, o de los pueblos a los que ellos pertenecen. Las indagaciones están orientadas a conocer las actividades económicas, las problemáticas y potencialidades ambientales, la cultura y las costumbres de la comunidad (Extractos del Diario de Campo, 2006).

#### *V. LO AMBIENTAL, LO LOCAL Y LO PÚBLICO EN LA ENSSA*

La dimensión ambiental al entrar en la ENSSA a través del currículo y las prácticas pedagógicas, ha permitido que la escuela se abra y tenga una permeabilidad con su entorno, con el municipio, y por qué no, con el país. En primer lugar, las prácticas asociadas a la tematización e intervención del ambiente que se desarrollan en el escenario escolar tienden a desbordar el salón de clase, convirtiéndolo en un asunto o problema de interés común. En segundo lugar, la motivación por el cuidado colectivo del ambiente en el escenario escolar como en el escenario municipal evidencia algunos sentidos de lo público que se dan en los procesos de educación ambiental de la ENSSA.

Estos nuevos sentidos de lo público que se han dado alrededor del trabajo escolar sobre el ambiente se han manifestado de formas diversas, las cuales se evidencian en las actitudes, acciones, sentires y conceptos de los diferentes actores que se han visto involucrados con el tema ambiental.

### ***En busca de un sentido de pertenencia (propiedad)***

Entre las preocupaciones de los docentes pioneros de la educación ambiental en la ENSSA, se encuentra la falta de sentido de pertenencia por parte de los actores escolares hacia la Normal, sin embargo ese sentido de pertenencia tiene que ver más con un sentido de propiedad, ya que se alude a que no hay una apropiación de los espacios naturales de la escuela, no los sienten ni los cuidan como si fueran propios. Asumiendo la naturaleza como un bien público, se entra dentro del dilema de que puede ser al mismo tiempo de "todos" y de nadie. Para el primer caso se puede asumir bajo dos sentidos, por un lado la naturaleza es un bien de todos en la medida que hay una apropiación de ésta con responsabilidad y compromiso con el propósito de buscar un bien común. Por otro lado, se habla que la naturaleza es de todos en el sentido que hay una apropiación en cuanto a la utilización que se hace del espacio natural pero sin responsabilidad y sin pensar en el bien común, por lo tanto son espacios que muchas veces son utilizados como sumideros de basuras y de aguas residuales, precisamente por su estado de baldía. En cuanto al sentido que la naturaleza es de "nadie" se refiere principalmente a esa concepción de que los espacios naturales no tienen dolientes a la hora de cuidar los bienes naturales.

En la categoría de la cultura ambiental de la ENSSA de "Úselo y Tírelo" se describía cómo no había una responsabilidad y respeto por los bienes naturales de la escuela, al asumirlos como públicos, eran tratados con indiferencia. Actitudes que se vieron reflejadas en espacios como Mururoa, antes de convertirlo en un parque.

Se interpreta que para los actores de esta categoría, lo público es todo espacio que puede ser utilizado por todos sin asumir responsabilidades ni compromisos porque no se aprecia directamente como su propietario o se cree que es del gobierno y que sólo a él le corresponde su cuidado: "Que el gobierno pague para que limpien" (Estudiantes), "Los vecinos lanzan sus residuos y desechos a los predios de la escuela porque es pública", "Un alcalde metió las aguas servidas del vecindario a los predios de la Escuela porque la escuela es del municipio" (ENSSA, 2005).

Esta actitud no sólo ha estado en la Normal también se manifiesta en el diario vivir del municipio de Baranoa. Por esto una de las docentes alude que es básica la educación ambiental para todos los colegios.

[...] Más en estos medios donde la gente toma lo público y hasta lo particular con irresponsabilidad. Hace unos días que estaba en la casa de Miguel y estaba sembrando con el papá y un hermano por allá en un arroyo una caña, cuando unos niños pequeños echaban basura de un puente que hay ahí cerca arriba y yo les decía: 'No' y un niño más pequeño dice 'lo suyo es allá, esto no es tuyo', entonces yo me fui acercando al puente y le dije 'papito, ¿tú estás en la escuela?, ¿en qué curso estás?' en no sé qué y seguía echando los sacos de basura entonces le dije: '¿la maestra te ha traído a caminar al arroyo?' y dijo 'No', entonces le dije 'papi, el arroyo es tuyo, todo es tuyo y es de todos, por eso es que no podemos echar basura ahí por que miren que lo más lindo que tienen son los arroyos y los van a dañar con la basura, la basura la pueden echar afuera, a un lado'; entonces mira eso aquí nos falta muchísimo, eso tendría que ser una cruzada profunda pero ¿qué tanto? (Entrevista a Gil, Docente de Pedagógicas, Noviembre de 2006).

Ante esta situación y con la ayuda de los procesos de educación ambiental que ha emprendido la ENSSA, se ha empezado a crear una conciencia y un sentido de pertenencia hacia los bienes naturales de la escuela y del municipio. El trabajo de los docentes, y el de los estudiantes que se han metido de lleno a los proyectos, promulga que lo ambiental es un problema que concierne a todos. De esta manera, aparte de construir un conocimiento colectivo sobre el ambiente, se ha buscado desarrollar un sentido de propiedad en el cual los miembros de la comunidad escolar se apropien de los espacios físicos y naturales de la escuela, los sientan suyos y los cuiden como si fueran propios, buscando principalmente beneficios comunes.

Entre las actividades a las que asistí en el trabajo de campo de este estudio, se evidenció constantemente cómo los profesores enfatizan en que el parque así como la escuela "es de todos", como cuando hablan de

Mururoa hacen referencia a “nuestro parque”. Como estrategia para incrementar el sentido de pertenencia (el sentido de propiedad) y compromiso con los espacios naturales de la escuela, se ha buscado que los cursos se hagan responsables de algunas partes del colegio, como ejemplo de esto se pueden ver los “decretos didácticos” de propiedad de estos espacios (Anexo IV).

### ***Los agentes de la educación ambiental en la ENSSA***

Para que se den todos estos procesos de conciencia y pertenencia, se ha necesitado de actores claves que han asumido con responsabilidad y compromiso los procesos de educación ambiental. Se puede considerar que el compromiso de estas personas reflejan esas otras formas de construir lo público en cuanto el rol que asumen y su función en el proceso de apropiación de lo ambiental.

La forma como se han trabajado los problemas ambientales locales que han sido sentidos y vividos en la ENSSA ha permitido generar la sensibilidad y el conocimiento para pensar y actuar de tal manera que, los actores escolares sintiéndose ciudadanos puedan intervenir para transformar la realidad y mejorar de esta manera la calidad de vida de los implicados en tales situaciones. Gracias a que ciertos actores escolares se apropian de estos procesos educativo-ambientales es que se movilizan y se gestionan las acciones para que sea una realidad la educación ambiental en la ENSSA.

Esto último, se ha manifestado en las acciones y prácticas que han emprendido profesores, estudiantes y algunos padres de familia. Y en el grado de compromiso que adoptan algunos actores en el trabajo en pro de lo ambiental. Es importante mirar cómo los docentes que han participado y liderado actividades en beneficio del ambiente, se han agrupado en un colectivo permitiendo que las relaciones entre docentes y estudiantes sean más horizontales, que se construyan formas de aprendizaje alternativas, además que se busquen algunas estrategias para establecer relaciones entre la escuela y su entorno. No obstante, no todos los profesores tienen el mismo grado de compromiso.

Los profesores que han estado comprometidos con lo ambiental se han tropezado ya sea con las mismas directivas o con otros compañeros que objetan el trabajo que han desarrollado o no lo consideran válido dentro de los intereses propios.

Profesora 3: Y es un momento en que uno deseara seguir con una cantidad de ideas y de cosas pero uno siente que hay una presión sutil que te impide en un momento dado seguir avanzando, y yo te decía Macu que el problema de este proyecto es que parece que fuera subversivo y le dije un día me siento como culpable, esa es la sensación que tengo entonces como que tú estás esperando pues si te dan un tiempo, si te van a dar un tiempo, si te van a dar un espacio y en un momento como marginado en la idea, porque es una idea, porque es un sueño, porque no sé si es que no avanza o la idea es anticipada, no se pero he sentido eso y con bastante frustración al final, porque es así y cuando el muchacho también quiere volar entonces uno espérate, espérate porque uno no sabe si está dentro de lo que se está estableciendo o se está pensando (Intervenciones de docente en un seminario con docente en Noviembre de 2006).

Aunque encuentren tropiezos u obstáculos los profesores han seguido en los procesos emprendidos, asumiendo en algunos casos más obligaciones y compromisos a los que les corresponde como maestros, poseen sentido de pertenencia y sienten gusto por el trabajo docente. Este es el caso de una de las profesoras que ofrece su casa en horas extraescolares para trabajar en los proyectos:

Entonces también veníamos los sábados aquí, entonces después, no que el centro de investigación en la casa y entonces el cuento y se van para mi casa y el computador y libros y todas las cosas y pasaban los muchachos prácticamente hasta en la tarde nos estábamos en mi casa, entonces se hizo el trabajo para

Ondas sobre la caracterización de la fauna y flora de Mururoa (Entrevista a Raquel Gil, Docente de Pedagógicas, Noviembre de 2006).

Los estudiantes que se han involucrado en los procesos de educación ambiental, adquieren al igual que algunos de los profesores, un compromiso que va más allá de los horarios escolares establecidos. Para ellos los proyectos de investigación, así como las actividades que se desarrollan en Mururoa son más que un trabajo que tienen que hacer para la escuela, ellos adquieren una responsabilidad no ligada a la obligatoriedad escolar, sino al ambiente. Además que el trabajo alrededor de lo ambiental se convierte en un espacio de esparcimiento y aprendizaje. Uno de los estudiantes del Seminario Guariguasia aclara que el trabajo ya sea en Mururoa o en el Arroyo Grande tiende a extenderse a toda la escuela en el sentido de la posibilidad de fortalecer actitudes positivas frente al cuidado de toda la institución.

Algunos estudiantes que no han participado en los proyectos de educación ambiental, igualmente sienten que toda la escuela ha sido impregnada de ese espíritu ambiental, eso es lo que comenta una de las estudiantes de ciclo complementario:

Pues... allá se han hecho campañas para hacer canecas, campañas de reciclaje, y yo he colaborado pues bastante en eso. Yo pienso que es más de cultura y mucha sensibilización, y eso se ha trabajado bastante. Allá todos los alumnos, todo es con respecto a la educación ambiental. Y los alumnos, gracias a Dios, tienen ese impulso por hacer algo por el ambiente (Entrevista a Mata, Estudiante de Primer Semestre de Ciclo Complementario, Diciembre de 2006).

Este tipo de actitudes, reflejadas en los estudiantes, hacen parte de las satisfacciones y motivaciones de los profesores para seguir adelante.

En la ENSSA el apoyo de los padres de familia también ha tenido un papel importante en los procesos de educación ambiental. Dentro de la Asociación de Padres de Familia de la ENSSA se ha conformado un Comité Ecológico: *"Nosotros hicimos varias campañas de años, hicimos las campañas de arborización, las campañas de limpieza"*, plantea una de las madres de familia. En la recuperación de Mururoa, la Asociación de Padres de Familia, después de un proceso de sensibilización por parte del colectivo de docentes, quisieron participar en la construcción del Parque Eco-Pedagógico, principalmente colaborando económicamente con el cerramiento que consideraban que era necesario para solucionar la entrada de extraños a la escuela con el objetivo de botar la basura en ese lugar.

Actualmente la Asociación de Padres de Familia sigue apoyando estas iniciativas de cuidado de Mururoa y del mejoramiento ambiental de la escuela. En compañía de docentes y de estudiantes se hacen acciones colectivas con el propósito de conseguir recursos para seguir adelante con la idea del Parque Eco-Pedagógico, como el caso de un Bingo en el que se recolectaron ocho millones de pesos.

El apoyo de los padres también ha sido motivo de orgullo. Saber que todos los actores escolares han trabajado en estos procesos motiva a seguir adelante, además que es importante para los docentes mostrarles a los estudiantes que es un trabajo de todos inclusive de sus padres.

Por otro lado, cabe mencionar que en la medida que se vinculan los padres a las actividades pedagógicas de sus hijos, se hace caer en cuenta que la responsabilidad de su educación no sólo debe recaer en la escuela, también es un asunto de los padres. Dado lo anterior, la educación ambiental no es un asunto de la escuela, también comienza desde casa.

### ***Las relaciones entre la ENSSA y Baranoa***

En este proceso de construir ese sentido de lo ambiental como parte de los intereses comunes de la ENSSA, también se ha hecho un esfuerzo por integrar al municipio de Baranoa. El caso de Mururoa en esta relación entre escuela y municipio es bastante interesante bajo la luz de la construcción de lo público. Cuando esta zona de la escuela estaba abierta sin ningún muro o malla se encontraba en condiciones lamentables:

Porque eso había sido talado, había sido intervenido por la comunidad, quemaban llantas, era una letrina pública, era un lugar para actos ilícitos, como droga, sexo y todas esas cuestiones, total que era un lugar que prácticamente atentaba con la integridad de toda la comunidad educativa. Un alcalde, en una de esas alcaldadas famosas de la costa decide colocar unos colectores de aguas residuales en el barrio Manzanares, que es el barrio con el cual colinda el colegio y bueno... inunda todos los predios con esas aguas que comienzan a... prácticamente a contaminar el suelo (Intervención de un docente en seminario, Noviembre, 2006).

Al poner el muro hay una tendencia a la privatización del lugar, en cuanto a la privación que se hace del acceso a otros actores, que se consideran peligrosos para la integridad del parque y de la escuela misma. Sin embargo, bajo la concepción del parque como un lugar de todos se desdibuja ese espacio cerrado como un lugar privado, se habla de una acción que fue beneficiosa no sólo para la comunidad escolar sino también para las especies vegetales y animales que allí habitan. Se insiste que Mururoa aunque tenga un muro que lo incomunique físicamente con el municipio, es un lugar abierto. En este proceso han aparecido sentidos de lo público de largo plazo, en la medida que no se está viendo como un bien, que beneficiaría únicamente a los estudiantes de la ENSSA, Mururoa se representa como un espacio público donde todos los niños de Baranoa, así como de la región o de todos los que puedan llegar a él.

Aparte de las acciones que ya se han mencionado sobre Mururoa (el trabajo pedagógico, el encerramiento), se han realizado unos encuentros con la alcaldía y la comunidad para debatir sobre los problemas de contaminación por aguas residuales. Estos encuentros fueron promovidos por parte de la escuela, a través de cartas tanto de profesores como de estudiantes. Esta formación política adquiere gran importancia en la visión de la ciudadanía que se quiere configurar en la escuela.

Una cosa es lo que uno plantea acá en la escuela y otra cosa es lo que viven los jóvenes en la realidad, una cosa es lo que uno desearía desde el punto de vista de la administración del municipio y otra cosa es lo que piensan allá los dirigentes por su formación, por su manera de mirar lo público, pero por ejemplo, el hecho de que los niños que hoy están en décimo en un momento determinado pidieran una audiencia al Consejo para liderar un proceso de solicitud ante las autoridades ambientales para liderar un proceso de solución del problema del ingreso de las aguas servidas o aguas residuales que ingresaban a la escuela a mí me parece un acto supremamente importante en la formación de los niños, comenzar a liderar esos procesos y entiendo que eso va a ser muy positivo para la formación de su personalidad y de su toma de decisiones y, pues allí potencialmente tendremos un dirigente con otra visión, forjado aquí en la Normal a través de estos procesos (Entrevista a Rodríguez, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre de 2006).

La ENSSA a través de la participación de estudiantes, docentes y padres, realizaron audiencias públicas y recolección de firmas para sentar su voz de protesta ante la administración municipal y la CRA, para que respondieran por el problema de las aguas residuales que se vertían en la escuela. Acciones que permitieron que la CRA le exigiera a la administración municipal una solución inmediata del problema. El problema no está solucionado del todo, pero sí en gran porcentaje.

Esta experiencia ha servido de ejemplo para otras acciones que ha emprendido la ENSSA en torno al ambiente. Es el caso de los estudiantes de noveno grado participantes del PRAE. Por el interés especial en el Camino

Viejo del barrio Santa Ana, el equipo del PRAE ha tenido que gestionar tanto con la alcaldía municipal como con la CRA espacios de diálogo para que los apoyen en sus proyectos.

En el caso práctico del PRAE, la ENSSA ha podido interactuar con el municipio de otra manera. Es a partir de la replicación del conocimiento teórico y práctico, que tanto los estudiantes como las docentes que dirigen el proyecto, han incidido en el trabajo ambiental desarrollado en lugares específicos del municipio.

A través del PRAE se han creado espacios de interacción entre el equipo de trabajo y la comunidad aledaña del Camino Viejo, para idear acciones colectivas que permitan la recuperación de esa parte de la cuenca del Arroyo Grande. Esto se ha desarrollado principalmente a través de reuniones que se realizan en las instalaciones de la ENSSA y en las actividades de campo en el Camino Viejo.

### ***Haciendo público el ambiente***

Los procesos en educación ambiental han permitido hacer pública la problemática ambiental, tanto de la escuela como la del municipio. Este proceso se ha dado de formas distintas, ya se ha mencionado una, que es la que se ha dado a través de la denuncia o a través de la audiencia pública. Por otro lado, para la ENSSA es importante dar cuenta de los trabajos, que se dan en su interior, a la comunidad escolar en general, es decir a los otros profesores, a los otros estudiantes y a los padres de familia. La presentación de los trabajos alrededor de las problemáticas ambientales se hace en escenarios como las ferias escolares, que son una especie de feria de muestras o de exposición (Ver Anexo X: Fotos de la feria), donde se exponen los avances, los desarrollos y los resultados de todos los trabajos que se realizan en la escuela. También surgen otros escenarios en el transcurso de los procesos, como son las presentaciones individuales en una clase determinada o para un curso en específico. Igualmente existen otros casos como son las exposiciones que se hacen en otros colegios o en ferias como Expociencia en la ciudad de Bogotá, evento que se ha mencionado en líneas anteriores. Así mismo la radio local ha sido medio de difusión de los procesos de educación ambiental. Las exposiciones y explicaciones de los proyectos y trabajos no son necesariamente las tradicionales, también se recurre a formas diferentes de presentación, como son las obras de teatro, las letanías u otras demostraciones artísticas.

Para los estudiantes, presentar su trabajo y convertirse en los voceros del ambiente es motivo de orgullo y de impulso para trabajar y seguir adelante en los proyectos. Les genera nuevas expectativas y realizaciones académicas y personales, en la medida que se sienten que están contribuyendo desde el conocimiento al mejoramiento de la calidad de vida.

El Parque Eco-Pedagógico Mururoa ha sido otro escenario de hacer público el trabajo sobre el ambiente, es en sí mismo un espacio para presentar la importancia del ambiente y su situación crítica a nivel local y global.

Principalmente, fue algo que pensamos cuando estábamos trabajando, pues mirábamos esto no sólo debe servirnos a los estudiantes de esta institución, también debe servir a aquellas personas que lo visiten, ya sean de Baranoa o de escuelas aledañas a nuestro municipio. Entonces cómo es la proyección de Mururoa a nivel local y departamental, digámoslo de esa forma. Nosotros pretendemos que Mururoa sea un ejemplo a seguir, el parque eco-pedagógico Mururoa es un ejemplo a seguir, en otras instituciones para que también comiencen a trabajar estas líneas de investigación a nivel ambiental para que fortalezcan en cierta manera la cultura o la visión ambiental que tienen muchas personas, pretendemos que las personas, la gente que va allá, se conciente no en una totalidad porque sabemos que no lo van a hacer en un día que logren ir, pero parcialmente que tenga una sensibilidad, que tengan una mirada más cuidadosa, una forma de ver el mundo con otra perspectiva que las personas de toda Baranoa empiecen a cuidar y a ver que si preservamos y trabajamos por el medio se puede lograr tener espacios hermosos como los que nosotros

tenemos acá. Entonces Mururoa para la comunidad es una invitación para trabajar y un lugar para aprender igualmente (Entrevista a Alex Castro, Estudiante Décimo Grado, Noviembre de 2006).

Este proceso de hacer público el trabajo sobre lo ambiental ha sido importante para los dolientes del ambiente en la ENSSA, en la medida que al plantear públicamente el ambiente (tematizado en los proyectos y trabajos) lo convierten en un asunto público. Las presentaciones de los trabajos han evidenciado la problemática ambiental como un asunto de todos, sensibilizando a los demás para que asuman una responsabilidad y compromiso frente al ambiente.

## CAPÍTULO III

---

### CONSTRUYENDO ESCUELA EN UN ENTORNO VIVO

---

*"Nos estamos enfocando para ver qué podemos hacer por el planeta. Porque antes sólo le sacábamos cosas al planeta y ahora no le damos nada".*

*Estudiante de Undécimo de la INETFRADPAS*

El segundo estudio de caso que se presenta en este capítulo corresponde a la experiencia del trabajo en educación ambiental que ha adelantado la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander (INETFRADPAS), ubicada en el municipio de Galapa. El capítulo está dividido en cinco partes, en primer lugar se hace una breve presentación del municipio de Galapa y una sucinta descripción de sus condiciones ambientales. Seguidamente se describe, de manera general, la escuela en la cual se llevó a cabo el primer estudio de caso. En tercer lugar, se introduce el proceso de educación ambiental que ha tenido la ENSSA. En la cuarta parte se describen las diferentes formas en que la dimensión ambiental entra en el interior de las prácticas escolares y el currículo. Finalmente se exponen los sentidos de lo público que emergen en la práctica educativo-ambiental. El concepto de ambiente se evidenciará a lo largo de los tres últimos apartes.

#### *I. GALAPA*

El municipio de Galapa se encuentra ubicado en el área metropolitana de la ciudad de Barranquilla, a 7 km de la ciudad por la vía La Cordialidad (Ver Anexo III). Su nombre hace referencia al cacique Jalapa, de la etnia mokaná, que antiguamente ocupaba este territorio antes de la llegada de los españoles. Actualmente, el territorio municipal cuenta con un total de 9.754 hectáreas y una población de 35.030 habitantes, 31.540 habitantes se concentran en la cabecera municipal y los 3.490 restantes viven en la zona rural (DANE, 2005).

La economía municipal es principalmente agropecuaria, la ganadería extensiva es una de las principales actividades económicas, concentrando la mayor parte de la propiedad de la tierra galapera. Las otras actividades agropecuarias corresponden a la que realizan los pequeños campesinos orientadas a una economía de subsistencia. Los cultivos que se realizan son principalmente de frijol, yuca, guandul, habichuela y ñame. Por la influencia de Barranquilla en el municipio, y por la industrialización del área rural, se está viviendo un proceso de desaparición de los saberes tradicionales asociados a la agricultura y de ciertas prácticas campesinas.

Galapa también se reconoce por su fuerte tradición artesanal. La artesanía galapera se caracteriza por su trabajo en madera (máscaras de Carnaval) y bejuco (para hacer cestería). Por la importancia patrimonial que estas actividades representan para el municipio, se ha institucionalizado el "Festival de la máscara y el bejuco".

Al igual que Baranoa, este municipio hace parte de la microcuenca de Arroyo Grande. El recurso agua es escaso en el municipio. No cuenta con importantes fuentes hídricas, sólo cuenta con arroyos cuyas corrientes no pasan de 2 a 3 días después de un fuerte aguacero. Anteriormente los arroyos permanecían con corrientes de agua permanentes y abundantes, debido a la tala de los árboles de sus orillas y la extracción de arena para la construcción, los caudales han disminuido. El corregimiento de Paluato cuenta con pozos profundos que abastece parte de la población de este lugar.

La falta de agua ha sido uno de los problemas ambientales del municipio, situación que hasta hace muy poco se ha solucionado. Actualmente, ya se cuenta con el servicio de acueducto proporcionado por la Triple A. La cobertura no es aún total, en algunas zonas rurales y también en algunas partes del municipio les llega agua sólo dos veces por semana. En el área de Paluato todavía cuentan con un pozo profundo que abastece parte de la población de este corregimiento. En cuanto al alcantarillado, sólo hay un porcentaje del 40% enterrado. Todavía en algunas viviendas, las aguas residuales domésticas se vierten en las calles y en las vías públicas, ocasionando olores fétidos y desagradables.

La vegetación nativa del municipio en su mayoría ha sido devastada, y aún continúa de manera permanente esta actividad de deforestación debido a la producción de carbón que es comercializado en Barranquilla. La tala de árboles también ha sido practicada para el despeje de terrenos para la ganadería. Ante esta situación el municipio sólo cuenta con algunos relictos de bosques naturales (300 ha), enmarcados en la calificación de Bosque Tropical Seco.

La disposición de los residuos sólidos ha sido otro de los problemas ambientales de Galapa, ya que han predominado los basureros a cielo abierto, situación que ha sido atendida sólo hace unos pocos años por la empresa Triple A de Barranquilla.

Entre las problemáticas ambientales también se encuentra la contaminación por los malos olores y los desechos del matadero y de la curtiembre de Camagüey, empresa ganadera influyente en el municipio desde hace más de 30 años, siendo una de las primeras fuentes de trabajo de la comunidad galapera.

Como parte del área metropolitana de Barranquilla se proyecta un acelerado proceso de urbanización del municipio en los próximos 10 años, tanto así que en el POT (2008) se piensa que como producto de la conurbación se convertirá en un barrio del Distrito Portuario. Actualmente este cambio en la demografía y en la forma de habitar el espacio, también ha estado asociado con el incremento de la población, resultado de la recepción de personas en situación de desplazamiento, convirtiendo a Galapa en el tercer municipio del Atlántico con mayor población desplazada. Este fenómeno agrava la situación socio-económica, ya que los asentamientos humanos informales han acumulado un déficit en la dotación de servicios y equipamientos, de igual manera aumenta el porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas<sup>15</sup> en el municipio y se incrementan las problemáticas de saneamiento básico por las aguas negras y la inadecuada disposición de las basuras.

## *II. INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER*

Los inicios de la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander se remontan al año 1963 con la creación de un colegio de bachillerato. Inicialmente operó en una casa de la plaza central de Galapa, hasta que en 1970, gracias a la Gobernación del Atlántico, la Comunidad y el Matadero Camagüey, el colegio se trasladó a una nueva sede donde se llamó Escuela Mixta No. 1, para ese entonces tenía cinco salones y una biblioteca. En principio el colegio funcionaba en la mañana y la escuela en la tarde, sin embargo, paulatinamente el colegio fue haciendo desaparecer a la escuela hasta que finalmente la hizo trasladar a otra sede que se llamó Escuela Mixta No. 2.

Durante ocho años pasaron por la vida del Colegio Francisco de Paula Santander siete rectores, hasta que para el año de 1978 llegó la rectora que actualmente dirige la institución. A nivel de infraestructura el colegio evolucionó notablemente en el año 1997 cuando la Gobernación del Atlántico, la Alcaldía Municipal de Galapa y

---

<sup>15</sup>En el Censo 2005 aparecen las siguientes cifras en cuanto al indicador NBI: Cabecera 37,57% y Resto 53,27%.

FINDETER, posibilitaron la construcción de un nuevo edificio con capacidad para cerca de mil quinientos estudiantes.

Desde el año 2001 con la Ley 715 el colegio ha tenido varios procesos de cambio. Con el objeto de brindar una cobertura educativa completa, se estableció el sistema de asociación de escuelas, y el colegio Francisco de Paula Santander pasó de tener una sede con un total de 1500 estudiantes a tener cuatro sedes con un total de 4350 estudiantes. Además, pasó de tener una jornada a tener tres jornadas diferentes, situación que influyó notablemente en la organización institucional.

A partir de estos cambios la visión del colegio se ha modificado en los últimos seis años. Si bien anteriormente se hablaba de trabajar por una escuela donde los conocimientos científicos se articularan con la vida, construyendo futuro para enfrentar el reto de la competitividad, a la vez que una escuela abierta a la comunidad comprometida con el desarrollo social, artístico, cultural y tecnológico (INETFRADPAS, 2001a), ahora ya el enfoque no se orienta únicamente hacia el conocimiento científico como tal, sino también hacia el conocimiento técnico permitiendo la formación de “personas íntegras y exitosas en el campo laboral, empresarial y en la educación superior para satisfacer sus necesidades y transformar la realidad del contexto local, regional y nacional”. Dentro de las nuevas orientaciones hay un nuevo interés hacia la competitividad laboral y productiva del estudiantado. Esto se ve en la nueva filosofía institucional donde aparte de considerar la formación integral de los estudiantes para que actúen como personas autónomas con capacidad de compromiso, liderazgo y respeto por los derechos ciudadanos, capaces de concebir y conservar la solidaridad, la honestidad, la tolerancia, la creatividad y el pluralismo ideológico y cultural “que nos caracteriza como colombianos” (INETFRADPAS, 2001a), se atribuyen nuevos valores y capacidades como el liderazgo de proyectos productivos y el desarrollo tecnológico del municipio y del mundo (INETFRADPAS, 2007). En el perfil del estudiante también se introducen las competencias laborales. Además ya no se habla de valores religiosos y autóctonos, sino de valores éticos y culturales.

El componente investigativo ha entrado con fuerza en la escuela desde su trabajo en educación ambiental, que ha sido apoyado y asesorado por el Programa RED. Así mismo este proceso ha sido motor para la modalidad en Educación Ambiental y Ciencias. A través de toda esta experiencia exitosa con los proyectos ambientales se creó un Macroproyecto que se llama Escuela Entorno Vivo, allí confluyen todos los proyectos ambientales que adelanta la escuela. Además que ha influido en la visión y filosofía institucional en la medida donde se hace explícito el rol que tienen los estudiantes del Francisco de Paula en la protección y mejoramiento del ambiente.

A parte de este Macroproyecto, la escuela adelanta desde el 2005 un proceso de Lectores Competentes con la Fundación Merani. A través de un diplomado se capacitaron diferentes profesores de la institución y dentro del horario de clases de la secundaria se abrió el espacio de dos horas semanales para llevar a cabo este proceso de lector competente.

### *III. TRAS LAS HUELLAS DE LO AMBIENTAL EN LA INETFRADPAS*

El desarrollo del concepto de ambiente en la INETFRADPAS ha sido un proceso paralelo a la evolución de los procesos de educación ambiental en el interior de la escuela. La coyuntura entre la sensibilidad de algunos profesores por el ambiente y las disposiciones normativas del Ministerio de Educación Nacional - MEN, que en 1994 dispuso la incorporación del tema ambiental en el interior de la escuela, fueron unos de los motivos para pensar la educación ambiental en el colegio Francisco de Paula Santander. Disposiciones que a su vez han estado determinadas tanto por el contexto político y social del país como por los intereses propios de la comunidad internacional.

En un comienzo, el área de ciencias naturales lideró las diferentes actividades asociadas al ambiente, principalmente desde una visión estética del problema ambiental, ya que era considerado como un problema de suciedad, fealdad y desorden. Esto medió en la forma estratégica de la construcción de la educación ambiental en la escuela, en la medida que el embellecimiento y la organización del espacio físico se convirtieron en actividades centrales para poder tener un colegio más bonito. Se realizaban jornadas de aseo en los cursos, así como en el patio interno y los alrededores de la planta física de la institución:

¡Hay que poner el colegio más bonito, hay que ponerlo mejor! Entonces imagínate que nosotros en nuestra macroárea, o sea, la macroárea de formación científica y corporal dijimos: ¡por qué “ey”, por qué no ponemos el colegio más bonito, vamos a hacer un oasis escolar. Entonces le pusimos Oasis de Paz, que consiste en adecuar una zona que es un peladero, que está sucio, queríamos ponerle mayor vegetación, adecuar la virgen, crear algunos espacios abiertos para algunas especies de fauna, hacer una gruta con caidita de agua pero nos faltaba la platica [...]” (Entrevista con Trillos, 2001 citado en Montaña, 2002b).

Además se emprendieron otras actividades puntuales y concretas: entre ellas estaban las conferencias de sensibilización, se conmemoraban fechas como el Día del Medio Ambiente, el Día del Árbol, el Día de la Tierra, etc. También se desarrollaron unas “brigadas ambientales” que consistían en visitas a diferentes lugares con importancia ambiental para el municipio de Galapa: Arroyo Grande, los pozos naturales de agua como el Mohán y la Manga de Rubio (Montaña, 2002b).

Posteriormente, a través de la lectura de la Resolución 2343 de 1996, por medio de la cual el MEN da las indicaciones filosóficas, teóricas y metodológicas para la inclusión de la dimensión ambiental en la escuela mediante los PRAE, en el colegio se incrementaron las actividades ambientales como objeto, no sólo de las ciencias naturales, sino también de otras áreas del saber. De esta manera se integraron otros profesores en las actividades que se desarrollaban como los concursos de “fotografía ecológica” del entorno de Galapa, la realización de murales y vallas con mensajes ecológicos, y las brigadas ecológicas donde se reflexionaba sobre la importancia del mejoramiento del entorno interno y externo de la institución educativa (INETFRADPAS, 2001b).

En esta serie de actividades también participaban los padres de familia, principalmente en las que correspondían a la siembra y al cuidado de los árboles nativos y frutales que se sembraron para ese entonces en los predios del colegio.

No es coincidencia, que entre la historia ambiental de la INETFRADPAS se mencione que entre las motivaciones para trabajar la educación ambiental en el colegio hayan sido las disposiciones normativas dictadas por el MEN. Si bien desde los años 70 se ha venido hablando de educación ambiental en el escenario internacional, en América Latina el gran giro hacia el reconocimiento de esta última se dio en la década de los 90. La Cumbre de la Tierra que se llevó a cabo en Río de Janeiro, así como el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Guadalajara realizado en el mismo año, fueron catalizadores de los procesos educativo-ambientales en la región (González, 1999), y así mismo, promovieron el cumplimiento del Artículo 36 de la Agenda 21. Colombia fue uno de los países que se comprometieron internacionalmente para desarrollar programas y proyectos sobre educación ambiental.

Pese a los lineamientos curriculares y definición de políticas que surgieron de este proyecto nacional, el acompañamiento a los procesos educativo-ambientales de las escuelas del país no ha sido suficiente, y la lectura que en las escuelas han hecho de la norma ha sido de manera espontánea. Esa espontaneidad se puede evidenciar en este primer momento de la educación ambiental en la INETFRADPAS, al igual que la improvisación en las temáticas y en las estrategias educativas para abordar el tema ambiental, las cuales caían en una serie de activismos sin permitir la consolidación de procesos articulados y duraderos en el tiempo.

Las principales actividades que se desarrollaban en la INETFRADPAS para ese entonces, respondían a una visión del ambiente como problema. En ese sentido, las acciones emprendidas buscaban principalmente asear, limpiar, arborizar y embellecer la escuela, y parte de sus alrededores, como la vía de La Cordialidad<sup>16</sup>-vía cercana a las instalaciones de la escuela-. El fin último de las actividades, se podría decir, era buscar unas soluciones inmediatas sin llegar a un análisis profundo de los problemas. Por otra parte, se podría pensar que la celebración de los días del planeta tierra, del árbol, del agua, entre otros recursos vitales para la supervivencia del hombre, responden a ese momento en que los medios<sup>17</sup> y el “boom” por el cuidado del ambiente que se dio en el escenario nacional e internacional con la Cumbre de Río, actividades que no llegaban a grandes resultados en cuanto a formación en saberes y valores asociados al ambiente. Algunos docentes del colegio empezaron a cuestionar este desarrollo espontáneo y no sistemático de las acciones, aludían que no había la posibilidad de llegar a resultados de orden axiológico en cuanto al cambio de actitudes en los estudiantes, para eso se requería una nueva forma de hacer las cosas:

Comenzamos a hacer una serie de actividades, pero sin ninguna orientación de orden científico, tecnológico, ni teórico si quiera. Y muchas de esas actividades quedaron en nada, hubo una arborización en los alrededores del colegio con laurel, pero así como corrimos a hacerla, corrimos a destruirla porque las raíces de esos árboles estaban dañando las cañerías, los pisos de la institución, y fueron reemplazados por mangos. Se hizo una limpieza de la carretera de la Cordialidad desde la entrada de Galapa, hasta el peaje. Pero eso se quedó en un simple activismo estéril que no conducía a nada. Nosotros no veíamos los resultados en el proyecto, nosotros no veíamos formación de actitudes en el estudiantado (Entrevista a Consuegra, Docente de Ciencias Sociales, Octubre de 2006).

Ante esta situación, y con la motivación de algunos profesores se comenzó a profundizar en el tema ambiental y pensar en las posibles estrategias educativas que la escuela debería adoptar para el desarrollo de una educación ambiental más pertinente para las necesidades de la comunidad escolar. Fue entonces en el año 1998, que el grupo de docentes interesados por la educación ambiental, emprendió un proceso de conceptualización con respecto al ambiente y a la educación ambiental, esto se realizó a través de grupos de discusión en cada jornada donde se reunían para tratar temas como: la interdisciplinariedad, el currículo, integración curricular, el saber con sentido, la investigación en el aula, educación ambiental, medio ambiente.

Más adelante, este trabajo de discusión se reforzó en 1999 cuando el colegio tuvo el apoyo del Programa RED para consolidar la educación ambiental desde la perspectiva interdisciplinar con carácter curricular. Fue un proceso de casi un año, en el que el trabajo teórico fue de gran importancia para llegar a conceptos y acuerdos comunes para poder diseñar un proyecto que tuviera sentido para los estudiantes y se articulara con los propósitos curriculares de la escuela. La primera propuesta que le planteó el colectivo de docentes a RED, se basó en reflexiones generales sobre la crisis ambiental mundial, preguntándose primordialmente por la responsabilidad del colegio en la solución a la “autodestrucción de la vida en la tierra”.

Para un primer momento del proyecto, se propusieron unas actividades que permitieran la sensibilización de la comunidad frente a la situación ambiental del mundo, entre ellas, actividades en el entorno inmediato de la escuela, elaboración de afiches y carteles, siembra de una cerca viva en un lote asignado como huerto ecológico, fundamentación teórica sobre algunas técnicas agropecuarias, publicación de la “Cartilla Ciudadana”,

---

<sup>16</sup> En el año 1997, el colegio inició un proyecto en compañía de “entes gubernamentales: Inviás, CRA y Alcaldía Municipal para adelantar actividades de arborización en la orilla de la Carretera de la Cordialidad [...], mejorando el aseo y algunos problemas de erosión [...]” (INETFRADPAS, 2000).

<sup>17</sup> Diferentes investigaciones que han analizado las representaciones sociales ambientales (Marcén y Sorando, 1993; Leal 1995; Caride, Fernández, Meira y Morán, 1997) han evidenciado cómo la población es influenciada en su visión de la problemática ambiental por los medios de comunicación.

celebración de los días de la Tierra, el Medio Ambiente y del Agua, elaboración de un decálogo ecológico y del buen ciudadano, composición del Himno del Medio Ambiente, concurso de cuentos, coplas y poemas sobre el medio ambiente, arborización y gramado del entorno del colegio y jardines externos e internos, ubicación de canecas y clasificación de los residuos dentro del colegio, utilización de materiales de desecho en collages, y reciclaje de papel (INETFRADPAS, 1999).

Si bien se manifestaba el interés por superar el activismo, algo los hacía caer de nuevo en lo mismo. Ellos reconocen que ante esta situación el apoyo y la asesoría del Programa RED fueron importantes para lograr un proyecto más articulado y pertinente con el contexto de la escuela. El equipo de trabajo de profesores de RED les propuso a los docentes reorientar el proyecto planteándoles la necesidad de identificar la problemática ambiental desde el contexto local, y desde ahí, responder desde una perspectiva más general al problema ambiental mundial. Además, los profesores participantes en la construcción de este proyecto consideraron que debían diferenciar un proyecto sobre medio ambiente y un proyecto de educación ambiental. Es así como a mediados del año 2000 asumieron la educación ambiental desde el punto de vista interdisciplinario, curricular – investigativo y conformaron un colectivo de investigación, tanto de profesores como de estudiantes. Este colectivo propuso la formulación de una encuesta que permitiera que la comunidad educativa visualizara el problema que ellos sentían a nivel de ambiente y de su valoración, o a nivel de la escuela. Partieron de un proyecto de educación ambiental donde no sólo consideraban la perspectiva cognitiva, sino también la valorativa, el impacto con la comunidad y cómo la escuela podía abrir las puertas a la sociedad.

El proceso anterior permite hacer referencia a la idea que expone Blaikie (1995), en la cual plantea que la representación de la crisis ambiental por parte de las personas está condicionada por cómo ésta afecta más directamente a sus vidas y por los filtros culturales que tamizan su experiencia (Caride & Meira, 2001). La crisis ambiental por más que fuera explícita a través de la norma y de los múltiples discursos en las agendas públicas de los organismos nacionales e internacionales, en la INETFRADPAS los problemas ambientales que se abordaban no eran contextualizados ni se explicitaba el impacto que éstos podrían tener en la comunidad. Si bien se hacía explícito el problema de las basuras en el colegio y la falta de árboles, no se veía a profundidad la problemática ni su relación estrecha con la comunidad escolar, se podría asumir que el problema se veía más desde el orden estético.

De otra parte, pone en evidencia cómo para los profesores un “proyecto de medio ambiente” respondía a un proceso donde se adquirirían únicamente ciertos conocimientos aislados sobre el ambiente, mientras que un “proyecto de educación ambiental” involucraba simultáneamente un proceso cognitivo y otro de construcción de valores y ciudadanía ambientales. Al incluir la parte axiológica al trabajo pedagógico ambiental en la escuela el ambiente adquiere un sentido más propio e íntimo, es decir se empieza a pensar como un asunto que afecta a la comunidad escolar y por lo general a la comunidad galapera, en este punto es que surge la importancia de la indagación por el sentir de los estudiantes en cuanto a los problemas ambientales de Galapa. Igualmente, esta perspectiva le da un matiz ético a los procesos educativo-ambientales.

Bajo esta nueva condición de la educación ambiental en la escuela, a lo largo del año 2000 se buscó consolidar un documento donde se planteara un proyecto interdisciplinario curricular en el cual se trabajaran problemas ambientales concretos y locales. La rectora y los profesores que habían decidido participar en el proyecto, decidieron que había que consolidar un macroproyecto ambiental que fuera transversal a toda la escuela y permeara el currículo con el lema de un trabajo en conjunto para la vida y por la vida, el cual se llamó: Escuela, Entorno Vivo.

A partir de ese momento se empieza a visualizar que el proyecto de educación ambiental como componente central del PEI, tendría para el colegio como lema “el trabajo para la vida y por la vida”. Entonces en ese eje central visualizamos nuestro proyecto y buscamos darle un nombre, dimensionarlo

como un macroproyecto, que no se viera desarticulado con el proceso que venían desarrollando los compañeros de la tarde. Entonces por intervención de los mismos profesores investigadores de la Universidad Nacional, se nos propone que armáramos un macroproyecto de investigación, que le diéramos un nombre y que dentro de ese macroproyecto se le dieran dos dimensiones, y así es como surge el nombre Escuela Entorno Vivo (Entrevista a Trillos, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre de 2006).

Es importante detenerse en este punto para anotar la importancia de la presencia del Programa RED en el proceso de institucionalización de la educación ambiental en la escuela. En la abundante literatura sobre educación ambiental, siempre se menciona que uno de los problemas presentes en ella, es la falta de institucionalización, considerándola como ese proceso mediante el cual un grupo humano, una sociedad, una comunidad (en este caso la escuela) puede desarrollar estructuras para que diferentes procesos anden y funcionen. El papel de la Universidad Nacional, al igual que en el estudio de caso anterior, es neurálgico en este proceso educativo-ambiental de ambas escuelas, ya que les brinda el apoyo académico y procesos de formación para construir estrategias y medios concretos para abordar desde la escuela una realidad determinada.

Una vez perfilado y acordado el tipo de proyecto que se iba a realizar, se escogieron los temas de investigación y trabajo, se realizaron unas encuestas, cuyo propósito era identificar la problemática ambiental que más aquejara a la comunidad de Galapa según las percepciones de los actores escolares. Los resultados de este proceso no fueron los mismos en la mañana y en la tarde, y por la imposibilidad de llegar a un acuerdo común para trabajar un proyecto entre ambas jornadas se decidió que el colectivo de la mañana trabajaría alrededor de los cuerpos de agua de Galapa, y el colectivo de la tarde trabajaría el problema de los residuos sólidos en Galapa.

Ambos colectivos, el de la mañana y el de la tarde, se separaron de esa visión abstracta y general de la crisis ambiental global, para estudiar y comprender el ambiente desde problemáticas locales concretas. De esta manera, para abordar la educación ambiental, se introdujo el ambiente como ese entorno cotidiano e inmediato. El carácter local de los proyectos les permitió pensar y crear estrategias educativas que permitieran aprendizajes y conocimientos significativos para los estudiantes, y para la comunidad en general.

Al igual que en la ENSSA, la estrategia de los PIC fue fundamental para emprender un proyecto investigativo alrededor de dos problemáticas ambientales identificadas: la contaminación de los pozos naturales de agua y el mal manejo de los residuos y desechos sólidos del municipio de Galapa. Este proceso ha permitido consolidar la educación ambiental en el colegio y ha sido motor de otras estrategias educativo-ambientales como la modalidad técnica de educación ambiental.

#### *IV. AMBIENTALIZANDO EL CURRÍCULO Y LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA INETFRADPAS*

Asumir la estrategia de los PIC para el desarrollo de procesos en educación ambiental en la INETFRADPAS, ha permitido, al igual que en el primer estudio de caso, un cambio en la organización escolar y curricular. El desarrollo de ambos PIC tuvo una duración total de cuatro años, periodo que fue importante para la consolidación del gran proyecto Escuela Entorno Vivo, tanto desde el aspecto metodológico como conceptual. En los procesos investigativos de los PIC, han ingresado los problemas ambientales locales del municipio que afectan a la comunidad galapera, principalmente aquellos que están en estrecha relación con la calidad de vida de los estudiantes y del entorno mismo de la escuela. De esta manera, esta identificación temática (local) de los PIC sustentó las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje; partir de un tema local requiere no sólo del conocimiento acumulado de los maestros, fue necesaria la construcción de un saber local a través de la relación directa con la realidad. Este proceso permitió que el ambiente fuera un escenario de estudio e intervención por parte de estudiantes y docentes en el cual no sólo se adelantaron acciones pedagógicas sino

también acciones encaminadas a buscar la solución de algunos problemas ambientales de la comunidad galapera.

Como se mencionó en el capítulo anterior asumir los procesos educativo-ambientales desde un PIC, introduce tres características a la forma de conjugar el binomio educación-ambiente. La primera tiene que ver con el carácter de proyecto que permite introducir procesos investigativos en el interior de la escuela, y más específicamente en el aula de clase. Para realizar investigación en el aula los profesores se han tenido que organizar en colectivos con el propósito de unir esfuerzos para la planeación de actividades y acciones articuladas que den como resultado un proceso continuo y coherente, así como para el diseño de estrategias pedagógicas.

La segunda da cuenta de un trabajo interdisciplinario, en el que se enlazan las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales, humanidades y matemáticas en torno a una mirada integrada del ambiente local (los cuerpos de agua y el estudio socioambiental de los residuos sólidos de Galapa)<sup>18</sup>. Para el trabajo específico de la INETFRADPAS se escogieron cinco dimensiones desde las cuales se podía estudiar el tema del agua, dimensiones que fueron escogidas a partir de las preguntas de los estudiantes alrededor del agua.

Este trabajo interdisciplinar ha motivado a los docentes a emprender nuevos caminos de conocimiento y enseñanza, les ha permitido descubrir otras áreas compartiendo con sus compañeros los saberes que cada uno tiene desde su propia área:

[...] La verdad es que fue una experiencia maravillosa porque se rompe esa estructura rígida de las disciplinas, ya el maestro de matemáticas decía: 'qué chévere', ya que antes se pensaba que la educación ambiental era sólo para los profesores de ciencias naturales. Ya ves, tú un profesor de ética, de artística, de matemáticas trabajando en el proyecto educativo ambiental del colegio.

[...]

En el aula de clase trabajábamos con las salidas de campo, con las preguntas, en la medida que íbamos desarrollando los temas curriculares, nosotros no desconocimos las temáticas que traen los lineamientos, pero en cada tema mirábamos como articular las dudas que tenían los niños y se fortalecían, nos dábamos cuenta que podían hacer clase de manera más dinámica, más activa, más contextualizada, y el niño se interesaba más, porque en la medida que se iba dando la clase, el niño iba metiendo los interrogantes, las preguntas, y había un momento que el profesor de ciencias o el profesor de historia estaba hablando de estadística, que cuántas especies habíamos contado, cuántos animales habíamos visto, entonces fue muy chévere porque no había como esa rigurosidad de la disciplina, que la profesora Celia como era de ciencias naturales sólo tenía que hablar de la flora, yo me acuerdo que me interesé mucho por la historia, me gustó explorar esa parte de la historia, me encantó las leyendas y los mitos que ellos tenían [...]. Además que podía articular lo que aprendía en las otras áreas a mi propia asignatura (Entrevista a Trillos, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre de 2006).

El relato de esta profesora muestra cómo el proceso de educación ambiental no se basa en un conocimiento previo o unos contenidos a priori que tienen que tener los docentes en cuanto a la asignatura que les corresponde, el proceso investigativo de la educación ambiental que adopta la INETFRADPAS permite que el conocimiento se construya con los otros de manera cooperativa y se pueda articular con los lineamientos curriculares.

---

<sup>18</sup> Sin querer desconocer el trabajo que se desarrolló en la jornada de la tarde de los residuos sólidos, para el desarrollo de este capítulo se trabajó únicamente el trabajo de los cuerpos de agua.

La tercera característica es lo curricular, que responde a la selección y organización de los saberes en torno al ambiente de Galapa y las problemáticas de los cuerpos de agua y de los residuos sólidos para introducirlos en el currículo con el propósito de hacerlo más flexible y significativo para las necesidades de los estudiantes y de la realidad de Galapa desde la perspectiva ambiental. Este proceso ha permitido construir un lazo entre los saberes escolares y los extraescolares, permitiéndoles a los estudiantes conocer su realidad.

Para trabajar estos temas ambientales se han introducido otros saberes que no hacen parte del saber científico trabajado en algunas de las asignaturas, es así como entran al currículo nuevas subjetividades y saberes populares. Esta forma de seleccionar y organizar los saberes demuestra, como dice Leff (2003), que más allá del proyecto de interdiscipliniedad como la articulación de asignaturas, tiene que plantearse un proyecto en que haya un enlazamiento de prácticas, identidades y saberes, tanto científicos como locales. La profesora Trillos muestra cómo para el trabajo que realizaron en los cuerpos de agua fue de gran ayuda contar con la experiencia de los pobladores aledaños a los pozos, es decir de otras subjetividades distintas a las acostumbradas en la escuela tradicional.

Contamos con una bendición que fue el señor Ismael Castro, la señora Cruz Carpintero, y otras personas pobladoras de avanzada edad, pero con una lucidez mental, amplia... con un gran sentido de pertenencia hacia sus corregimientos, y lo más importante, tenían muy claro la evolución histórica y la evolución natural y social de esos cuerpos naturales. Entonces con la primera persona que interactuamos... los niños y los profesores, fue el señor Ismael Castro. [...] Entonces él nos explicó toda la parte de la incidencia del pozo, las necesidades que han tenido, las especies que una vez existieron, las que han desaparecido, por ejemplo alrededor del pozo de Guaimaral, existía el Carito orejero, que eran árboles bastantes maderables, con el que lavaban al lado del pozo, porque el fruto del orejero tenía una sustancia que le daba...la consistencia jabonosa. Ya nosotros a través del proyecto, ya articulando la asignatura de química, logramos investigar el árbol y pudimos comprobar que el fruto tiene una sustancia química que da una consistencia jabonosa, entonces se pudo explorar esa parte a raíz de lo que el señor Ismael Castro nos explicaba. De igual manera hicimos un estudio químico de la flora de Paluato, de Guaimaral y de Galapa, e hicimos un reconocimiento de las especies que están en vía de extinción, particularmente cinco como son el Camajorú, la Ollita de mono, el bejuco de cadena, el bejuco de agua, el bejuco ají, estas tres son especies que usan para la artesanía, son especies que a pesar de ser el soporte económico del municipio de Galapa y de Tubará, específicamente Guaimaral, han desaparecido (Entrevista a Trillos, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre de 2008).

El desarrollo de la investigación en Paluato, requirió de la ayuda de estudiantes y padres que vivían en el área de influencia de los pozos y además se abastecían de ellos. Esto es muy interesante en la medida que esta nueva forma de abordar el conocimiento hace que el maestro, como sucedió en la ENSSA, no sea el único portador de conocimiento; es significativo como los padres de los estudiantes se vuelven actores activos en ese proceso del conocer.

El matiz investigativo que tomó este trabajo privilegió una "pedagogía de terreno" (Sauvé, 1996), en la cual se buscaba aprender a través de la experiencia concreta y directa de la relación que pueden establecer los habitantes con el ambiente, en este caso representado en el recurso agua. En un primer momento la pregunta inicial estuvo orientada al problema del acceso al agua, en la medida que en Galapa para ese entonces todavía no tenía un acueducto permanente, el agua llegaba sólo dos veces por semana por vía de acueducto. Por esta razón perduraban prácticas de abastecimiento de épocas de antaño, como la distribución a través de carretas que traían el agua en tanques de diferentes partes, como es el caso de los pozos naturales de agua subterránea ubicados en el corregimiento de Paluato. Esta forma de abastecimiento acarrea consecuencias: la disminución del recurso agua de los principales cuerpos de agua natural del municipio y la posibilidad de un tratamiento adecuado para que el agua fuera potable. Esta situación la vivían día a día los estudiantes de la escuela, hacía parte de su vida cotidiana.

Esta situación permitió que se hiciera una reflexión educativa, la cual permitió espacios pedagógicos en el aula y fuera de ella a partir de hechos vivenciales en donde las preguntas cotidianas de los estudiantes se convirtieron en investigación. Estas preguntas fueron encauzadas por los diferentes docentes del colectivo hacia el propósito de comprender los fenómenos naturales y sociales relacionados con el agua que afectaban la vida de las comunidades locales. Se diseñó una guía de campo la cual se desarrollaba en terreno, cuyas respuestas eran consignadas en un diario de campo. Este proceso lo nombraron "Expedición mokaná", nombre que honra a los antiguos pobladores de la región y a la historia del municipio. El proceso investigativo se orientó a reconstruir la historia de los cuerpos de agua de Galapa (especialmente en el corregimiento de Paluato) teniendo en cuenta sus dimensiones geográfica, bionatural y sociocultural.

Nos pareció muy acertado estudiar los cuerpos y trabajar su rescate, usamos una metodología que buscaba principalmente descubrir la historia del municipio a través de esos cuerpos de agua, recordándoles que este era un territorio ocupado por los mokaná, entonces se fue enlazando tanto con la historia propia como con la historia de la prehistoria, y en ese sentido se fue enriqueciendo desde diferentes perspectivas, buscábamos que los estudiantes plasmaran, expusieran, expresaran esos sentimientos en muchas actividades (Entrevista a Villalobos, Docente de Matemáticas, Diciembre de 2006).

Se necesitó de la ayuda de la rectoría para la flexibilización de horarios y el desarrollo de la investigación en terreno, el día de trabajo era el miércoles, además de estos días los docentes debían contar con otras horas para poder organizar las actividades y organizar las unidades didácticas, que serían desarrolladas de manera articulada en cada asignatura de los docentes participantes. El proyecto comenzó con los estudiantes de sexto grado, y continuó con ellos hasta que completaron noveno grado. La "expedición mokaná" tuvo una duración de cuatro años y se estudiaron seis pozos en total, cinco pertenecientes a Galapa (El Alemán, Pital de Megua, Manga de Rubio, Burunato, El Chiquito y Campo Alegre) y uno perteneciente a Tubará, municipio aledaño a Galapa (Guaimaro). En cada periodo escolar se escogía uno o más pozos para su estudio y a lo largo de este periodo se trabajaba, como se mencionó, su historia, su geografía, su entorno bionatural y sociocultural (usos y tradición oral asociados a ellos) a través de unidades didácticas diseñadas por los docentes.

En el último año, con el interés de ampliar el tema de estudio, el proyecto se amplió a conocer la fuente mayor de agua en el departamento del Atlántico: el río Magdalena. El equipo de estudiantes y docentes estudiaron, desde los mismos aspectos que los cuerpos de agua, este río, de igual manera interactuaron principalmente con los habitantes del barrio de Las Flores de Barranquilla, que queda al lado del Magdalena.

A través de este proceso se puede identificar diferentes maneras de abordar el ambiente, más que como una entidad aislada y aprehensible por los estudiantes y docentes, es visto como un conjunto de relaciones. Desde la etapa inicial de los procesos de educación ambiental en esta escuela, pudimos apreciar como lo ambiental se veía desde la perspectiva de problema que era solucionable a corto plazo a partir de las jornadas de aseo y limpieza. También se centraban en esa visión estética cuando planificaban la siembra de árboles. Esta visión fue transformándose, incluyendo principalmente esa visión relacional entre el hombre y el ambiente. La rectora cuenta que:

[...] El tema ambiental es un tema inherente al ser humano, lo ambiental es un tema que debe ser de preocupación para el ser humano. Nosotros no podemos.... El ser humano interactúa con el ambiente, no más es cerrarnos las fosas nasales siquiera cinco minutos para ver si nosotros podemos vivir sin interactuar con el medio ambiente, por lo tal consideramos que debemos preocuparnos y apersonarnos por ese trabajo, por lo ambiental, verdad, porque el ser humano interactúa con el ambiente, eso es algo que tiene que ser preocupación para el ser humano (Entrevista a Gallardo, Rectora, Diciembre de 2006).

La forma de hacer educación ambiental a través del PIC estuvo en estrecha relación con las nuevas formas de conceptualizar el ambiente. Fue importante para el grupo acercarse de una manera diferente a dicho concepto, a su vez, el abrirse a nuevas formas de hacer escuela, les permitió a los docentes abrir el abanico de perspectivas para la reflexión alrededor del ambiente local. Entran miradas del ambiente como medio de vida, donde la vida cotidiana engloba esta perspectiva incorporando elementos socioculturales, tecnológicos e históricos, esto, con miras a construir sentidos de pertenencia y conciencias de un patrimonio propio, como es el caso de los pozos de agua. Eso se evidencia en la forma como estudiantes y docentes construían un conocimiento común con el propósito de construir esa visión de ambiente, situación que muestra como éste último y a su vez su problemática, son una construcción social, y en la medida que más se acerque a lo cotidiano hay un mejor entendimiento de la realidad ambiental local.

Los niños llevaban un registro de campo de vivencias y de sus guías, la guía no era rígida, era muy flexible, de pronto en la medida que íbamos explorando salían otras preguntas, verdad, entonces el niño las podía agregar, y así como las agregaba las podía conceptualizar, se alegraba mucho cuando descubría algo que no conocía porque se sentía muy identificado, muy reconocido cuando uno les decía que: 'bueno ustedes lo construyeron, ustedes lo investigaron, ustedes lo descubrieron', eso para ellos fue muy importante, para su autoestima, porque para mucho de esos niños que eran muy callados, empezaron a expresar con mucha alegría lo que vivenciaban en sus salidas de campo, porque después de que hacíamos las salidas de campo, y que anotaban en el registro habían unas puestas en común, habían unas mesas de trabajo en el curso, se discutía, cuáles fueron las limitantes, que fue lo que más les gustó, y que era nuevo para ellos (Entrevista a Trillos, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre de 2006).

Otro punto que se puede incluir en el análisis de esta experiencia fue ese elemento que se incluyó sobre el sentido de pertenencia a un territorio y a una identidad cultural, que en muchos sectores de la sociedad galapera era causa de desprestigio. La estrategia que se utilizó de la "Expedición mokaná" no sólo iba tras los cuerpos de agua de manera aislada, iba tras las huellas de esa relación entre agua y territorio ancestral de Galapa.

Miramos la estrategia de abarcar eso a través de una expedición, con la ayuda de Mabel y de los niños surgen varios nombres, acá había un fenómeno que cuando a los niños se les decía que eran descendientes de los mokaná, era la peor ofensa que les podían hacer, a raíz del proyecto los niños empiezan a explorar más su identidad étnica y empiezan a hablar de lo mokaná, y es así como les damos el nombre a la primera expedición, la expedición mokaná (Entrevista a Trillos, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre de 2008).

Eso sí fue chévere... porque aprendimos muchísimas cosas, y hay mucha gente que es galapera e ignoraba sus raíces o ignoraban que tienen raíces mokaná, fue algo muy bonito... porque con el proyecto aprendimos, y despertamos ese sentido de pertenencia hacia los mokaná. No que era una tribu indígena que habitaba acá en Galapa... hay mucha gente aquí en Galapa que todavía es descendiente de los mokaná. Y muchas cosas... yo me acuerdo que a las expediciones las nombrábamos mokaná o algo mokaná. Siempre le poníamos... pero era por hacerle un honor a esta etnia de los mokaná (Entrevista a Yulis Mesa, Estudiante de Décimo Grado, Diciembre de 2008).

La forma de asociar los saberes sobre ese territorio y cultura ancestral asociados al recurso agua respondía a la recuperación y conservación de unos saberes, que a criterio de los docentes iban a desaparecer en la medida que la empresa de acueducto y servicios domiciliarios del Atlántico Triple A ampliara su cobertura a los municipios como Galapa. Pese a que ya a muchos de los estudiantes les llegaba agua potable, todavía había otros que seguían abasteciéndose de los pozos, el reconocimiento de la existencia de formas diferentes de acceso al agua permitía construir otros valores asociados a este preciado líquido. También se tocaron otras problemáticas como la privatización a este recurso, como fue el caso del pozo de la Manga Rubio:

Ese pozo abastecía a toda la comunidad, pero desafortunadamente ya lo privatizaron, no sé cómo, el pozo quedó dentro de una finca, antes estaba para toda la comunidad, ya lo cercaron, para tomar agua hay que pedir permiso (Entrevista a Trillos, Docente de Ciencias Naturales, Diciembre de 2006).

Sin embargo, no hay una profundización en esta situación, la cual hubiera propiciado una discusión en torno a las contradicciones que se pueden presentar en el acceso al agua, en la medida que como bien público no debía ser privatizado. Los docentes no hacen mucha alusión a esto y no le dan mucha importancia. Mientras que al problema de la potabilidad del agua sí.

Este proyecto, como ya hemos mencionado tuvo diferentes frentes investigativos, así como alcances e impactos. Dentro del discurso de los docentes, uno de los grandes propósitos era despertar una cultura del agua, en la cual los estudiantes adquirieran respeto, sentido de pertenencia, amor y liderazgo en pro del cuidado, preservación y uso adecuado del recurso. Así mismo, se planteaba que el proyecto tenía como fin construir nuevos saberes, que en conjunto con una cultura del agua, los estudiantes podían asumir una posición activa para solucionar problemas ambientales permitiéndoles mejorar las condiciones de vida.

Cabría la pregunta acerca de los alcances de este gran propósito. Ante este proceso quedan muchas preguntas e incertidumbres. Un punto que entra dentro de la educación ambiental es el del proceso de evaluación, el cual tiene una extrema complejidad. ¿Cómo sería posible evaluar las acciones, los procesos y los resultados? Además como menciona la autora Sauvé (1997), ¿cuáles serían los objetivos cuyo alcance deberían ser medidos y en función de qué marco de referencia se podría dar un juicio de valor?

En el caso específico de esta investigación, la idea no es hacer una evaluación de los proyectos, el interés se ha centrado en ver los procesos, las continuidades y las discontinuidades en que se dibujan los sentidos que se han construido alrededor del ambiente y de lo que acá nos atañe, la educación ambiental. Considero que esta experiencia del PIC ha sido valiosa para sembrar una semilla que motive la reflexión y la comprensión del problema ambiental, creo que este es el punto de partida para hacer consciente y visible la crisis ambiental que está presenciando el mundo, no todos pueden entenderla de la misma manera, es por eso que en la misma escuela les cuesta trabajo entenderla bajo las lógicas globales, y muchas veces homogenizantes, es bajo la lógica local que se empieza a entender y posteriormente se podrá articular con la global. Son muchas formas de entender como la educación ambiental ha creado nuevos sentidos en la escuela, a través de los saberes apreñados, las habilidades y destrezas, las actitudes, entre otros. Esto se puede ver en una de las entrevistas realizadas a una de las estudiantes que ha trabajado por más de seis años en el tema ambiental, ella plantea como haber participado en los proyectos de educación ambiental le ha cambiado ciertas perspectivas de la vida.

Pregunta:

A tí el proyecto para qué te sirvió en tu vida...

Respuesta:

En mi vida académica y en mi vida como persona, yo creo que me hizo crecer como persona porque valoré y aprendí muchas cosas que ignoraba, con el proyecto me di cuenta que uno tiene que valorar los recursos naturales, hacer un buen uso de ellos. Muchos de los que vivíamos acá en el casco urbano, la zona urbanizada nos dimos cuenta que esa gente que no tenía agua, pasaba muchas necesidades, tienen que comprarla... Y nosotros que tenemos un convenio con la Triple A y que tenemos agua todos los días, la desperdiciamos. [...] Pensar en todo eso... el proyecto nos hizo cambiar.

Pregunta:

Por qué sientes que has cambiado.

Respuesta:

[...] Ya no teníamos esa mentalidad de desperdiciar, desperdiciar... Ahora tenemos más, como que tenemos mucha experiencia, ya nos damos cuenta que tenemos un proyecto que realizamos, que fue nuestro... y ya tenemos en cuenta que podemos adquirirlo... ya podemos tener un proyecto para beneficio de toda la comunidad. He cambiado bastante, he aprendido muchísimas cosas con el proyecto Escuela Entorno Vivo (Entrevista a Yulis Meza, Estudiante Décimo Grado, Diciembre de 2006).

Este proceso del PIC también ha introducido nuevas formas de hacer y pensar la escuela, esto ha generado nuevas dinámicas en ella, además que han aparecido nuevas motivaciones e incentivos para los docentes, entre ellos están los premios que se han ganado a nivel nacional: mejor PRAE sobre el agua, patrocinado por UNILEVER y los viajes que han hecho a Brasil y Cuba con el propósito de presentar el trabajo que han realizado en dos congresos internacionales: El IV Encuentro iberoamericano de colectivos de maestros que hace investigación desde la escuela (2005) y VI Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo (2007). Esto ha sido un incentivo para continuar con el trabajo que han iniciado y para buscar nuevas alternativas para seguir con el megaproyecto Escuela Entorno Vivo.

Para el 2005, se presenta un cambio estructural en el colegio, en cuanto se da una transformación en el carácter académico, que se tenía anteriormente, a uno técnico. Esto, además, coincide con el paso de los estudiantes que venían trabajando en el PIC al grado décimo. Esto fue un momento importante para los dos colectivos (el de la jornada de la mañana y el de la tarde) ya que tuvieron la posibilidad de abrir una modalidad en educación ambiental para la básica media, permitiendo espacios pedagógicos que facilitarían el formar a los estudiantes en investigación y gestión ambiental, contextualizada al municipio de Galapa. La modalidad permitiría darle continuidad al trabajo que se había realizado con los estudiantes en los anteriores proyectos en educación ambiental. Siendo la modalidad una opción y elección propia del estudiante, para satisfacción de los docentes, muchos de los estudiantes que venían trabajando en ambiente escogieron continuar con la modalidad. Lo anterior es un buen indicio para decir que el proceso educativo-ambiental "ha dado buen resultado".

Durante el año 2005 se diseñó la modalidad en articulación con el programa de formación del SENA "Gestión en sistemas de manejo ambiental". Sin embargo, esto no duró más de un año escolar, en la medida que los enfoques eran diferentes, el enfoque del SENA se concentraba en los sistemas de gestión ambiental aplicados al sector industrial, mientras que la INETFRADPAS seguía contemplando en la modalidad una educación ambiental enfocada a la apropiación del ambiente como medio de vida y de la construcción de la escuela como un crisol de proyectos para el desarrollo de su comunidad escolar.

Debido a la especialidad de la modalidad, aparte de las materias tradicionales, la modalidad incluye cuatro unidades básicas para ser desarrolladas durante los dos años escolares de décimo y undécimo: *fundamentos de medio ambiente y educación ambiental, impacto ambiental, gestión y auditoría ambiental, y finalmente legislación ambiental*. Estas unidades se articulan entre sí a través de proyectos de investigación que se desarrollaron durante los dos años de la modalidad, aplicando y adoptando la misma metodología del PIC. No obstante, es importante hacer la aclaración que no todas las asignaturas intervienen en este proceso, a diferencia de las asignaturas específicas de la modalidad; para algunos de los docentes y directivos, esto es una debilidad que está por resolverse en los próximos años.

El gran proyecto que se desarrolló durante el año 2006 y parte del 2007 fue el de la "Monografía Impacto ambiental y su estudio en Galapa". Este consistió en hacer un estudio general sobre Galapa en los ámbitos económico, ambiental, social y cultural. Para los estudiantes fue importante para conocer la cultura ancestral del municipio, las costumbres gastronómicas, artesanales, etc., la economía, su geografía, biología, entre otros. La monografía, además, ha buscado integrar todo este conocimiento con el ambiente. Una de las estudiantes

explica cómo ha sido de importante trabajar en este proyecto para entender las causas de los problemas, permitiendo visualizar algunas soluciones:

Por ejemplo aquí el galapero habla de que tiene un problema, pero no hace nada por arreglarlo, entonces con la monografía nosotros estamos buscando como averiguar que es lo que está pasando y mirar que podemos hacer nosotros para sanar un poco nuestra situación. Por lo menos ahora la vamos a presentar a diferentes personas para que ellos mismos escuchen y se den cuenta de que ellos... tenemos que reunirnos para arreglar ese problema (Entrevista a Yessenia Blanco, Estudiante Undécimo Grado, Noviembre 2006).

Con la experiencia acumulada de los docentes que habían trabajado en el PIC, consideraron importante abarcar a toda Galapa en sus diferentes dimensiones para poder centrarse en la problemática ambiental. Si bien con el PIC de los cuerpos de agua también habían buscado centrarse en su potencial natural y cultural, en la monografía hubo un mayor interés en identificar las diferentes problemáticas ambientales y sus impactos en la comunidad galapera. Esto demuestra como el interés por el ambiente como problema vuelve a aparecer, pero no desde una visión comportamental, en el sentido de la modificación de comportamientos individuales y de entrenamiento en resolución de problemas. Se puede identificar a través del trabajo de campo que realicé, que hay un mayor interés en tener una comprensión más compleja de los problemas y se asumen con una responsabilidad menos ingenua a la de los activismos de los primeros años de educación ambiental de esta escuela. A través de la monografía se inscribe una educación ambiental más atenta a lo local y se reflexiona alrededor de las posibles soluciones que se les podría dar a los problemas ambientales del municipio. El Foro Ambiental Municipal, que se realizó en diciembre de 2007 en el colegio, es uno de los ejemplos de esos espacios que la escuela está abriendo para reflexionar alrededor de los problemas y sus posibles soluciones.

Con la misma metodología del PIC, a través de los trabajos de la modalidad, Galapa misma se convirtió en el aula de clase de los estudiantes. Fue a través del contacto directo con la realidad galapera y los galaperos, que se construyó conocimiento, esto permitió que los estudiantes asumieran el rol activo en la construcción de los nuevos saberes:

Primero, nosotros investigamos en la biblioteca en el libro de Galapa, del señor Roque Mariano Acosta. Fuimos a planeación de la Alcaldía, estuvimos indagando acerca del municipio, fuimos a visitar al grupo indígena mokaaná... los indagamos, fuimos a donde están los artesanos, y luego hicimos la parte de fotografía, como los lugares impactantes, entrevistamos a muchas personas que vivían en estos lugares, que ya le habían hecho un llamado de atención frente al problema presentado... Y después ya fue la organización del trabajo, todos empezamos a llevar papeles y fuimos organizando, así en borradores, luego se fue transcribiendo y ahora es que se organizó.

[...] Conocimos cosas de la realidad de nuestro municipio, y que... conocimos lugares desconocidos, unos desagradables que realmente nos impactamos cuando nos preguntábamos sobre cómo la gente podía vivir al lado de un basurero y los malos olores. Aprendimos muchísimo... (Entrevista a Yessenia Blanco, Estudiante Undécimo Grado, noviembre de 2006)

La modalidad imprime en la escuela nuevas formas de aprender, así como promueve nuevas maneras de ser tanto de los estudiantes como de los docentes. El carácter investigativo que permanece en la modalidad, promueve el trabajo de campo, la indagación de los fenómenos estudiados y la construcción autónoma de conocimiento. Igual que en el PIC el maestro sigue teniendo un rol más de tutor o de guía, en la medida que él ya no es el único que transmite el conocimiento, él en conjunto con los estudiantes son los que construyen el conocimiento. También se considera que los estudiantes que eligen esta opción, tienen que ser creativos, críticos y constructores de su propia realidad. En cuanto a esta nueva forma de ser de los actores escolares, todavía quedan cosas por hacer, es un proceso que no concluye. Una de las docentes menciona que es un

trabajo duro y que le tiene que dedicar mucho tiempo a sus estudiantes para que se vuelvan independientes en esa construcción de conocimiento.

Los docentes de la modalidad plantean que el trabajo de estos proyectos tiene que ser acumulativo y tiene que retroalimentarse con el trabajo de los estudiantes egresados de la modalidad. Es el caso del proyecto que se está realizando actualmente, titulado "Por una Galapa limpia". Con base en la monografía anterior, los estudiantes en compañía con sus docentes tienen que hacer el ejercicio de pensar estrategias para dar algunos lineamientos necesarios para posibles soluciones a los impactos ambientales identificados.

Dentro de esta búsqueda de soluciones, los docentes han considerado importante que los estudiantes conozcan las disposiciones legales sobre el ambiente en Colombia, ellos proponen que tener una comprensión del marco jurídico-legal les permite tener más herramientas para la búsqueda de soluciones. Como parte del proyecto, también se están diseñando talleres con el objeto de trabajar en diferentes barrios de Galapa; todavía no se ha desarrollado ninguno. Este trabajo es nombrado "talleres sobre pedagogías ambientales puerta a puerta en el municipio de Galapa" y han sido pensados con el objeto de construir una conciencia ambiental en el municipio.

Paralelamente a la monografía, los estudiantes y docentes promueven actividades y proyectos más pequeños en el interior de la escuela. Entre ellos está el proyecto del mejoramiento del aula escolar, con el cual, a partir del año 2006 se ha buscado sembrar en los estudiantes una actitud más positiva hacia los bienes muebles e inmuebles, así como los bienes naturales de la institución. Los estudiantes de décimo y undécimo son los que dirigen este proceso. En un primer momento se realizó un "diagnóstico ecozonal" que consistió en hacer una evaluación sobre el estado ambiental de la escuela, identificando los principales "impactos ambientales" en el interior de ésta. Se reconocieron como "impactos" la disposición de los residuos sólidos fuera de las canastillas de basura y la falta de espacios verdes en algunos de los corredores del colegio. A partir de este diagnóstico se emprendió un proceso instrumental en el cual empezaron a realizarse de nuevo una serie de actividades de siembra y limpieza. Si bien, se podría pensar que se caía de nuevo en un activismo, a partir de las observaciones de campo, se podría decir que detrás de estas actividades ya había una reflexión sobre la problemática ambiental más ligada a la cotidianidad de la escuela y a la vida escolar de los estudiantes. Este proyecto también se realizó en primaria, liderado por los estudiantes de décimo y undécimo en compañía de algunas docentes, sin embargo no de manera continua. Dos estudiantes explican en sus palabras en qué consistía este proyecto:

Greis Laurens:

Cada uno adoptó un curso, y nos encargamos de todo este año de los residuos sólidos, lo mismo que ella nos enseñó, nosotros enseñárselo a los peladitos. Y ayudamos y gestionamos para pintar el curso, los de la tarde van a poner las canecas, o sea el próximo año que viene, ya los cursos están totalmente transformados al medio ambiente (Entrevista a Greis Laurens, Estudiante Undécimo Grado, Diciembre 2006).

Lis Laurens:

Ya saben que no tienen que botar basura al suelo, sino en la caneca, y ya desde niños, porque a nosotros nos tocaron los cuartos. Porque a nosotros nos dieron desde sexto, y a estos niños desde cuartos, entonces ahora se empieza a trabajar con otros niñitos, es otra generación. Entonces a ellos les quedará así como a nosotros nos quedó (Entrevista a Lis Laurens, Estudiante Undécimo Grado, Diciembre 2006).

Este interés por trabajar en la primaria también se manifiesta en algunas propuestas como es el caso del "Aula Verde", cuyo propósito es la construcción de un vivero, en el cual se busca a través de la siembra de especies nativas conocer la flora característica de Galapa. Así ha habido otras propuestas como la actual del Parque

Lúdico del Agua, que hasta el momento se está diseñando. Sin embargo, todavía no son proyectos consolidados, y falta todavía un mayor trabajo colectivo entre docentes.

En general, los proyectos de educación ambiental han necesitado de la perseverancia de los docentes para no desvanecer en el intento, no es un trabajo fácil y ellos mismos se quejan de sentirse solos y sin apoyo. Consideran que no todos los estudiantes responden de la misma manera y eso impide que haya avances más rápidos y contundentes. Si en algunos momentos obtienen ayuda de las directivas y otros colegas, en otros momentos no. Se necesita del compromiso y de la entrega total como es el caso de ocupar horas libres que podrían tener con sus familias para poder sacar los proyectos adelante. Esta falta de cooperación se alude principalmente a la no conciencia de la crisis ambiental:

Tú que estás estudiando medio ambiente, te vas a dar cuenta que esto no es fácil, hay gente que todavía, desde el punto de vista de la sociedad humana, piensa que esto no es importante, y piensa que esto es algo pasajero. No hay una conciencia ni crítica, ni consciente acerca de esta temática que nosotros estamos estudiando, no la hay [...] (Entrevista a González, Docente Ciencias Naturales, Noviembre 2006).

Y también a la no valoración de la educación ambiental, una de las profesoras cuenta como a veces los mismos colegas demeritan la calidad de trabajo que se hace en la modalidad de educación ambiental:

Por ahí me enteré, que con tal de reclutar a los muchachos, les decían a los muchachos que esa modalidad no servía sino para barrer y sembrar maticas, 'escoja comercial que es más productivo, escoja metalistería que ahí sí les enseñan cosas, escojan esa para ser escoba de la Triple A'. Yo tengo que hablar de eso con la señora Carmen. Entonces por ese lado es como decepcionante, imagínate tú, que entre colegas no tienen ni idea de lo importante que es la educación ambiental. Que en el colegio ha habido cambios, sí ha habido cambios, en estos 16, 15 o 14 meses, porque no podemos tener especificaciones, en ese poco tiempo que tiene la modalidad funcionando ha habido cambios, cambios en un gran número de muchachos, no podemos decir que en todos pero ha habido cambios (Entrevista a González, Docente Ciencias Naturales, Noviembre 2006).

Pese a las dificultades que han tenido estos proyectos se abre la posibilidad de pensar una escuela diferente y de emprender procesos para fortalecer este cambio, permitiendo transformar algunas prácticas de los educadores y fomentar espacios pedagógicos diferentes a partir de acciones vivenciales con el entorno directo de los estudiantes que participan en los proyectos de educación ambiental<sup>19</sup>. Además es importante destacar como poco a poco la educación ambiental ha adquirido relevancia en la institución y ha obtenido legitimidad ante las directivas del colegio.

## *V. LO AMBIENTAL, LO LOCAL Y LO PÚBLICO EN LA INETFRADPAS*

Si bien no es explícita la relación entre los términos ambiente y público en la escuela, se pueden evidenciar algunas relaciones que permiten construir este concepto de "lo público" a través de la perspectiva educativo-ambiental que ha adoptado la INETFRADPAS.

---

<sup>19</sup>Los proyectos de educación ambiental no se han realizado con todos los cursos, inicialmente se comenzó con el grado quinto del año escolar 2000 (de la jornada de la mañana y de la jornada de la tarde), con ellos se trabajó hasta que ellos entraron a noveno grado. Posteriormente un gran porcentaje de estos estudiantes ingresaron a la modalidad de educación ambiental. Desde el año 2006 se empezó a trabajar de nuevo con estudiantes de quinto grado en la jornada de la mañana, y de octavo grado en la jornada de la tarde.

### ***La construcción de conocimiento***

En primer lugar, es importante expresar cómo para la escuela un paso importante para asumir el ambiente como asunto público, es el de la construcción de conocimiento significativo y pertinente. Es a través de este proceso que el estudiante se reconoce como un investigador activo de su entorno, con el propósito de hacer visibles las fortalezas y debilidades ambientales de su municipio.

Bajo esta premisa la investigación sobre el ambiente ha sido clave para que los estudiantes construyan conocimientos y saberes que les permitan entender las relaciones interdependientes que ellos tienen con su entorno, y a la vez tener una postura crítica frente a los comportamientos y hábitos de los galaperos en torno a lo ambiental.

Este conocimiento ambiental está relacionado con la toma de conciencia y la construcción de sentido de pertenencia hacia la escuela y el municipio. Lo anterior, no es una realidad completa, principalmente es el desafío que le imprimen a los proyectos de educación ambiental. Los estudiantes y docentes que se han comprometido con este cometido han hecho posible que las intenciones educativo-ambientales de esta escuela se cumplan en un porcentaje. No obstante los docentes son conscientes que todavía hay que recorrer más camino para poder llegar a resultados más eminentes.

En un comienzo, como vimos en líneas anteriores, el interés por el ambiente era producto de una mezcla entre la sensibilidad de algunos docentes hacia la naturaleza y la búsqueda de hacer efectiva la norma educativa que se estaba construyendo en la década de los noventa alrededor de la educación ambiental en Colombia. Sin embargo, fue más adelante que se creó la estrategia del megaproyecto Escuela Entorno Vivo, donde ingresó el ambiente ya como un tema de interés general público para que fuera tratado a lo largo de los PIC y posteriormente en la modalidad.

Los contenidos que se han desarrollado en estos proyectos están relacionados con las problemáticas ambientales de Galapa primordialmente, y es a través de ellas que se empieza a trabajar con la comunidad escolar ciertos valores que permiten una mayor conciencia sobre el ambiente como bien común y la construcción de un sentido de pertenencia, asociado a esa visión de ese deber que tendrían todos los actores de cuidar, valorar y proteger los bienes comunes.

Yo pienso que apropiarse de lo público es... en la medida que el estudiante se forme, se apropie de estos temas, valores, pues es la importancia que tiene el cambio de actitud, ellos van a respetar los espacios que son comunes para la convivencia van a respetar al otro, estudiante, van a respetar sus derechos, van a apropiarse de normas que permitan un mejor comportamiento, una mejor convivencia, vamos a disminuir la producción de residuos sólidos para que el colegio, pues cambie de forma estética, se vea más lindo, más limpio, para que no produzca enfermedades a muchas personas, yo pienso de que esa manera en la medida que cuidemos el colegio, volvamos el patio lindo, que lo tengamos con jardín, que lo sembremos de árboles, que comprendamos el medio ambiente para comportarnos mejor, de esa manera vamos a cuidar el espacio que nos pertenece a todos y vamos a disfrutar muy sanamente de esos espacios (Entrevista a Efrén Díaz, Docente Ciencias Sociales, Octubre 2006).

Este trabajo desafortunadamente todavía no es transversal a todo el colegio, si bien es un megaproyecto institucional, son sólo algunos profesores los que están comprometidos y los proyectos todavía no se realizan con todos los cursos.

Este proceso de toma de conciencia y construcción de sentido de pertenencia no está asociado únicamente con los bienes naturales, es importante señalar que todo lo que tiene que ver con ornato, aseo y cuidado de los bienes muebles e inmuebles del colegio, también entra dentro de la reflexión ambiental. Esto es interesante en

el sentido que esa conciencia y esa búsqueda de sentir como algo propio que se trabaja en los proyectos ambientales, también trasciende a ese cuidado de las instalaciones y muebles del colegio. Una de las profesoras explica que los estudiantes y algunos profesores no son conscientes sobre la procedencia del presupuesto que se invierte en la escuela, y al desconocer eso no se relaciona la propiedad pública con lo propio sino como lo que es de nadie, sujeto a que se pueda dañar porque nadie va a reclamar por eso. Un poco bajo esta misma idea, una estudiante de octavo grado explica que en la casa hay una mayor conciencia de cuidar las cosas a diferencia que en el colegio:

El colegio es super bonito pero lo rayamos, nosotros mismos destruimos las cosas que tiene, [...], uno no ha visto todos los sacrificios que han hecho para construirlo, en cambio en la casa uno sabe todos los sacrificios que hacen (Entrevista a Diana Moya, Estudiante Octavo Grado, Noviembre 2006).

Esta visión se replica en la manera en que se concibe esa falta de sentido de pertenencia al ambiente galapero, da la impresión que por el hecho de que no les cuesta "sacrificios" a las personas los bienes naturales, por el hecho de que simplemente están ahí y "no pertenecen a nadie", son susceptibles de ser dañados. Por eso dentro del discurso de los actores escolares que han trabajado el tema ambiental se plantea que el sentido de pertenencia está asociado a la adquisición de una conciencia que vaya encaminada a la valoración del ambiente, más específicamente a los recursos naturales que tienen en Galapa, como es el caso de los cuerpos de agua en Paluato. Gracias a los proyectos hay un mayor entendimiento de las relaciones interdependientes entre los seres humanos y la naturaleza, situación que posibilita que haya una mayor valoración y apropiación de sus medios. Una estudiante explica lo importante que ha sido el trabajo en Paluato para que ella misma se dé cuenta de la importancia del agua y entienda porque es significativo apreciarla, valorarla y crear estrategias para tener acceso a este recurso:

Creo que [el proyecto] al corregimiento de Paluato ha contribuido bastante porque ha despertado el sentido de pertenencia hacia los cuerpos de agua y ha hecho que valoren a los cuerpos de agua que los han abastecido. Y a nosotros nos ha ayudado a los que vivimos en el casco urbano a sensibilizarnos, a tener más sentido de pertenencia y a valorar el agua ya que nosotros la tenemos, pero ellos no. Eso ha hecho que los habitantes se motiven, por ejemplo un niño hizo que la pastoral social hiciera un tanque [en su localidad]... consiguió, se motivó... y ese tanque es el colector de agua lluvia y de ahí también se abastecían algunos de los habitantes de Paluato. Ha contribuido para que la gente se sensibilice, para que la gente se despierte para hacer algo por nosotros mismos, ha traído varios beneficios para todos (Entrevista a Yulis Meza, Estudiante Décimo Grado, Diciembre 2006).

Tanto en los PIC como en la modalidad, se buscó que los estudiantes comprendieran tanto en términos ecológicos como sociales la problemática ambiental, explicando las conexiones entre algunas prácticas y los problemas ambientales de Galapa. Los docentes en la medida que trabajaban con los niños, también conocían y adquirirían una nueva conciencia de lo que era el municipio y la necesidad de emprender procesos en educación ambiental.

Cuando comenzamos la monografía de la región de Galapa conocimos lugares maravillosos que ni siquiera los que vivimos aquí mismo estábamos al tanto de éstos; sitios muy alejados, lugares antiguos con un pasado cultural muy rico, conocimos fincas, zonas que tiene mucho que ver con la economía de nuestro pueblo, hicimos entrevistas a personajes del resguardo mokaaná, políticos, ancianos, los cuales nos dieron datos interesantes sobre nuestra región.

También aprendimos a valorar nuestro ambiente y a fomentar al ciudadano que éste necesita. Otra experiencia fue la de visualizarnos como observadores y realizar un diagnóstico de la escuela enfocándonos en los problemas ambientales para así concientizarnos de lo grave que son (Manuscrito de Iveth González, 2006).

Con el trabajo que se ha hecho alrededor de lo ambiental se han empezado a trascender las fronteras escolares, con el propósito de comprometerse con el municipio y con sus estudiantes en la reflexión de algo que se considera que atañe a todos los habitantes galaperos en cuanto a su calidad de vida, como es el caso del acceso al agua, de la problemática de los residuos sólidos, de la falta de espacio público y zonas verdes en la cabecera municipal, entre otros. Se percibe, por lo tanto, el entender el problema ambiental con un sentido de lo público.

Esto ha sido un inicio para asumir la responsabilidad de pensar en posibles soluciones para el mejoramiento del ambiente del municipio, este interés se ve reflejado en los foros ambientales municipales que empezaron a desarrollar en diciembre de 2007 y que están programados para final del año 2008.

### ***La INETFRADPAS y su relación con el municipio de Galapa***

Según el discurso de los docentes, el trabajo que se ha realizado en la escuela en educación ambiental ha permitido que ésta última adquiera otros roles en el interior del municipio. Una de las docentes comenta en una entrevista que al profundizar en las problemáticas ambientales se identifica el matiz político que acompaña el ambiente. Esta aseveración va dirigida principalmente a la crítica que se le hace a la administración municipal por la incuria en la solución de los problemas ambientales del municipio. Bajo esta perspectiva, los docentes consideran que la escuela más que emprender una actitud crítica en la que se juzgue a las administraciones, tiene que jugar un rol de apoyo y asesoría al municipio en la “re-educación” de la comunidad galapera.

“[...] Y nosotros no es que en el colegio pretendamos que se van a generar debates que van a ir a denunciar a la clase dirigente y que de ahí van a salir los jueces que van a juzgar esa actitud sino que poco a poco se siembre ese cambio de actitud, que se siembre una nueva concepción en relación a esos recursos naturales. [...] En este momento lo que pretendemos es hacer una nueva re-educación porque el pueblo no es ignorante, el pueblo no es ignorante en conocer que debe conservar esto sino que hay que reorientar y re-educar ese proceso, cómo vamos a establecer ciertas pautas que nos llevan a establecer un mejor convivir, a respetar más nuestros recursos, a hacer mayor presencia a nivel político dentro del municipio que genere nuevas políticas de conservación y de organización [...]” (Entrevista a Trillos, Docente Ciencias Naturales, Enero 2002, citada en Montaña, 2002b).

Esta forma de ver el rol de la escuela como re-educadora en unos valores ambientales es reiterativa en el discurso tanto de los docentes como de los estudiantes, se insiste en que la escuela tiene la responsabilidad con la comunidad galapera en construir una cultura ambiental. Este argumento se hace presente en la construcción de la modalidad, ya que la INETFRADPAS como tal no pretende dar soluciones técnicas a las problemáticas ambientales, ni tener técnicos en ambiente, se busca que los estudiantes que salgan de esta institución sean técnicos en educación ambiental. Según la lectura que uno puede hacer de esto último, es que más que adquirir unas herramientas o destrezas para construir estrategias para la solución de problemas ambientales, se busca es construir ciudadanía ambiental que sea capaz de ejercer unos deberes pero a la vez exigir unos derechos.

Yo voy allí con la vocería del colegio y supongo que tengo una experiencia acumulada aquí, en la institución, a partir de entorno, escuela viva, para llevar allí la voz de la institución nuestra, las situaciones que hemos enfrentado con los problemas de la comunidad, el problema de las aguas servidas, de la forma en que construyeron el barrio y lo acondicionaron para que cuando lloviera todos los arroyos se estrellaran contra nuestra institución, etc. En este proceso yo veía que aquí había toda una invisibilidad de toda una serie de hechos que estaban allí, nadie los veía pero estaban allí, le toca a uno entonces acomodarse, el lenguaje moderno que llamamos ahora, invisibilidad y la visibilidad, que se vea toda esta situación. Es allí donde ya empiezo a pensar en la condición de un sujeto de derechos y de deberes, es decir, lo que llamaría dentro de ese proceso de discusión curricular en la que nos estamos embarcando en la institución

formar para la moderna ciudadanía, pero formar un sujeto de derechos y de deberes, dentro de una acción y un discurso (Extractos del seminario de docentes mayo de 2007).

Esta construcción de ciudadanía en torno al ambiente en asociación con un conocimiento de lo local, permite que docentes y estudiantes adquieran una responsabilidad en la visibilización del problema ambiental ante los estamentos de la administración municipal, además que se empiezan a concebir como sujetos de derechos y deberes que tienen que visibilizarse en una acción un discurso.

Esta ciudadanía ambiental también se piensa desde la construcción de unos valores que permitan sentir como propios los problemas ambientales, y desde la adquisición de una conciencia en la que se valoren la naturaleza y sus recursos, se reconozca esa interdependencia que hay entre estos y los seres humanos para una buena calidad de vida, y se tenga presente que el ambiente así como sus problemas es un asunto de todos, en cuanto todos se van a ver afectados directa o indirectamente. También es una ciudadanía en términos políticos, en la medida que:

A partir de esta experiencia la gente ha comenzado ya a interesarse por solucionar los problemas, por involucrarse en los problemas, entonces es cómo desde esta perspectiva las mismas autoridades han visto que cuando las comunidades se organizan hay que escucharlas, o sea las comunidades ya se están empezando a interesar por lo público, porque las cosas públicas funcionen, por exigirles a quienes tienen la necesidad, la obligación de hacer las cosas, exigirles, exigirles desde una comunidad, (...) es este el papel que está jugando la escuela en el proceso de desarrollo de la comunidad como formadora de ese proceso (Entrevista a Carmelo Gutiérrez, Docente Ciencias Naturales, Noviembre 2006).

A través de una lectura de la educación ambiental en la INETFRADPAS, se puede ver explícitamente la naturaleza ética de su propuesta, sin embargo con la cita anterior, se puede apreciar como hay ciertos acercamientos a pensar la ciudadanía ambiental fundamentada no sólo en unos valores, sino también en una participación política.

Esta forma de ver la ciudadanía ambiental es la que le ha permitido a la escuela salir a la plaza pública a reclamar por el derecho de tener un ambiente sano al contrario de tener unos:

Problemas de salubridad pública, en el sentido que tenemos mucha contaminación de aguas residuales, el hecho de exigir que verdaderamente se termine [las obras de] el alcantarillado en Galapa, que verdaderamente se inviertan los recursos para dejar que nuestra escuela sea el vertedero de las aguas servidas del barrio San Francisco y del barrio La Esperanza. Y la escuela se ha expresado, y se ha expresado con mucha solidez y mucha firmeza, y lo más importante con un conocimiento ambiental bastante amplio.

[...]

Nosotros nos hemos tomado la alcaldía en muchas oportunidades y hemos tenido hasta publicaciones en la prensa, en El Herald, en El Tiempo - Caribe, donde nos hemos quejado a partir de la problemática que existe en la escuela, porque el problema del alcantarillado en Galapa nos perjudica mucho por el vertimiento de aguas residuales, y porque a pesar de que los niños han hecho jornadas de diálogo, casa a casa, y que la mayoría de las casas son padres de familia del colegio, todavía no se maneja bien el vertimiento de agua a la calle, entonces nosotros hemos hecho marchas por todo el municipio, con slogans, con revistas ecológicas, con gotas de agua, con diferentes maneras, y con todo a la misma alcaldía, con tomas al despacho del alcalde, pero la verdad es que la solución ha sido a medias, no ha sido una solución del todo, esperamos que para el 2007, se dé una mayor sensibilidad y verdaderamente se materialice la problemática, que se culmine uno de nuestros problemas que es el agua como un componente residual (Entrevista a Celia Trillos, Docente Ciencias Naturales, Diciembre 2006).

Si bien se han realizado estas acciones, los docentes son conscientes de los alcances de éstas. Ellos dicen que la escuela puede denunciar y hacer visible el problema ambiental del municipio, sin embargo afirman que no les compete solucionar problemas como el del alcantarillado, ya que estos son de jurisdicción administrativa municipal o de la nación.

### ***La movilización y la gestión de los actores en los proyectos ambientales***

Debido al bajo presupuesto que se les otorga a las escuelas oficiales, la INETFRADPAS no cuenta con los suficientes recursos para el desarrollo de los proyectos. Sin embargo, este obstáculo ha sido una oportunidad para que los padres, estudiantes y docentes se apropien de los procesos y gestionen recursos, o generen alternativas solidarias para desarrollar los proyectos.

Para el trabajo que se desarrolló en los cuerpos de agua el apoyo de los padres de familia, especialmente, aquellos que vivían en Paluato, fue de gran importancia. Ellos se incorporaron en las dinámicas del proyecto y empezaron a trabajar conjuntamente con los docentes en las salidas de campo como guías. En este sentido se puede ver como la educación escolar es un asunto no sólo de los docentes, también es susceptible que en ella participen y se involucren los padres.

Cuando no se cuenta con los materiales o recursos necesarios para el desarrollo de ciertas actividades, entre docentes y estudiantes buscan la manera para conseguirlos, en muchas ocasiones con el apoyo de los padres de familia.

La gestión con otras entidades también ha hecho parte de los procesos educativo-ambientales, algunos de los docentes, principalmente los de la jornada de la tarde, mencionan que es importante establecer alianzas con instituciones como la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA y la empresa de servicios domésticos la Triple A, para que los apoyen en los procesos tanto técnica como monetariamente, este es un proceso que se está gestionando aún.

El punto de autogestión es de vital importancia resaltarlo, ya que en las políticas y los lineamientos normativos de la educación ambiental muchas veces no se contemplan estas acciones operativas y prácticas para el desarrollo de estos procesos, especialmente en las escuelas públicas que no cuentan con los recursos y, muchas veces, como dicen los docentes, les “toca con las uñas”. Se puede considerar que esto es uno de los rasgos de la construcción de lo público en la escuela, desde una perspectiva ambiental, en la medida que el proceso educativo-ambiental se introduce como parte de los intereses de los diferentes estamentos de la escuela. Es cierto, y como se mencionó anteriormente, que no todo el mundo está trabajando el tema ambiental, pero estos procesos son pinitos que contribuyen a esta construcción de lo público en la escuela.

### ***Haciendo público el ambiente***

De la misma forma que en el caso de la ENSSA, el trabajo en educación ambiental ha permitido hacer públicas las potencialidades y las problemáticas ambientales, principalmente a partir de la presentación de los avances y resultados de los proyectos realizados. La feria escolar que se hace anualmente en el municipio para mostrar los proyectos y actividades realizadas en el colegio durante el año escolar, es uno de los escenarios para hacer público el trabajo realizado en temas ambientales. A manera de exposiciones se presentan los avances, resultados, etc. de los proyectos de educación ambiental, así mismo los encuentros interescolares también son escenarios que permiten discutir y evidenciar el trabajo alrededor del ambiente. Esto último es considerado por los profesores una oportunidad para que los estudiantes desarrollen habilidades comunicativas y expositivas, para los estudiantes es una motivación para trabajar y adquirir un compromiso con la escuela y con los

proyectos. Además, que estas experiencias les permiten a los estudiantes interactuar con estudiantes de otras escuelas, conocer otras perspectivas y enfoques sobre el ambiente.

En la INETFRADPAS, además de las exposiciones anteriormente enunciadas, las presentaciones de los proyectos también se han realizado a través de concursos y de eventos internacionales como congresos sobre educación o medio ambiente. En el año 2005 el colegio concursó en el programa de educación ambiental de la entidad internacional Unilever Andina, y se ganaron el premio de mejor PRAE sobre agua. Si bien el proyecto no ha sido considerado como PRAE en el interior del colegio, los docentes que postularon el proyecto como una nueva propuesta para hacer educación ambiental, señalan que esta fue una de las motivaciones para que les otorgaran el premio, ya que el proceso educativo-ambiental presentado evidenciaba una dimensión compleja, al estar integrado al currículo y contener tanto un componente interdisciplinar como investigativo, y ser parte central del PEI. Además los docentes consideraban que el proyecto le aportó a Unilever para "visionar lo que ellos tenían como política de educación ambiental desde otra perspectiva". Los otros tres ámbitos donde se ha presentado el proyecto han sido dos congresos internacionales uno en Brasil y otro en Cuba, y uno nacional que se realizó en Marsella - Risaralda. Esta experiencia de ganarse un premio ha sido de gran orgullo tanto para docentes como para estudiantes:

Otros escenarios de divulgación de los proyectos han sido los periódicos locales, así como los departamentales como es El Heraldo; además tanto estudiantes como docentes han participado en programas de televisión local.

Por otro lado, la denuncia y la protesta han sido otros medios para hacer público, ya no sólo los procesos de educación ambiental, sino también la problemática ambiental de la escuela. La toma de la alcaldía y la marcha que diferentes actores escolares emprendieron desde la sede del colegio hasta la plaza central de Galapa evidencia como la escuela se apropia de escenarios públicos (como son las calles y la plaza central), para dar a conocer el problema de las aguas residuales que afecta directamente al colegio. Las aguas negras llegaban a la entrada principal del plantel, siendo un riesgo para la comunidad escolar en cuanto a las infecciones y enfermedades que pudiesen transmitir. Es un problema que todavía no se ha solucionado del todo, pero ya la administración municipal ha aminorado el problema.

Otro ejemplo de denuncia fue el que se hizo a Caracol Televisión sobre las precarias condiciones en las que vivía un grupo de personas en el sector de El Baluarte en el corregimiento de Paluato. El grupo de investigación del PIC a través de sus recorridos encontró que este lugar estaba olvidado por el municipio la gente no tenía que comer y carecían de agua potable. La denuncia tuvo un efecto en el sentido que Pastoral social y la Gobernación del Atlántico se preocuparon por la construcción de un pozo para el suministro de agua. Estas denuncias han hecho que se tomen medidas frente a las problemáticas de los habitantes de Paluato, principalmente por parte de la CRA.

Los murales que decoran las paredes de la institución educativa también es una forma de visibilizar esa importancia del ambiente a través de mensajes como:

- "El manantial, el agua recurso vital"
- Cuida los jardines de la institución son patrimonio de todos.
- Protege, cuida y conserva, porque para lograr el mundo de tus sueños no basta con solo desearlo.
- Lanza una mirada al medio ambiente escolar, consérvalo.
- [En el comedor] Respeta y cuida el comedor, recuerda que es de todos.
- Proyecto Escuela Entorno Vivo, formando valores de amor y respeto hacia el medio ambiente.

Pese a que se trata de visibilizar ciertos problemas ambientales del municipio, hay otros que se invisibilizan, es el caso del matadero de Camagüey, impacto que es totalmente notorio por la contaminación atmosférica que ocasiona a través del horno incinerador. Una de las hipótesis a las que se puede llegar es que esta empresa es intocable por dos razones, la primera porque es fuente de empleo para muchos galaperos y segundo, los dueños del matadero son personas muy poderosas. Este es un punto importante para tener en cuenta, ya que se observa una contradicción en eso de hacer algo público, no se hace publicidad de esta problemática como es el caso de otras, porque para este asunto lo ambiental ya no se convierte en un asunto de calidad de vida, sino en un obstáculo para poder cumplir con fines económicos. Es decir que acá se vuelve aplicar que hacer público algo es una decisión que se toma según los beneficios que les puedan traer a los individuos.

## CAPÍTULO IV

---

### LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, LO LOCAL Y LO PÚBLICO

---

En este capítulo el análisis de los dos estudios de caso cobra vida en el momento de identificar el entramado de significaciones que se dan alrededor de la construcción de la educación ambiental en ambas escuelas. La educación ambiental como campo pedagógico emergente ha comenzado a tener cierta legitimidad en el interior de estas instituciones, cada una con su propia experiencia y con espacios de acción diferentes. Ambas experiencias son ejemplos de las formas de introducir lo ambiental a la escuela, y a través de conocerlas dan otra perspectiva de la educación ambiental en el país, principalmente por la estrategia pedagógica que adoptan diferente a los PRAE.

Con el interés de dar respuesta a los tres objetivos propuestos en este ejercicio académico, a continuación se presenta en primer lugar la forma en que se ha tematizado el concepto de ambiente en estas escuela. En segundo lugar se dará cuenta de las condiciones en que han desarrollado los contenidos curriculares y las prácticas pedagógicas relacionadas a ellos desde una perspectiva local. Y en tercer lugar, se presentarán las formas que se identificaron en que se construyen nuevos sentidos de lo público.

#### *I. EL AMBIENTE EN LA ESCUELA*

A través de la lectura de los procesos de la educación ambiental de la INETFRADPAS y la ENSSA se puede identificar una amalgama de posiciones, visiones de mundo, y conceptos alrededor del ambiente, situación que ha determinado las formas de construir dichos procesos. La institucionalización de la educación ambiental ha tenido la influencia de esta amalgama determinando un proceso heterogéneo en el cual se introducen elementos de diferente tipo. Este proceso de institucionalización ha sido múltiple y se ha dado según las diferentes circunstancias de los momentos. No se puede hablar de un proceso único y aislado, la educación ambiental se establece de diferentes formas. En primer lugar, las disposiciones legales y normativas del MEN responden a esa institucionalización desde arriba, en segundo lugar el apoyo del Programa RED brinda las herramientas y alternativas que desde la academia se pueden utilizar para institucionalizar un proceso y, en tercer lugar, se puede hablar de una institucionalización "desde abajo" que corresponde a las estrategias particulares de la escuela para poder instituir un proceso, que a su vez tiene que mezclarse y acoplarse con lo local.

Una vez descritos los procesos de educación ambiental no se pueden ver de forma aislada los procesos de su institucionalización, estos últimos están en estrecha relación con las visiones y conceptos que se tienen sobre el ambiente, los cuales a su vez están en interdependencia con la manera de conocer, aprehender y valorar el ambiente a través de procesos pedagógicos. En palabras de Sauvé (1996), esto sería el vínculo entre el "qué aprender" y el "cómo aprender".

El concepto de ambiente se define y se tematiza en el interior de cada escuela según sus particularidades. Así mismo, está asociado a un contexto nacional e internacional. Es un concepto que ha sido construido tanto a partir de una experiencia y saber previos de los actores escolares, como de la adopción de los principios conceptuales de las normativas nacionales y de las disposiciones que se han propugnado desde las reuniones internacionales acerca de la incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica.

A su vez, el concepto de ambiente es una construcción que se transforma a lo largo de la historia de la educación ambiental de ambas escuelas, lo que hace que sea diverso y dinámico. Al comparar ambas experiencias se encuentran puntos en común así como de divergencia, y es a partir de ellas que se pueden

conferir sentidos y matices particulares al campo de acción educativo-ambiental del país desde una perspectiva local construida por este tipo de instituciones.

Los primeros acercamientos hacia el estudio del ambiente pueden tener diferentes motivaciones y es una composición entre iniciativas autónomas que se dan desde la escuela y propuestas educativas que vienen desde fuera, como es el caso del Programa RED. Así mismo, en los diferentes momentos de la educación ambiental de ambas escuelas, se puede observar que el tema ambiental ha entrado en la escuela tanto de forma marginal o tangencial como de forma neurálgica. Esta última ha permitido la construcción de nuevos saberes, nuevos procesos curriculares, nuevas prácticas pedagógicas y nuevas formas de relacionar la escuela con su entorno. La primera forma mencionada se observa principalmente en el inicio de la educación ambiental de las escuelas, mientras que la segunda, se hace presente en la consolidación de los procesos educativo-ambientales.

### ***Acercamiento al tema ambiental en la escuela***

Cuando lo ambiental se introduce marginalmente en el interior de la escuela no llega a establecerse como tema importante para ser tratado en proyectos o en procesos pedagógicos de largo plazo. Esta situación se hace explícita, principalmente, en las fases iniciales de la educación ambiental en ambas escuelas. Esta forma marginal de tratar el ambiente en la escuela tiene relación a una mirada abstracta de ese concepto donde no se identifica ningún nexo o vínculo con la realidad que viven los actores escolares. En algunos casos aislados, como el de las prácticas agropecuarias de la ENNSA, el ambiente es ese espacio donde se realizan algunas actividades en el espacio libre. Pero fue más común, encontrar que lo ambiental se asume como un deber ser, que muchas veces está influenciado por los medios y por las múltiples disposiciones ambientales desarrolladas en los congresos, seminarios, etc. ambientales a nivel internacional, que en muchos casos descuidan las particularidades locales de la crisis ambiental. Inclusive, en la INETFRADPAS se pudo observar como muchas disposiciones legales y normativas del MEN, no se pueden aterrizar al plano local. A partir de los dos estudios de caso se identifican, primordialmente, tres posiciones sobre el ambiente desde esta mirada marginal.

En primer lugar, el ambiente se trabaja desde una mirada estética en que se reconoce como “eso que nos rodea”, que tiene que estar “ordenado y bonito”. Además, en algunos discursos de los docentes de la INETFRADPAS se alude a que lo sucio tiene que ver con la pobreza<sup>20</sup>, y que el papel de estas escuelas es mostrarles a estos estudiantes, que frecuentemente vienen de estratos bajos, la posibilidad de construir ambientes más ordenados y bellos, dignificando el diario vivir. En este sentido, el ambiente es el espacio en que se desarrolla la vida cotidiana, el cual es susceptible tanto a ser ensuciado y desorganizado como a ser limpiado y organizado.

Las jornadas de limpieza y embellecimiento a través de la siembra de árboles, más que responder a una concepción ecológica del ambiente, manifiestan ese afán por organizar y embellecer sin justificaciones y propósitos ambientales claros. En el caso de las actividades que se desarrollan alrededor de las basuras, más que pensar en el ciclo de producción de materiales, su disposición final y los impactos que su desecho podría tener en la salud humana, se podría llegar a pensar que es más importante solucionar los problemas de suciedad y fealdad. Esto evidencia cómo la mirada occidental que divide lo bello y lo feo en relación con la riqueza y la pobreza permea la educación ambiental en la escuela. En el sentido que muchas veces se

---

<sup>20</sup>Una de las docentes de la INETFRADPAS, menciona lo siguiente: “Porque es que yo creo que a todo nivel de las escuelas públicas el problema más grande es que... yo siempre le digo a los alumnos, uno puede ser pobre, pero no puerco” (Entrevista a Iveth González, Noviembre de 2006), es común en los docentes escuchar comentarios por este estilo, en los que reiteran la importancia de las jornadas de recolección de basuras o de embellecimiento para mostrarles a los niños formas de construir espacios de vida más dignos.

contempla que “lo bello se refuerza con la acumulación de ingresos” (Carrizosa, 2001), mientras que la pobreza trae suciedad y fealdad por la no existencia de recursos tanto monetarios como educativos que puedan permitir una cultura ambiental. Este vínculo entre pobreza y deterioro ambiental es una forma de ver la problemática ambiental de una forma reducida y poco cautelosa, ya que los problemas ambientales más serios que enfrenta el planeta actualmente, sobre todo los de un alcance más global, derivan más bien de la riqueza (Caride & Meira, 2001: 34).

En los docentes que está presente esta visión del deterioro ambiental, la responsabilidad educativa-ambiental se presenta como una misión para mostrar la belleza aunque sea en la pobreza. Por el carácter público de las escuelas y por esa visión de que lo público es para los pobres, los docentes asumen la misión de mostrarles a los estudiantes la otra cara de la moneda, tratando de mejorar las “condiciones ambientales” del colegio para poder tener un ambiente más agradable y amigable para la actividad diaria escolar.

Este interés por las jornadas de aseo, también puede considerarse como una respuesta o aporte que se da desde la escuela a la problemática ambiental mundial. Los medios de comunicación al cumplir un papel protagónico y de transformación de espacio y tiempo, proximidad y velocidad, han permitido anular distancias, percibir y ver hechos y acontecimientos de cualquier lugar del mundo; lo cual, además de un valor real, tiene un valor psicológico (Bermúdez, 2003: 65-66). A través de los medios se difunde y se hace manifiesta la crisis ambiental, pero por esa característica homogenizadora, de interrelación global y de inmediatez de los medios de comunicación, hacen ver los problemas ambientales de manera deslocalizada.

Si bien, se saca a la luz pública la crisis y se solicita una mayor conciencia y responsabilidad frente a la destrucción de la capa de ozono, la lluvia ácida, la contaminación atmosférica entre otros, el no tener un puente con lo local, puede desdibujar en algunos momentos la realidad ambiental propia en cuanto no hay una clara articulación entre la problemática ambiental global con la local, esto hace que se generen actividades inmediatistas como las jornadas de aseo y de siembra como forma de celebrar el Día de la Tierra, el Día del Árbol, etc., pero sin una reflexión profunda de la problemática ambiental, donde se planteen las causas, las consecuencias y además las responsabilidades que no siempre son las mismas para todos, aunque los medios de comunicación nos hagan ver otra cosa.

A través de lo anterior se puede ver, por un lado, cómo el ambiente se reduce al término de entorno como aquello que nos rodea que tiene que ser agradable y bello, es algo externo que afecta nuestros sentidos en cuanto a lo que vemos y olemos, pero no en cuanto a nuestras condiciones de vida. Por el otro lado, los medios de comunicación nos presentan un ambiente abstracto que tiene que ser cuidado y es responsabilidad de todos, pero es lejano en la medida que no se encuentra relación directa con lo propio y lo local. Igualmente hay una ausencia en pensar el ambiente en términos teóricos, es decir en pensar cuáles son sus elementos constituyentes, sus interacciones, sus complejidades.

En segundo lugar, el ambiente se percibe como ese espacio natural donde se pueden desarrollar una serie de actividades para desarrollar unos conocimientos y destrezas, pero no se profundiza en un concepto complejo donde se reflexione alrededor de las relaciones entre hombre y naturaleza. Esto se puede observar en la etapa inicial de la educación ambiental en la ENSSA, donde la experiencia y el contacto con la naturaleza son una vía de aprendizaje y aproximación a la realidad directa. Se reclama el contacto del estudiante con el ambiente, como es el caso de las actividades agropecuarias, en la medida que se considera como un recurso educativo (Novo, 1985). Se puede apreciar como se ve el ambiente de nuevo como algo externo, sin un vínculo directo con el hombre, es más bien como un escenario donde se pueden desarrollar unas prácticas y aprendizajes.

En tercer lugar, otro punto para tener en cuenta, es el de la imposición de la educación ambiental desde “arriba”. Si bien se alude a la iniciativa de los docentes en realizar actividades y jornadas enfocadas al aseo, en

el segundo estudio de caso se evidencia la influencia de las normativas educativo-ambientales del MEN en emprender procesos en educación ambiental. Sin embargo, como se menciona en el tercer capítulo, muchas veces esas traducciones locales que se hicieron de las disposiciones de la normativa no respondían a los propósitos reales del Ministerio.

La descontextualización de las acciones y actividades llevaron, en estas primeras etapas de la educación ambiental, a construir objetivos demasiado generales y al desarrollo de estrategias imprecisas que no permitieron consolidar proyectos de largo plazo, que dieran lugar a un mayor impacto en la formación de estudiantes y creación de estrategias de solución a los problemas ambientales desde la escuela. También, hubo ausencia en la conceptualización tanto del ambiente como de la educación ambiental. De todas maneras esta etapa fue necesaria como etapa experiencial y sembró la semilla de la educación ambiental en ambas escuelas.

Gracias a la experiencia de esta etapa inicial, se acrecentó el interés por el ambiente por parte de algunos actores, y se adquirió una preocupación por las condiciones de la naturaleza proporcionalmente a los impactos ambientales en la calidad de vida de la escuela y de sus comunidades. Esta preocupación por lo ambiental permitió que este tema adquiriera una legitimidad para ser tratado al interior de la escuela. Esta progresiva inclinación por los temas ambientales dejó que emergiera una visión del ambiente como medio de vida, en cuanto se comenzó a reflexionar sobre el papel de éste en la vida cotidiana, teniendo en cuenta elementos socio-culturales e históricos en el desarrollo de un sentido de pertenencia al ambiente próximo. A través de este proceso el discurso ambiental, que posiblemente se manejaba de manera abstracta, se tradujo a una problemática local permitiendo entrever las relaciones e interacciones entre los elementos naturales y culturales del ambiente.

### ***El ambiente como problema y medio de vida, un paso para la consolidación de la educación ambiental***

El ambiente visto como problema y medio de vida permitió que el tema ambiental se convirtiera en tema neurálgico para la escuela permitiendo su introducción en los procesos curriculares. El ambiente en estas dos escuelas se ha venido trabajando primordialmente a través de cuatro escalas: la personal, la institucional, la local y la global. Lo que ha dependido principalmente del interés investigativo y de intervención que haya podido tener cada institución.

La primera escala mencionada no es transversal a ambas escuelas y no se ha tratado a profundidad, sin embargo es importante destacarla en la medida que muestra otra de las maneras de reelaborar el saber complejo del mundo, es el trabajo que se hizo con algunos estudiantes de sexto grado de la ENSSA en la búsqueda del autoconocimiento del ser como integrante de un todo natural y dependiente de este todo. Se reflexionó sobre la relación entre la persona y el ambiente, intentando llevar al estudiante a la comprensión de su naturaleza como seres vivos interactuantes y dependientes de unas condiciones ambientales específicas. Esto corresponde, como mencionaría el pintor austriaco Friedenreich Hundertwasser, a explorar una construcción de un "yo" integrado al entorno (Restany & Hundertwasser, 1999)<sup>21</sup>. Si bien no hay una relación directa con el proyecto de sexto y las propuestas de Hundertwasser, esta experiencia de la ENSSA prende algunas de las antenas básicas para observar y comprender el ambiente no solo como el "todo que nos rodea"

---

<sup>21</sup>La propuesta de Hundertwasser consiste en descubrir el mundo a través de cinco pieles : la epidermis (como ese vehículo sensitivo que permite el contacto entre el "yo" interior y el mundo exterior), la ropa (tiene que ver con la cultura y la identidad de los sujetos, el vestido simboliza esas estrategias culturales de los hombres para convivir con un medio determinado), la casa (es el lugar donde viven los seres humanos, donde se relacionan con otros humanos y a la vez se interactúa con el entorno), el entorno (es la multiplicidad de interacciones que se dan en el lugar en el que se vive), y por último el planeta (que es considerado como un organismo viviente que se autorregula, pero el cual es susceptible de ser transformado por el hombre).

sino también como esa trama de la vida compuesta de interacciones y relaciones del ambiente, en las cuales nosotros como individuos hacemos parte. Por lo tanto entra en el análisis el "sí mismo" entendido como un ser interactuante con la naturaleza. Esta ha sido una propuesta aislada de algunos profesores que no ha tenido acogida de forma general en la escuela.

La escala institucional hace referencia al entorno inmediato e interno de la institución (que es el caso específico de la ENSSA), la local corresponde a las problemáticas relacionadas con el barrio y el municipio (como se observa en la INETFRADPAS), y por último la escala global, que es la que responde a esa visión de lo ambiental donde se insertan problemas de orden planetario como el calentamiento global, la contaminación atmosférica, la lluvia ácida, etc. Esta última escala no se trabaja de manera profunda, es más un complemento para el trabajo que se hace ya sea en el interior de la institución o del municipio. Se trata de establecer relaciones, sin embargo no son exitosos en todos los casos.

Para el caso de la escala institucional, el problema ambiental se relaciona directamente con las condiciones ambientales de la escuela, sin embargo queda casi imposible que se aísle de un escenario ambiental local. La escuela inmersa en un contexto municipal reconoce su estrecha relación con el municipio, y construye un saber ambiental desde la problemática ambiental en el interior de la escuela considerando una relación con el ambiente local-municipal. Ante esto, hay un esfuerzo de construir una actitud crítica y en cierta medida política frente a las problemáticas municipales pero sólo circunscritas al escenario institucional, lo que limita en algunos casos el campo de acción de la escuela en el escenario municipal.

El trabajo que realiza la escuela directamente en algún escenario municipal, responde a cómo la escuela asume la apuesta de construir unos saberes que permitan conocer el municipio y el contexto local, así como su posible compromiso en algunas acciones para el mejoramiento ambiental de ciertos escenarios municipales. El trabajo a una escala municipal genera un mayor lazo con el municipio y una participación más activa con el entorno externo del colegio. Ambas escalas tienen alcances diferentes, sin embargo ambas hacen que el saber escolar sea más significativo para los estudiantes en la medida que se establecen relaciones entre la problemática ambiental y su propia calidad de vida.

Por otro lado, tanto con el trabajo que se realiza a escala institucional como local, tratan de establecer algunos lazos con una escala global, intentando entender las interacciones y las interdependencias que se pueden dar entre ellas, se pueden identificar algunas aproximaciones a la problemática ambiental desde la visión de sistema-mundo. Principalmente se da alrededor del tema de los residuos sólidos y su relación con la sociedad de consumo que es motivada por el desarrollo capitalista. Empero, estas reflexiones no llegan a análisis profundos y no hacen parte de una visión colectiva, se presentan más bien de manera individual en algunos profesores, que desafortunadamente no permean al colectivo de docentes que participan en la educación ambiental de la escuela. Situación que, por lo tanto, también se ha trabajado de forma dispar con los estudiantes. Si bien en el discurso de los docentes se hacen algunas reflexiones alrededor de las relaciones entre el sistema-mundo y lo local, no se explicita en la acción pedagógica.

Ante esta realidad escolar, se puede apreciar cómo las representaciones que se pueden hacer del ambiente global están condicionadas por la forma en que afecta la vida de la comunidad escolar y por los tamicos culturales del propio municipio, que reflejan una cultura ambiental en específico. En este sentido es que la labor educativo-ambiental, contextualizada en un escenario cercano como puede ser la escuela o el municipio, se torna más asequible y práctica. De esta manera, es que se puede considerar que trabajar el ambiente global y sobre todo adquirir una conciencia real de su problemática tiene un grado de dificultad en la medida que no se encuentran vínculos estrechos entre problemas ambientales y calidades de vida, y que en muchos casos no deja de ser una construcción proveniente de los medios de comunicación. No hay una elaboración local de la problemática global, hay algunos obstáculos para entender que los problemas ambientales locales y globales

son eventos que están interrelacionados por hilos múltiples. Dificultad que es reflejo y herencia de la forma fragmentada de conocer el mundo.

Si bien en estas escuelas existe el esfuerzo por superar esta fragmentación del conocimiento, las dificultades se hacen evidentes en el momento de enlazar el conocimiento, tanto en la forma de relacionar los diferentes saberes disciplinares como en adquirir un saber relacional que permita ver las interacciones del todo con sus partes, de lo local con lo global, lo humano con lo natural.

De todas formas, aproximarse al ambiente no desde una escala global sino desde unas escalas más cercanas, como lo hemos señalado arriba, les ha permitido a los docentes y a los estudiantes entender el ambiente de una forma más concreta. Por más de que los medios y los ámbitos científicos hablen de la contaminación atmosférica o la disminución de la capa de ozono, para los estudiantes o profesores les es difícil establecer una relación directa e identificable con estas situaciones ambientales y su propia calidad de vida.

Por eso el trabajo desde el ambiente local se vuelve tan importante para asociar calidad de vida con el deterioro ambiental de los lugares donde ocurre la experiencia de los estudiantes. Por esta razón se puede identificar que en ambas escuelas el ambiente es asumido bajo dos perspectivas primordialmente, la de problema y la de modo de vida.

En primer lugar el ambiente conceptualizado desde su carácter como problema, tiene que ver primordialmente con esa visión catastrófica sobre la crisis ambiental. Este enfoque está dirigido a observar los problemas ambientales que han sido causados por los impactos antrópicos y tienen un efecto directo en la calidad de vida de los humanos. Bajo esta perspectiva la cuestión sobre las interacciones entre hombre y naturaleza se centran principalmente en el daño que estos le hacen al medio natural, y así mismo a la calidad de vida de las personas que viven en él.

En segundo lugar, el ambiente como modo de vida tiene que ver con ese diario vivir de las personas, esta mirada abre el del concepto de ambiente ya que se integran todas esas relaciones que se dan entre el medio natural y el hombre, pero ya no desde su impacto sino desde las múltiples relaciones que hay en términos de la trama de la vida que se entretiene tanto en los ecosistemas como entre éstos últimos y los grupos humanos, enfocado principalmente desde la vida cotidiana. Este enfoque del ambiente como medio de vida se identifica principalmente en la INETFRADPAS con el proyecto del agua, en el cual se trabajan la relación del hombre como el recurso agua, en términos culturales, económicos y biofísicos.

## *II. CONTENIDOS CURRICULARES, PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y SABERES LOCALES*

Ver el ambiente como problema y modo de vida plantea formas diferentes de asumir la enseñanza del tema ambiental. Gracias a que el discurso alrededor de la educación ambiental es tan amplio y variado, la forma de trabajar el ambiente se convierte en una mixtura de corrientes, planteamientos, pedagogías y posiciones. En estas dos escuelas se puede ver cómo la educación ambiental, como campo pedagógico en construcción, es asimétrica y se expresa de diferentes modos en cada una de ellas.

### ***La educación ambiental alrededor del ambiente como problema***

Tanto en la ENSSA como en la INETFRADPAS, el ambiente por ser asumido como un problema que debe ser solucionado, le imprime a la educación ambiental un tinte de técnica aplicada, en la medida que se convierte como una herramienta para la intervención de situaciones concretas. Los residuos sólidos por un lado y la falta de acceso de agua por el otro fueron las problemáticas ambientales escogidas por las escuelas para ser

tratadas en el ámbito interno de ellas. Sin desconocer la complejidad de los problemas y aceptando la importancia de la interdisciplina, se percibe una tendencia a la objetivación y cosificación del medio ambiente y sus problemas, reduciéndolos muchas veces a sus manifestaciones físico-naturales. Posteriormente, en el transcurso de los proyectos y como se pudo leer en los dos capítulos anteriores, estos problemas se circunscribieron en un contexto y se establecieron conexiones entre los problemas y la calidad de vida, lo que hizo que se introdujeran en el ambiente otros elementos de análisis, como los atributos socioculturales de las problemáticas. Pero este interés por lo sociocultural más que responder a un análisis complejo e integral del problema, obedeció a conocer las prácticas ambientales de las comunidades municipales. En este sentido, esta integración entre el medio físico-natural y el ámbito sociocultural, estuvo más dirigida a incorporar procesos de concientización y sensibilización con el fin de adquirir valores y hábitos proambientales.

Este proceso de formación en conductas responsables y proambientales, es más evidente en el proyecto de los residuos sólidos realizado en la ENSSA, donde se buscó inicialmente identificar las características de los miembros de la comunidad académica que guardaran alguna relación con conductas ambientales, ya fueran a favor o en contra, con la intención de transferir los hallazgos obtenidos al diseño de unas prácticas pedagógicas. A través de este proyecto, los docentes identificaron tres "subculturas" ambientales que se dan entre los miembros de la comunidad escolar, y a partir de ellas buscan consolidar una "conciencia en acción" con el propósito de mejorar los hábitos de la comunidad en torno al mejoramiento ambiental de la escuela. Sin embargo, estas posturas asumidas por los docentes sobre tomar conciencia del medio ambiente y de su problemática ambiental son aisladas de su naturaleza política y socialmente conflictiva, en la medida que no hay una problematización del ambiente con miras a ir más allá de formar unos comportamientos.

En estos procesos de concientización y construcción de conductas proambientales, se asume que la responsabilidad de lo ambiental recae en la persona, es decir en el individuo mismo, teniendo en cuenta las palabras de Robottom (1987) se podría decir que esto es reflejo de la idea liberal del individualismo, la cual hace que en los procesos de educación ambiental, como sucede en el caso del problema de los residuos sólidos, se plantee que los individuos por ignorancia o irresponsabilidad, cometen los errores y es a ellos a quienes corresponde corregirlos. "El conjunto de mensajes que transmiten las instituciones políticas, educativas, económicas o mediáticas tienden a desplazar la responsabilidad ambiental hacia el espacio individual –del consumidor responsable, del ciudadano responsable, del productor responsable o del empresario responsable–", con el efecto de convertir a algunas víctimas también en culpables (Robottom, 1987 citado en Meira Cartea, 2006: 121).

Esta tendencia a plantear la responsabilidad compartida, y sobre todo dividida en partes iguales, entre todos los hombres que habitan el Planeta Tierra, no deja entrever las relaciones de poder y de explotación que hay entre los diferentes habitantes de la Tierra. En este sentido, se evidencia cómo en el trabajo que los docentes hacen con los estudiantes, muchas veces se presenta el ambiente de forma apolítica, ahistórica y asocial, "desviando la atención de los constreñimientos sociales, políticos y económicos a los que realmente se ven sometidos los individuos y las comunidades en su vida cotidiana" (Meira Cartea, 2006).

Ver el ambiente como problema le imprime a la educación ambiental un carácter instrumental, en el que se puede modelar conductas y hábitos amigables con el ambiente, tendencia que es muy característica de los años ochenta (Mayer, 1998; Roth, 1992), en la cual se adopta una perspectiva epistemológica empirista y conductual, donde se procura por un proceso de "alfabetización ambiental" caracterizada por tres procesos: a) en primer lugar se reconocen términos relacionados con el medio ambiente, b) en segundo lugar se construyen conocimientos alrededor de la interacciones entre los sistemas humanos y el medio ambiente, y c) finalmente, se contempla la capacidad de emprender acciones encaminadas a corregir y estimular actitudes pro ambientales (Roth, 1992).

Este tipo de procesos educativo-ambientales han sido calificados en el marco de la tendencia economicista de la acción educativo-ambiental, en la medida que son procesos en los que no se profundiza en las causas de la problemática ambiental (para este caso de los residuos sólidos). Mientras no haya un cuestionamiento o problematización de los fines o la lógica que subyace en el sistema económico, político y social en el que vivimos, la educación ambiental sólo se enfoca a transmitir conocimientos científicos -el medio como objeto- o de aplicación de técnicas diseñadas y validadas empíricamente para lograr, en cada individuo, un cambio de actitudes y hábitos previamente definidos -las conductas como objeto-.

Considero que para el caso de estas escuelas, es imposible clasificar su acción educativo-ambiental en una sola corriente, además que no es tan claro afirmar que haya una postura evidente frente al tipo de educación ambiental que la escuela asume, más que adoptar corrientes u opciones teóricas, la educación tanto en la ENSSA como en la INETFRADPAS responden más a procesos espontáneos, debido a las traducciones y las interpretaciones que cada escuela puede hacer de las propuestas de los organismos tanto nacionales como internacionales.

A través de estas traducciones e interpretaciones la educación ambiental en estas escuelas adquiere una pincelada tecnocrática que paradójicamente sirve para aminorar los peligros que se generan, simplificando los problemas y mostrando que pueden ser resueltos en la esfera conductual. Pese a esta realidad, es importante reiterar que en el discurso de algunos docentes no se propugna de manera explícita estos tecnicismos, más bien hablan de la complejidad del ambiente y del necesario cambio paradigmático en torno a la construcción de un conocimiento ambiental problematizado.

De esta manera, tanto en la ENSSA como en la INETFRADPAS a medida que los procesos ocurren en el tiempo, el concepto de ambiente se ha ampliado hacia la visión de modo de vida, lo que ha permitido nuevas formas de hacer educación ambiental.

### ***La educación ambiental alrededor del ambiente como medio de vida***

Este intento de construir una mirada compleja del ambiente y de traducirla a una realidad pedagógica se pudo observar en el capítulo dos y tres, principalmente a través de proyectos del Parque Eco-Pedagógico de Mururoa en la ENSSA y el trabajo sobre los Cuerpos de Agua en la INETFRADPAS, en los cuales, se incorporó la perspectiva de medio de vida al concepto de ambiente. Este cambio fue importante para considerar una educación ambiental no tan instrumental sino más bien asociada a un proceso más reflexivo. A través de este acercamiento, los procesos educativo-ambientales adquirieron cierta madurez en cuanto a la forma de abordar el ambiente y de trabajarlo con los estudiantes.

Al ver el ambiente como modo de vida, se incluyen otras perspectivas para abordar los problemas ambientales. Esta nueva forma de ver los problemas hace que se transformen las concepciones y los contenidos de la educación ambiental. Más que centrarse en el problema, se centran ya en la reflexión acerca del diario vivir en un entorno, de las relaciones e interrelaciones que se establecen entre los seres vivos y no vivos, la cultura, así como de la sociedad y sus problemas. El discurso acerca de los referentes estéticos, de sanidad y de salubridad del ambiente y la formación de conductas para generar conciencia no desaparece, pero sí se amplía, permitiéndole a la educación ambiental aumentar sus contenidos y construir nuevos sentidos más allá del catastrofismo que a veces se le imprime a los problemas ambientales.

Con esta nueva perspectiva entran otros saberes a la escuela como son los relacionados con lo local, involucrando y estableciendo vínculos con la vida diaria del propio estudiante, del barrio, del municipio. Como se mencionó en el aparte anterior, esta otra forma de asumir el ambiente entra a través de diferentes escalas

según los intereses de cada escuela, situación que hace que en cada escenario escolar los contenidos sobre el ambiente cambien y sean seleccionados, jerarquizados y secuenciados según sus condiciones e intereses particulares.

Para el caso del proyecto de Mururoa de la ENSSA, los contenidos se centran en identificar las relaciones que hay entre las diferentes formas de vida, la vegetal, la animal, la humana. Comienzan a ver el ambiente como tramas de vida superando la visión unívoca del ambiente como problema. Esto permite que se observen las potencialidades del ambiente y se vinculen los estrechos lazos que tenemos los hombres con la naturaleza. Para comprender estas potencialidades, los docentes en compañía con los estudiantes recurren a hacer una breve historia ambiental del municipio para poder entender a Mururoa desde su conectividad ecológica con el resto de los ecosistemas aún presentes en el municipio de Baranoa. Igualmente, el parque eco-pedagógico se circunscribe en un territorio ancestral, lo que hace que adquiera un carácter sagrado, no sólo por su aspecto ecológico sino también histórico-cultural. Finalmente, al parque también se le confiere la potencialidad de ser un recurso pedagógico no sólo para generar nuevas conciencias, sino también saberes que conjugan la ecología y la cultura de Baranoa, como es el caso de los saberes asociados a las plantas medicinales.

Otro punto interesante del proceso del proyecto tiene que ver con el nombre del parque "Mururoa" que hace alusión al atolón del Pacífico en el que se hacían pruebas nucleares. El nombre del parque tiene el propósito de ser todo lo contrario a lo que sucedió en esa porción del planeta, con el se quiere propiciar la vida en vez de la muerte. Este punto es interesante en la medida que surge en cierta medida una conexión con la problemática ambiental mundial, que por más sencillo que sea nombrar un parque tiene un sentido y connotación ciertamente crítica frente a las pruebas nucleares realizadas en dicho atolón.

A través de los dos párrafos anteriores se puede ver cómo al concepto de ambiente se le dan otros atributos, que permiten que se supere la visión de problema procurando nuevos valores a la forma de hacer educación ambiental. Sin centrarse en formar en comportamientos, se busca una educación más basada en el saber, en el entendimiento de los procesos ambientales. Además que se empieza a concebir el valor sagrado de la naturaleza, que en términos de economía ecológica, se basa en ese concepto de valor de no uso del ambiente. Empezar a comprender el valor intrínseco de la naturaleza hace que los estudiantes y los mismos docentes involucrados adquieran un mayor compromiso con el tema que trabajan y se va a ver reflejado en el trabajo activo y comprometido con el parque, así como en la preocupación por el estado y por la falta de cuidado que tienen unas personas hacia los espacios naturales del parque<sup>22</sup>.

En la INETFRADPAS el tema se centra más en las formas de calidad de vida de las personas, se problematiza el acceso al agua, y se busca entender este suceso a través de la historia sobre las diferentes formas de adquirir el agua. Es así como se establecen las relaciones entre recursos naturales y la calidad de vida, se hacen descripciones de las condiciones ambientales características del entorno de Galapa, y se lleva a cabo un reconocimiento geográfico y social del territorio galapero, en el cual se identifican los procesos de poblamiento de Galapa y de la relación de sus pobladores con el agua.

Abrir las puertas para que lo local entre a ser parte de los contenidos curriculares, ha permitido que entren diferentes saberes que anteriormente no eran incluidos en la escuela, aparte del saber específico sobre el medio ambiente, entran los saberes experienciales, cotidianos, tradicionales de diferentes actores, como son las personas de avanzada edad que han vivido toda la vida en el municipio, como los estudiantes y sus familiares, como los alcaldes y otras personas de la administración municipal. Por otro lado, estudiar el recurso agua en relación con el territorio galapero y con la calidad de vida de sus habitantes, ha permitido que la

---

<sup>22</sup>Esto último se evidenciará en el siguiente apartado en donde se desarrolle el tema de la responsabilidad política de algunos profesores y estudiantes.

escuela supere la visión del aula como un espacio de cuatro paredes para que la misma Galapa y su ambiente se conviertan en un aula experiencial para los estudiantes, posibilitando construir una racionalidad más ambientalizada donde los potenciales ecológicos y las significaciones culturales convergen.

Esta construcción de saber ambiental a partir de la multiplicidad de saberes, recuerda la propuesta educativa que planteaba el profesor Alzate Patiño (1993), cuando mencionaba que todo proceso de educación ambiental requería de un “diálogo de saberes”. Otros autores como lo son Leff (2007) y Sauvé et al. (2006) plantean que es en el diálogo de saberes que se da la trascendencia del conocimiento disciplinario, es decir que la interdisciplina no se queda únicamente en la conjunción de las diferentes disciplinas o asignaturas en el caso de la escuela. A partir de estos procesos de introducción del saber local en la escuela, además de darle un contexto al conocimiento aprendido en ella, también vinculan diferentes matrices de racionalidad.

Este saber contextualizado es el que más adelante permitirá a los actores involucrados en la educación ambiental vincular la teoría con la praxis, en la medida en que no se quedan en un mundo sapiente abstracto, sino que empiezan a construirse nuevos sentidos de ser y de convivir con el mundo.

Para que estos nuevos saberes entren a la escuela, esta última ha tenido que cambiar y transformarse, principalmente, como se ha descrito en los dos capítulos anteriores, a través de la flexibilización de los horarios, de la forma de dictar la clase, del cambio de las relaciones entre estudiantes – docentes, de la ampliación de la visión del aula como espacio de aprendizaje, de la introducción de nuevos actores (en el sentido que no son sólo los profesores los que tienen el conocimiento) y nuevas prácticas (como las salidas de campo, las diferentes formas de producción académica), y sobre todo a través de la construcción de un saber significativo para los estudiantes. Abrir los espacios de investigación y de reunión de los docentes en concertación con la administración escolar, también ha sido vital para el buen desarrollo de los proyectos. La posibilidad que se creen espacios para la educación ambiental, hace que su práctica sea más reflexiva, igualmente en la perspectiva del ambiente como problema, también ha sucedido el ejercicio de reflexión en torno a la práctica pedagógica en general de la escuela.

Igualmente, estos proyectos han sido una motivación para la realización de otros proyectos permitiendo la continuidad de la educación ambiental en la escuela. En el caso de la INETFRADPAS es interesante observar cómo el trabajo durante cinco años alrededor de los cuerpos de agua impulsó un proceso de incorporación de la perspectiva ambiental para una de las modalidades técnicas de la escuela. En la ENSSA los proyectos que se iniciaron en los grados sexto y séptimo también hacen parte de la herencia de los PIC que se desarrollaron alrededor del tema ambiental.

En el caso de la modalidad técnica entran a jugar las dos perspectivas del ambiente que hemos mencionado, se busca que los estudiantes se formen en la solución de problemas ambientales a través de la educación ambiental. Los egresados de esta modalidad no tienen que dar soluciones meramente técnicas a estos problemas, lo que se pretende es formar en ciudadanía ambiental, donde se integren principalmente los saberes locales, para que haya un mayor entendimiento de los problemas posibilitando unas soluciones más coherentes con las necesidades diarias de la comunidad donde está inmersa el colegio. Si bien, por tener unas materias específicas se puede restringir la posibilidad de que lo ambiental se convierta en un espacio de articulación de contenidos curriculares y se puede atomizar el campo del saber ambiental en materias específicas, no hay un desconocimiento de los otros saberes cotidianos que son incorporados dentro del saber que se construye en la modalidad, principalmente a través del trabajo en las monografías.

Las tendencias educativo-ambientales que se han mencionado anteriormente, no pueden verse aisladas una de la otra, están en constante interacción, y es casi imposible no concebir el ambiente asociado a un problema. La

visión del ambiente como medio de vida se introduce en la escuela, en la medida que se percibe que ese medio de vida está amenazado.

Aquí lo interesante es que tanto al ambiente como problema y como medio de vida, han abierto la posibilidad de ver el ambiente como algo cotidiano, algo cercano, y en esa medida adquiere un significado para los actores escolares permitiendo que el ambiente entre a la escuela de forma neurálgica, propiciando que la escuela se transforme tanto en su estructura, como en sus horarios, sus prácticas pedagógicas, sus aulas; la escuela se ha convertido en un escenario más flexible y abierto a nuevos saberes. En este punto es pertinente aclarar que el proceso de la incorporación de la educación ambiental tiene que ir de la mano con una transformación de la escuela, y eso es lo que se hace evidente en la INETFRADPAS y la ENSSA, la idea no es mostrar qué fue primero o cuál situación fue la que le dio origen a la otra. Se puede considerar que son procesos simultáneos que se van configurando entre sí, pero eso sí, catalizados por el tema ambiental que amerita ser tratado de manera diferente a como se tratan otros contenidos en la escuela.

La estrecha relación entre educación ambiental y transformación de la escuela, es un resultado de la emergencia de un saber ambiental como un cambio de *episteme* (Leff, 2007), que se da en la relación entre el *ser* y el *saber*, es decir entre los sujetos y las formas de conocimiento. En ambas escuelas, la educación ambiental se convierte en un vehículo para construir saberes más significativos a través de pedagogías creativas e innovadoras, permitiendo un acercamiento más estrecho con las realidades cotidianas de los actores escolares. El conocimiento adquiere la capacidad de transformar.

Finalmente, no hay que desconocer que este proceso también se dio gracias al apoyo y al trabajo cooperativo con el Programa RED de la Universidad Nacional, situación que evidencia la importancia que adquiere el trabajo conjunto de la educación superior y la educación básica en la construcción de la educación ambiental del país. El apoyo de RED fue decisivo para aterrizar y hacer realidad procesos pedagógicos innovadores que permitieran cambiar la forma de hacer educación. Además que fue a través del trabajo cooperativo que se consolidaron los PIC, los cuales fueron parte motora de la educación ambiental en las escuelas.

### *III. LO PÚBLICO Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL*

El ambiente se ha convertido en un asunto público en la medida que se ha hecho parte de los intereses de la escuela, y es gracias a ese interés que se han emprendido procesos de divulgación, de apropiación y de valoración de los recursos y bienes naturales del entorno inmediato de la escuela, así como de todo el municipio. Además, es gracias a ese carácter público que adquiere el ambiente, que se da el primer paso para que se consolide la educación ambiental en las escuelas.

Teniendo en cuenta a Dewey (1958) que plantea que lo público se puede observar en los actos humanos que traen consecuencias no sólo a las personas involucradas que propician el acto, sino también a las que no estuvieron involucradas en él, se puede observar cómo los procesos educativo-ambientales de estas escuelas han estado orientados a comprender la complejidad de esos "actos" que han producido impactos sobre el ambiente ya sea en el interior de ellas o en el municipio mismo. Y es a partir de ver esos actos que afectan tanto al ambiente como a las personas que interactúan con él que se construyen algunos sentidos de lo público.

#### ***Lo público y su relación con la construcción de conocimiento alrededor de lo ambiental***

Para que el ambiente se convierta en asunto público en el ámbito escolar, se tiene que pasar por un primer paso, que está asociado principalmente a la construcción de conocimiento ambiental. Gracias a él es que se adquiere una conciencia de la estrecha relación que hay entre la vida diaria y el ambiente, así como de las

potencialidades del ambiente y de los riesgos que pueden acarrear ciertos problemas ambientales para la vida misma. Un viejo refrán dice: “*Sólo se ama lo que se conoce, y sólo se defiende hasta las entrañas lo que se ama*”. Se trae a colación este refrán porque paralelamente a la construcción de conocimiento va emergiendo una conciencia que es la que va a permitir que se transformen ciertas formas de ver el mundo y algunas prácticas frente al medio, tanto en el interior de la escuela como en otros escenarios, y esto último sólo se da en el momento que hay un convencimiento de la importancia de lo ambiental y un verdadero aprecio por el ambiente; la construcción de lo público desde el conocimiento, tiene el propósito de persuadir a los otros de que el ambiente afecta o concierne a todos.

Esta construcción de conocimiento ambiental es clave en la formación de los estudiantes, y es realmente a través de él que ellos pueden adquirir un verdadero entendimiento sobre las relaciones interdependientes que tienen con su entorno y, a la vez, consolidar argumentos para tener una postura crítica frente a ciertos comportamientos y hábitos en torno a lo ambiental. Esto último también brinda las herramientas para plantearse soluciones creativas de diverso tipo para los problemas ambientales.

Para que se dé esto último, las escuelas han tenido que trabajar el ambiente bajo una perspectiva local, en donde se ha trabajado lo ambiental desde sucesos concretos y no de manera abstracta, permitiendo un mayor sentimiento de que lo ambiental no es ajeno sino cercano, y que además no es sólo cercano al sí mismo sino también a los otros que están alrededor. Es a partir de esa cercanía que se pueden percibir las consecuencias de algunos actos humanos, que si bien son realizados por unas pocas personas, tanto las personas que interactúan con el ambiente como el ambiente mismo serán afectados.

Para trabajar el ambiente desde una perspectiva local, la escuela ha tenido que ampliar sus fronteras para que diferentes factores municipales entren en el análisis ambiental de los temas tratados en los diferentes proyectos, y así construir unos saberes contextualizados a las realidades de los municipios. Cuando la escuela abre sus puertas, se amplían las posibilidades de tener otros escenarios pedagógicos y otros actores involucrados en el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, el ambiente como interés público en la escuela responde al primer sentido de lo público que plantea Rabotnikof (2008) como aquello que es de utilidad o que puede afectar a las personas, lo ambiental entra a la escuela a través del conocimiento, pero esto se da a la par de la identificación de la afectación que pueden tener ciertos problemas ambientales para la vida en la escuela o para la vida en el municipio.

### ***Legitimación de los otros y del ambiente como un otro***

El conocimiento sobre el ambiente tiene que ir asociado con un respeto por lo que se empieza a conocer, y ese respeto está en estrecha relación con un afecto por las cosas que se conocen. Los docentes que han liderado los procesos de educación ambiental y que han tenido una constancia en los proyectos, han asumido un compromiso con la escuela, con sus estudiantes y con el ambiente, en la medida que tienen afecto por lo que hacen y por quien lo hacen (estudiantes y ambiente).

Este es un proceso complejo y tiene muchas dimensiones, la búsqueda de este conocimiento ambiental no es una realidad completa en la escuela, todavía quedan muchos vacíos para poder decir a ciencia cierta que este conocimiento concebido desde la complejidad ambiental se dé. Sin embargo, grupos como el semillero de investigación Guariguasia es un ejemplo del resultado de esa educación enfocada hacia la construcción de conocimiento basado en el respeto y el afecto, en la medida que para estos estudiantes la educación ambiental les ha permitido hacer una resignificación del mundo y la naturaleza, haciendo una ruptura con la objetivación del mundo, permitiendo nuevas relaciones con los otros y lo otro.

Como se ha visto a lo largo de este escrito, la educación ambiental en ambas escuelas ha implicado acercarse a otros saberes, a otros actores, a otras subjetividades e identidades, rompiendo con la exigencia de tener una verdad trascendente y absoluta y permitiendo tener una relación de respeto y cooperación por lo otro. En ese momento que se acaba la exigencia de una sola verdad, donde “la tolerancia que es una negación suspendida temporalmente” comienza el respeto (Maturana, 2006). Y donde comienza el respeto al otro, o a lo otro, comienza la legitimidad del otro, “y se acaba la aceptación de las ideologías que justifican su negación y legitiman su control” (Maturana, 2006).

A través de proyectos como los de Mururoa de la ENSSA y los cuerpos de agua de la INETFRADPAS, los estudiantes han podido relacionarse de forma diferente con la naturaleza identificándola no como un objeto sino como un ser legítimo de respeto y afecto. A partir de los videos realizados y las obras de teatro que hacen alrededor de Mururoa siempre se hace la representación del parque no como un espacio físico, sino lo personifican con una mujer que siente y que vive tanto el cuidado como el maltrato que los estudiantes tengan con ella. En estas muestras académicas, más que plantear soluciones de una gestión racional del ambiente, se plantean problemas de reconocimiento y de formas de apropiación del mundo.

Este reconocimiento y apropiación del mundo implica la construcción de sentido de lo público en la medida que se pretende con esta transformación una sinergia en el mejoramiento de las relaciones con el medio ambiente, que por ende también actúa sinérgicamente en la vida de todos. Así mismo, a través de la legitimación del otro y de lo otro se reconoce al otro como un igual, que puede ser afectado como el sí mismo por unos actos humanos.

### ***El sentido de pertenencia y lo público en la educación ambiental***

En el discurso de los profesores se incluye recurrentemente el término de *sentido de pertenencia*. En ambos colegios la percepción que se tiene de este término tiende a dos direcciones, por un lado la pertenencia tiene que ver con el ser parte de algo, y por el otro, tiene que ver más con un sentido de propiedad.

El sentido de pertenencia desde su primera mirada tiene que ver más con la concepción de que los estudiantes, así como los docentes y los demás actores de la comunidad escolar hacen parte del entramado de la vida natural que se está estudiando en los proyectos. En cambio el sentido de propiedad ya es una expresión de esa tensión entre los intereses públicos y los privados que se dan alrededor del ambiente, manifestado en una apropiación tanto positiva como negativa.

Esta situación nos trae a colación la *Tragedia de los comunes* planteada por el biólogo Garret Hardin en el año 1968, donde se plantea que “el mundo disponible para la población humana terrestre es finito” (Hardin, 1968), y al no ver una regulación del acceso a los bienes y los recursos naturales, cada persona que los aproveche intentará obtener el máximo beneficio sin preocuparse por su preservación para el futuro, así como por los problemas y costes que pueden perjudicar a los demás que son beneficiarios de estos bienes y recursos. En términos de Hardin, una forma de regular esta situación tiene que hacerse alrededor de una administración privada, pero con un propósito público en la medida que todos serán beneficiados.

Para el caso de ambas escuelas, esta tensión entre lo público y lo privado se hace presente cuando los colectivos de investigación asumen que hay que apropiarse de los espacios para poder cuidarlos y conservarlos. En el caso de Mururoa fue necesario cerrar el parque para evitar que otros se apropiaran del espacio como basurero. Con la construcción del muro se manifiesta una actitud de privatización, sin embargo se arguye que esto no niega el acceso a todos los ciudadanos que quieran ir a visitar el parque, por el contrario

en una visión de largo plazo, el parque eco-pedagógico no se está viendo “sólo como un bien, que beneficiaría solamente a los niños de esta escuela, sino que la idea de Mururoa es que sea un espacio público de todos los niños de la región o todos los que puedan llegar a él, y reconocer como cuidar el ambiente. [...] Y es que si no está en bien de todos, sino de unos pocos, no se podría hablar que se construye un bien público”<sup>23</sup>.

Con el anterior ejemplo se puede entonces esclarecer esa visión que hay de que el ambiente es al mismo tiempo de todos pero a la vez de nadie, cuando los docentes o estudiantes aluden que es de todos se refieren a ese compromiso y responsabilidad que se da en el cuidado de un espacio natural, y cuando es de nadie se hace referencia a los prejuicios que se originan por su apropiación como sumidero de desechos y aguas residuales, y como espacio de explotación infinita sin tener en cuenta los daños que ésta puede acarrear para los demás.

En el caso del trabajo que hizo la INETFRADPAS alrededor del agua, se puede ver cómo se trabajó con los estudiantes el sentido de pertenencia a un territorio ancestral, geográfico y natural, permitiendo nuevos sentidos de identidad en los estudiantes. Este proceso de identificación con un territorio, les permite a los estudiantes sentirse parte de su cuidado y transformación, además como diría Gustavo Wilches (2006), ese hacer parte permite que haya una participación de los estudiantes, docentes y padres en la construcción de estrategias y en la toma de decisiones alrededor del mejoramiento del ambiente, en este caso del agua y de los recursos asociados a ella. Por eso vamos a ver cómo la escuela asume una posición frente a la situación del agua y motivará procesos para el reconocimiento de los derechos de los galaperos al acceso del agua y de tener un espacio libre de aguas residuales. En el Capítulo II también se pudo observar cómo en el parque Mururoa también tuvieron problema con las aguas residuales y tuvieron que desarrollar foros comunitarios con el alcalde para poder solucionar la situación ambiental.

A través del sentido de pertenencia y de propiedad, se puede identificar el tercer sentido que plantea Rabotnikof (2008) en cuanto lo público se refiere a lo que es accesible y abierto a todos. Por otro lado, también se construyen elementos para una nueva ciudadanía en la se adquiere una responsabilidad y un compromiso con el ambiente, tanto la construcción de conocimiento como el sentido de pertenencia permite reflexionar alrededor de las repercusiones de nuestras acciones.

### ***Mobilización de los actores en pro del ambiente y la construcción de la educación ambiental***

Para que puedan existir los procesos de educación ambiental en ambas escuelas, se necesitan de actores que movilicen recursos físicos y pedagógicos, así como que gestionen espacios y tiempos para poder realizar las actividades adscritas a los procesos. De esta manera, los docentes adquieren un compromiso y requieren de un proceso de organización para hacer realidad los proyectos educativo-ambientales.

Se puede considerar que el compromiso de estas personas refleja otra forma de construir lo público, en la medida que se superan los intereses individuales por unos intereses colectivos como es el caso del ambiente. Por otro lado, a través de la educación ambiental se ha hecho necesaria la participación activa de los estudiantes, padres y otros actores externos a la escuela para la construcción del ambiente como algo público, y al asumirlo de esta manera, estas mismas personas se asumen como un público, no espectador de lo que acontece en el ambiente, sino como un público que genera unas sinergias para una reapropiación de la naturaleza en pro de su conocimiento, entendimiento, relacionamiento y por lo tanto protección.

Cuando estos actores se comprometen con la causa ambiental y se empiezan a introducir en otros procesos

---

<sup>23</sup>Intervención de uno de los profesores de la Universidad Nacional de Colombia en un seminario realizado en Baranoa con el colectivo docente, 2007.

que no son meramente pedagógicos como es el caso de las audiencias con las comunidades aledañas a la escuela y las administraciones municipales, los procesos educativo-ambientales toman un carácter político, y este último es el que posibilita un agenciamiento para generar una sensibilización del valor de la naturaleza tanto como bien estético (como se ha visto en los primeros momentos de la educación ambiental de ambas escuelas) y como bien vital (el caso de Mururoa y los cuerpos de agua) por fuera de la escuela.

### ***Haciendo público el ambiente***

Uno de los sentidos de lo público que plantea Rabotnikof (2008) se refiere a todo aquello que se despliega a luz, es decir, que una cuestión es pública en el momento que es conocida, sabida, y ha sido expuesta en escenarios públicos. También se vio en el primer capítulo cómo Miñana y Rodríguez (2008) plantean que la forma verbal de lo público es publicitar, donde entran a jugar tanto una acción o un agenciamiento que tiene lugar “en público” y por lo tanto un público para que esta acción sea una realidad.

En cuanto al tema ambiental se han generado diferentes escenarios para hacerlo público, además que a través de la acción publicitaria es que se da un proceso de legitimación tanto del ambiente como de la acción pedagógica alrededor de éste. En primer lugar, el trabajo sobre el ambiente se hace público en el interior de la escuela a través de carteleras y de presentaciones colectivas donde se exponen los diversos trabajos y actividades que se realizan durante los años. Muchas veces son los estudiantes los expositores, quienes se esfuerzan en mostrar las potencialidades y las problemáticas ambientales identificadas en las investigaciones.

Los encuentros estudiantiles y las ferias de la ciencia, como Expociencia, son otros escenarios donde se expone el trabajo ambiental. Los concursos y los congresos internacionales también son espacios en los que se publicita. Esto ha sido importante para la consolidación de la educación ambiental, ya que genera otras motivaciones y retos para profundizar en los temas ambientales, muchas veces por el reconocimiento tanto monetario como social.

Escenarios como la “plaza pública” también ha sido de gran importancia, no tanto para publicar el trabajo pedagógico ambiental, sino para publicar ciertas problemáticas ambientales que acontecen tanto en el municipio como en las escuelas, esto ha ameritado construir el problema como un asunto público. Este proceso de publicitar fue presentado en los dos estudios de caso en el aparte donde se expone la relación entre la escuela y el municipio. Si bien la escuela en muchos casos no está en las condiciones de dar solución a todas las problemáticas ambientales del municipio si tiene la obligación ciudadana de denunciarlas y de hacerlas visibles.

*La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. ¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso, sirve para caminar.*

*Eduardo Galeano*

El ejercicio académico que se realizó alrededor de la educación ambiental, giró en torno a descubrir la acción pedagógica bajo las perspectivas de los saberes locales y la construcción de lo público. En primera instancia la relación de la educación ambiental con los saberes locales expone la construcción conceptual de ambiente y de su práctica pedagógica desde las bases y los contextos, y en segunda instancia entender el ambiente y su práctica de esta manera, propicia la construcción de sentidos de lo público, en la medida que se reconocen las diferencias de los otros que habitan el ambiente y del otro que es el ambiente mismo, que se visibiliza el ambiente y se define como algo de interés común, y finalmente, que se construyen nuevas identidades y subjetividades, espacios colectivos y ciudadanías.

Sin querer evaluar los procesos educativo-ambientales de estas escuelas, todavía se evidencian vacíos y dificultades especialmente en las condiciones del sistema educativo para acoger la educación ambiental, lo que hace pensar que establecer una educación ambiental en el país totalmente politizada, comprometida con la lucha del ambiente y coherente con los principios ideales que nos plantea la complejidad ambiental, parece ser una utopía más que una realidad inminente.

Sin embargo, como dice el epígrafe se construyen utopías para poder recorrer caminos, si bien el discurso de la educación ambiental no es una realidad completa en la práctica, a través de estos dos estudios de caso se pueden ver algunas alternativas que han surgido desde lo local para emprender procesos educativo ambientales.

Frente a los puntos críticos que se han planteado desde el Ministerio de Educación Nacional (PNEA, 2002) para la educación ambiental en el país, se pueden identificar algunos progresos en estas escuelas:

- Los procesos de educación ambiental han sido desarrollados a largo plazo y a través del tiempo han podido incorporar nuevas estrategias para el mejoramiento de estos procesos. Un gran avance es la construcción del concepto de ambiente, en la medida que ha sido construido desde la base sin desconocer la influencia que han tenido la academia, los medios o los organismos ambientalistas. Esto ha permitido que el saber ambiental sea contextualizado y más cercano a la comunidad escolar, generando proyectos de mayor impacto.
- Cada uno de los colegios ha empezado los proyectos situándolos en una problemática local y comprendiendo las problemáticas de sus estudiantes y del entorno de la escuela.
- Asumir la educación ambiental a través de la estrategia PIC ha permitido que se generen en primer lugar, procesos organizativos entre los docentes, en cuanto a la creación de colectivos, al diseño y planeación de actividades, a la creación de espacios de discusión. En segundo lugar procesos interdisciplinarios, los cuales han permitido el cambio de mentalidad en algunos docentes (hay que aceptar que no en todos los de la escuela) en cuanto la forma de construir conocimiento y de integrar otros saberes que no son los

escolares, así como otras subjetividades. Y en tercer lugar por ser curriculares han permitido que la educación ambiental se posicione en la estructura curricular.

- Por el aspecto interdisciplinario de los procesos, se ha superado esa visión reduccionista de que lo ambiental sólo le corresponde a los docentes de ciencias naturales, se ha empezado a entender que el ambiente integra también los aspectos culturales y sociales. Sin embargo, todavía quedan rezagos de una visión estética del ambiente, muchas veces despolitizando la mirada del verdadero problema ambiental.
- Por la integralidad de los proyectos y por la ampliación de la visión de lo que es el ambiente, los colegios no sólo se han quedado en trabajar la problemática ambiental desde una visión catastrofista, proyectos como los de Mururoa, el PRAE en la ENSSA y el trabajo de los Cuerpos de Agua, la modalidad en educación ambiental en la INETFRADPAS, abren el espectro para que las potencialidades del ambiente sean tratadas en el interior de la escuela.
- A través del trabajo cooperativo entre estas escuelas y la Universidad Nacional, se demuestra cómo es de importante el apoyo de la educación superior para poder establecer proyectos coherentes de educación ambiental. Esto nos demuestra la urgencia de creación de puentes entre escuela y universidad, no sólo en proyectos de extensión o investigación, urgen construir nuevos planes curriculares para formar docentes en estas nuevas perspectivas ambientalizadoras de la educación.

Todavía quedan muchos hilos por recortar, pero no hay que desconocer que las escuelas ya están asumiendo de una forma más responsable y comprometida el tema ambiental como un problema en el que hay que trabajar desde diferentes frentes. Si bien, como se ha mencionado durante todo este escrito que las responsabilidades son de diferente grado, la escuela tiene la gran responsabilidad de formar ciudadanos con nuevas formas de pensar el mundo y permitiéndole reapropiarse del mundo de forma compleja, en la medida que como se mencionó en el primer capítulo la crisis ambiental no sólo responde a las consecuencias de los modelos de desarrollo que han imperado en el mundo, sino también a una crisis en la visión que tenemos de la naturaleza.

No hay que desconocer que esta formación de ciudadanía ambiental con miras a una nueva visión de mundo, está ligada a la construcción de sentidos de lo público en la escuela, esto se pudo observar en los procesos de: reconocimiento y legitimación de lo otro y de los otros, visibilización de los problemas y sus soluciones en cuanto nos "afecta a todos", definición del ambiente como interés común, construcción de sentidos de pertenencia en busca de identificaciones con lo que es común a todos, creación de espacios colectivos de trabajo y estudio; así como en aquellos procesos referentes a la movilización de actores en procuras de viabilizar proyectos educativo-ambientales y comunitarios en pro del ambiente.

"Tal vez todavía esté lejos de concluirse el pacto que hará posible una nueva alianza entre la sociedad y la naturaleza. Lo que no significa que esta alianza no esté ensayándose en diferentes oportunidades" (Carvalho, 1999). Se puede pensar que la educación ambiental, en escuelas como éstas, es un comienzo para fortalecer dicha alianza.

---

## RECOMENDACIONES

---

A través del trabajo desarrollado en las dos escuelas se pueden plantear a continuación algunas recomendaciones:

- Los procesos de educación ambiental a nivel escolar deben fomentar nuevas prácticas pedagógicas como son aquellas que se dan en terreno. Se encuentra pertinente consolidar semilleros de investigación que permitan que los estudiantes entren en procesos de aprendizaje por indagación, lo cual contribuye a que tanto estudiantes como docentes construyan saberes y conocimientos articulados a un contexto.
- La educación ambiental no puede ser de interés único de algunos profesores, para que pueda existir esa educación ambiental planteada en la literatura y las políticas públicas, el ambiente tiene que convertirse en un asunto de todos, y por lo tanto como interés para la escuela, esta misma tiene que transformarse en cuanto a su estructura curricular, a la flexibilización de los horarios, a los procesos interdisciplinarios y sobre todo tiene que haber una gran motivación y apoyo por parte de las directivas escolares para que se den los procesos de educación ambiental.
- La motivación y el apoyo por parte de las directivas escolares para que se dé la educación ambiental en sus colegios no son suficientes, el mismo Ministerio de Educación Nacional tiene que ir más allá de estipular lineamientos para la movilización de los procesos de educación ambiental en las escuelas, tiene que permitir que los profesores tengan horarios más flexibles, así como tiene que propiciar los espacios para que tanto docentes como estudiantes puedan hacer investigación. En este momento la rigidez de los horarios de los maestros es tal, que les queda muy difícil dedicarle un tiempo prudencial a los procesos de educación ambiental, principalmente aquellos que necesitan de un trabajo colectivo e interdisciplinar. Los maestros se encuentran con una camisa de fuerza donde las supervisiones, los lineamientos curriculares provenientes del MEN, el sistema educativo en general les puede generar sentimientos de impotencia por no tener los espacios para poder desarrollar los proyectos de educación ambiental.
- Desde una visión compleja de la educación ambiental, abordar el ambiente en la escuela requiere la construcción de un saber integral. Aparte de construir conocimientos sobre los flujos de energía y materiales en la naturaleza, de reducirse a la enseñanza de la ecología y las ciencias naturales, y de concebir dichos conocimientos como la solución técnica a los problemas ambientales (en la medida que se considera que por desconocerlos se causa la crisis ambiental), la educación ambiental desde una perspectiva compleja debe promulgar la inclusión de un nuevo sistema de valores objetivos que orienten las acciones sociales para la construcción de una racionalidad ambiental, no se restringe a ver el cambio de actitudes y hábitos como conductas observables, debe hacer un análisis social de los problemas ambientales, politiza y problematiza tanto los componentes educativos como los ambientales. De acuerdo a lo anterior, los docentes necesitan una formación más ligada a esta racionalidad, deberían tener acceso a programas de formación permanente en temas ambientales, preferiblemente con un enfoque complejo.
- Con respecto al punto anterior, se puede decir que el asunto de la educación ambiental no es de competencia únicamente de las escuelas y colegios, las facultades de educación y aquellas que tienen competencia en los temas ambientales tienen la responsabilidad de tener énfasis en educación ambiental. Igualmente el apoyo de las universidades a los planteles educativos a través de programas de extensión e investigación se hacen prioritarios para la consolidación de la educación ambiental en el país.
- Los procesos educativos que se emprenden en las escuelas alrededor del ambiente tienen que incluir a los padres de familia y a la comunidad en general, ya que el trabajo que se hace en la escuela tiene que ser reforzado y fortalecido en la casa. Sin embargo hay que cuidar que la educación ambiental no se

convierta en un proceso moralista ambiental que promulgue únicamente buenas maneras con el ambiente, ella tiene que brindar las herramientas cognitivas para que se entienda el mundo bajo una perspectiva interaccionista entre naturaleza y hombre, además de brindar las bases para que tanto estudiantes, como profesores, padres de familia y la comunidad en general se afirmen como sujetos responsables en la construcción de un mundo más equitativo y una nueva racionalidad ambiental. En esto último se puede ver cómo la educación ambiental requiere de diferentes niveles de participación, permitiendo que se generen nuevos “públicos” que se apropien y responsabilicen del ambiente del cual dependen.

- Finalmente es importante anotar que una de las cosas más importantes que hace falta en el país es la sistematización rigurosa de las diferentes experiencias en educación ambiental que se han dado en Colombia. Esta sistematización si bien puede ser apoyada por centros de investigación, organizaciones no gubernamentales, etc. es necesario que sean las mismas escuelas que hagan la sistematización de sus procesos identificando las fortalezas, las debilidades, recopilando las actividades y las didácticas que han realizado y diseñado, permitiendo la construcción de herramientas propias para una educación ambiental cercana a las realidades de la comunidad escolar y municipal. Además estas experiencias en la medida que se divulguen darán luces a otras escuelas que trabajen el tema ambiental.

---

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

---

### I. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, F. (1995). Introducción. In F. Aguilera (Ed.), *Economía de los recursos naturales: un enfoque institucional*. Madrid: Visor-Fundación Argentaria.
- Alzate Patiño, A. et al. (1993). *Propuesta pedagógica para el desarrollo local ambiental. Una estrategia en construcción*. Montería: Grafisinú.
- Ángel, A. (2002). *El retorno de Ícaro*. Bogotá: PNUD.
- Bermúdez, O.M. (2003). *Cultura y Ambiente, la Educación Ambiental contexto y perspectivas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales –IDEA-.
- Blumer, H. (1982). La posición metodológica del interaccionismo simbólico. En H. Blumer, *El interaccionismo simbólico y método*. Barcelona: Hora S.A.
- Capriles, E. (1993). *Individuo, sociedad, ecosistema. Textos sobre filosofía, política y mística*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Caride, J. A., & Meira, P. Á. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- Carrizosa, J. (2001). *¿Qué es el ambientalismo? -La visión ambiental compleja-*. México: PNUMA.
- Carvalho, I. C. (1999). La cuestión ambiental y el surgimiento de un campo educativo y político de acción social. *Tópicos en Educación Ambiental, Volumen 1*, 27-33.
- Dewey, J. (1958). *El público y sus problemas*. Buenos Aires: Agora.
- Díaz Quero, V. (2005). La práctica pedagógica desde la perspectiva de etnográfica [Versión Electrónica]. *Biblioteca Virtual UNESCO*. Revisada Marzo 13 de 2008 de [http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/practica\\_pedagogica\\_perspectiva\\_etnografica.pdf](http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/practica_pedagogica_perspectiva_etnografica.pdf).
- Dobson, A. (1997). *Pensamiento político verde. Una nueva ideología para el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Escobar A. (2003). *El lugar de la naturaleza y la naturaleza de lugar: ¿globalización o postdesarrollo?* California: Universidad de North Carolina.

- Follari, R. (2003). Pensar lo público: la difuminación de los horizontes. *Tiempo de educar, Volumen 4 Número 7*.
- Giroux, H. (1990). Introducción. En *La naturaleza política de la educación*. Madrid: Paidós.
- Goetz, J. P. & M. D. Le Compte. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- González, E. (1999). Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Tópicos en Educación Ambiental 1 (1)*, 9-26
- Hardin, G. (1968). Tragedia de los comunes. *Scienza, V. 162* (Traducción de Horacio Bonfil Sánchez. *Gaceta Ecológica, Núm. 37*. [Versión Electrónica]. <http://www.ine.gob.mx/>
- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: Essays in livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- Leff, E. (1998). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI.
- Leff, E. (2000). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores - UNAM - PNUMA.
- Leff, E. (2003). Prólogo. In E. Leff (Ed.), *La complejidad ambiental*. México: Siglo XXI, UNAM, PNUMA.
- Leff, E. (2007). La complejidad ambiental. *Revista Polis, 16*.
- Leff, E., Argueta, A., Boege, E., & Gonçalves, C. W. P. (2003). Más allá del desarrollo sostenible. La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: Una visión desde América Latina. *Medio Ambiente y Urbanización, Volumen 59*, 65-108.
- Martínez Alier, J. (2005). *Ecologismo de los pobres : conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria.
- Maturana, H. (2006). Prólogo. En Eisler, R. *El cáliz y la Espada*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos. Décima Edición.
- Mayer, M. (1998). Educación ambiental: de la acción a la investigación. *Enseñanza de las ciencias, Volumen 16, Número 2*, 217 - 231.
- Meira, P. (2006). Crisis ambiental y globalización: Una lectura para educadores ambientales en un mundo insostenible. *Trayectorias Año VIII, Núm. 20-21*
- Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental.
- Miñana, C. (2002). *Interdisciplinariedad y currículo. Construcción de proyectos escuela-universidad*. Bogotá: Programa RED.
- Montaño, V. (2002a). *Informe sobre el Trabajo de Campo en la Escuela Normal Superior Santa Ana de Baranoa*. Bogotá: Programa RED, Universidad Nacional de Colombia.
- Montaño, V. (2002b). *Informe sobre el Trabajo de Campo en la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa*. Bogotá: Programa RED, Universidad Nacional de Colombia.
- Morin, E. (2004). En el corazón de la crisis planetaria. En J. Baudrillard & E. Morin (Eds.), *La violencia del mundo*. Madrid: Paidós.
- Noguera, A. P. (2004). *El reencantamiento del mundo*. México: PNUMA.
- Palacio, G. (2006). Breve guía de introducción a la ecología política (ecopol): orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad. *Gestión y ambiente, Volumen 9, Número 3*, 7-20.
- Rabotnikof, N. (2008). Pensar lo público hoy. *Metapolítica, Volumen 57*.
- Restany, & Hundertwasser, F. (1999). *Hundertwasser : el pintor-rey con sus cinco pieles, el poder del arte*. Köln: Taschen.
- Rockwell, E., & Ezpeleta, J. (1983). La escuela: relato de un proceso de construcción. *Ponencia presentada en seminario CLACSO sobre educación, Sao Paulo, Brasil*.
- Rodríguez, J. G. (2005). Educar y ser maestro: mucho más que enseñar. *Educación y cultura, No. 68*, 40-42.
- Rodríguez, J. G., & Miñana, C. (2008). *Saberes locales y construcción de lo público en la escuela*. Bogotá: Programa RED, Universidad Nacional de Colombia.
- Roth, C.E. (1992). *Environmental Literacy: its roots, evolution and direction in the 1990's*. Newton, Massachusetts: Columbus OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education.
- Sandín, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Sastre, G. (Ed.) (1988). Enciclopedia práctica de pedagogía (Vols. Volumen 3). Barcelona: Planeta.
- Sauvé, L. (1996). *Actas del Seminario de investigación -formación EDAMAZ-*. Université du Québec à Montréal.
- Sauvé, L. (1997). *Tendencias y desafíos de la educación ambiental contemporánea*. [Versión electrónica]. Consultada en la página: [http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM/membres/articles/sauve\\_tendencias.pdf](http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM/membres/articles/sauve_tendencias.pdf)
- Sauvé, L. (1999). Exploración de la diversidad de conceptos y prácticas en la educación relativa al ambiente. *Tópicos en Educación Ambiental, 1 (2)*, 7-25.

- Sauvé, L. (2000). Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental* 2 (5), 51-69.
- Sauvé, L.; Brunelle, R. & T. Berryman. (2006). Educación para el debate. *Trayectorias, Año VIII, Núm. 20 -21*.
- Serrano, N. (2007). *El conflicto del Humedal de Córdoba: relaciones sociedad civil-estado en la construcción del hábitat urbano*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Sutcliffe, B. (1998). 100 imágenes de un mundo desigual. Barcelona: Intermon.
- Torres, M. (1998). La educación ambiental: Una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista Iberoamericana de educación. No 16*.
- Ulloa, A. (2004). *El nativo ecológico*. Bogotá: ICANH.
- Wilches, G. (2006). *Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental*. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

## II. FUENTES ORALES

ID	FECHA	PERSONA ENTREVISTADA	ROL	INSTITUCIÓN
01	13/10/2006	María Araujo de Labrador	Rectora	ENSSA
02	26/10/2006	Ibón Silvera	Profesora	ENSSA
03	01/11/2006	Raquel Gil	Profesora	ENSSA
04	16/11/2006	Milena Tapia	Profesora	ENSSA
05	17/11/2006	María Araujo de Labrador	Rectora	ENSSA
06	21/11/2006	Francia Polo	Coordinadora	ENSSA
07	21/11/2006	Alexis Rafael Sarmiento	Estudiante	ENSSA
08	21/11/2006	Marxly Patiño	Estudiante	ENSSA
09	21/11/2006	Estudiantes de noveno	Estudiantes	ENSSA
10	22/11/2006	Virina Arteta	Profesora	ENSSA
11	28/11/2006	Angélica Niebles	Madre Familia	ENSSA
12	28/11/2006	Cira Sarmiento	Coordinadora	ENSSA
13	30/11/2006	Alex Castro-Estefanía Guzmán	Estudiantes	ENSSA
14	04/12/2006	Francia Helena del Villar	Madre Familia	ENSSA
15	04/12/2006	Daniela Mata	Estudiante Ciclo	ENSSA
16	10/12/2006	Miguel Rodríguez	Profesor	ENSSA
17	14/05/2007	Luis Trillos	Profesor	ENSSA
18	18/05/07	Gisell Pantoja y Lewis Consuegra	Estudiantes Ciclo	ENSSA
19	15/05/07	Etmar	Estudiante	ENSSA
20	09/10/2006	Israel Quintero	Profesor	INETFRADPAS
21	23/10/2006	Antonio Carrillo	Profesor	INETFRADPAS
22	30/10/2006	Jorge Consuegra	Profesor	INETFRADPAS
23	30/10/2006	Efrén Díaz	Profesor	INETFRADPAS
24	09/11/2006	Ivet González	Profesora	INETFRADPAS
25	12/11/2006	Diana de La Moya	Estudiante	INETFRADPAS
26	17/11/2006	Breiner Ripoll	Estudiante	INETFRADPAS
27	20/11/2006	Yessenia Blanco	Estudiante	INETFRADPAS

28	27/11/2006	Churchill Villalobos	Profesor	INETFRADPAS
29	27/11/2006	Lis y Greis Laurens	Estudiantes	INETFRADPAS
30	29/11/2006	Carlos Domínguez	Profesor	INETFRADPAS
31	01/12/2006	Dubis Badillo y Yomaira Cervantes	Psico-orientadoras	INETFRADPAS
32	01/12/2006	Celia Trillos	Profesora	INETFRADPAS
33	02/12/2006	Carmen Gallardo	Rectora	INETFRADPAS
34	04/12/2006	Francia Helena del Villar	Madre Familia	INETFRADPAS
35	04/12/2006	Maryoris Pérez	Estudiante	INETFRADPAS
36	29/11/2006	Yulis Meza	Estudiante	INETFRADPAS
37	16/05/2007	Celia Trillos	Profesora	INETFRADPAS
38	16/05/2007	Israel Quintero	Profesor	INETFRADPAS
39	16/05/2007	Yulis Meza	Estudiante	INETFRADPAS
40	16/05/2007	Cristóbal Ariza	Profesor	INETFRADPAS
41	18/05/2007	Nelda	Madre Familia	INETFRADPAS

### III. FUENTES DOCUMENTALES

#### **Escuela Normal Superior Santa Ana**

- Bolívar, N. (2006). Cuaderno Ambiental de estudiante de Sexto Grado.  
 ENSSA. (2000 – 2005). Carpeta PIC. Documentos de Trabajo  
 ENSSA. (2001). Periódico PIC.  
 ENSSA. (2002). Plan Educativo Institucional.  
 ENSSA. (2003). Documento de trabajo del colectivo de docentes.  
 ENSSA. (2004). Informe del colectivo de docentes del PIC  
 ENSSA. (2005). Documento de trabajo colectivo de docentes.  
 ENSSA. (2005-2006). Actualizaciones PEI: Fundamentación pedagógica, Informe de organización institucional, Macroproyecto institucional.  
 ENSSA. (2005-2006). Revista Élite. Área de Ciencias Naturales.  
 ENSSA. (2006a). Documento de Trabajo de los Proyectos de Aula de Segundo, Cuarto y Quinto Grado.  
 ENSSA. (2006b). Documento de Trabajo del Proyecto Interdisciplinario de Séptimo Grado.  
 Gil, R. (2006). Portafolio de docencia del proyecto de Sexto Grado.  
 Grupo Guariguasia. (2004). Video sobre Mururoa.  
 Jimeno, Z. (2006). Portafolio de docencia del proyecto de Séptimo Grado.  
 Silvera, I. & I. Bolívar. (2007). Diseño e implementación de estrategias pedagógicas desde la ENSSA para la recuperación y conservación de la Reserva Natural "Camino Viejo" del Barrio Santa Ana, Baranoa – Atlántico. PRAE de la ENSSA.

#### **Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa**

- Blanco, Y. (2006). Portafolio de Educación Ambiental de Grado Undécimo.  
 Gutiérrez, P. (2006). Portafolio de Educación Ambiental de Grado Undécimo.  
 INETFRADPAS. (1999). Avance del Proyecto Escuela Entorno Vivo. Galapa.  
 INETFRADPAS. (2000). Avance del Proyecto Escuela Entorno Vivo. Galapa.  
 INETFRADPAS. (2000 – 2006). Carpeta trabajos de estudiantes integrantes del Proyecto PIC.  
 INETFRADPAS. (2001-2003). La voz estudiantil. Periódico Escolar.  
 INETFRADPAS. (2001a). Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa Francisco de Paula Santander de Galapa.  
 INETFRADPAS. (2001b). Avance del Proyecto Escuela Entorno Vivo. Galapa.

INETFRADPAS. (2005a). *La valoración de los cuerpos de agua en el municipio de Galapa*.  
INETFRADPAS. (2005b). *Un estudio socioambiental de los residuos sólidos*.  
INETFRADPAS. (2007). *Manual de Convivencia de la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa*.

**Otros**

Proyecciones poblacionales. Censo 2005 en [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)  
Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Baranoa -PBOT-. (2003)  
Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Galapa -PBOT-. (2008)

### *ANEXO I. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS*

1. **Ambiente:** Referencias a los discursos y los conceptos que se construyen alrededor del ambiente.
2. **Saberes locales:** Referencias a problemáticas y saberes locales que se manifiestan en el contexto escolar y hacen parte de la construcción de la educación ambiental en la escuela.
3. **Prácticas pedagógicas:** Referencias a las prácticas escolares en las que se aprecia una referencia explícita o una relación –tal vez no tan explícita- con las problemáticas ambientales y la educación ambiental.
4. **Educación ambiental:** Referencias a los discursos y los conceptos que se construyen alrededor de la educación ambiental.
5. **Factores ambientales:** Referencias a los aspectos más significativos por fuera de la institución escolar que se considera pueden incidir en las modalidades de incorporación de saberes y problemáticas locales ambientales en la escuela y en la construcción de lo público en ella.
6. **Currículo:** Referencias a la definición, inclusión o exclusión de los saberes legítimamente válidos en el medio escolar, especialmente los referidos al ambiente y a las problemáticas ambientales. Se incluyeron aquí las referencias no sólo a la definición y legitimación de los saberes, sino a su jerarquización y organización (qué es más importante, a qué se le dedica más tiempo, qué es una “costura”, que va primero y qué va después...), así como los mecanismos como se toman las decisiones en torno a ello.
7. **Acciones y actores:** Referencias a las acciones que se han emprendido en pro de la incorporación de la educación ambiental en la escuela, y a los actores relacionados con la construcción de la educación ambiental en la escuela.
8. **Público:** Todas las referencias y definiciones posibles de sentidos de lo público (formas sustantivadas, adjetivadas, adverbiales...) que se construyen a partir del tema ambiental.

### *ANEXO II. COMPORTAMIENTOS ENCONTRADOS EN LA CULTURA AMBIENTAL DE LA ENSSA*

#### *La cultura de “úselo y tírelo”:*

(a) Arrojan constantemente los residuos sólidos al suelo, (b) Después de hacer el aseo, los estudiantes dejan los residuos en los pasillos, (c) Las aseoadoras sacan los residuos y los depositan en los patios para que sean recogidos por otros, (d) Dejan recipientes y empaques en cualquier lugar, (e) No utilizan las canecas, aunque estén cercanas, desconociendo su uso y la necesidad de las mismas, (f) Utilizan las canecas para “encestar” residuos, (g) Utilizan Los calados como depósito de residuos sólidos, (h) Tiran botellas al suelo de manera intencional y despreocupada, (i) En las clases utilizan material sólido para luego dejarlos tirados en el suelo, (j) No todos los docentes se preocupan por exigir el aseo en las aulas, (k) En cada curso hay comisiones para el aseo del aula, sin embargo éstas no funcionan eficazmente, (l) Los empleados encargados del comedor y de los kioscos suministran alimentos que producen grandes cantidades de residuos sólidos en su mayoría no biodegradable, que luego son esparcidos por toda la zona escolar, sin que asuman la responsabilidad que les compete en su recolección, (m) Los celadores y el personal de servicios generales son indiferentes al problema y queman los residuos al pie de los árboles y consideran la hojarasca como basura, por lo tanto también es quemada o botada por ellos, (n) Abandono de escombros en lugares inadecuados, dificultando el desplazamiento de las personas y la siembra de nueva vegetación, (o) Muchos de los miembros de la comunidad educativa permanecen como espectadores del proyecto ambiental, exigiendo resultados y responsabilizando al colectivo RED del estado ambiental de la Escuela.

#### *La cultura de “uso y reflexiono”:*

(a) Disponibilidad de docentes y estudiantes cuando se les convoca, (b) Manifestaciones creativas y esporádicas por parte de estudiantes donde denunciaban las condiciones ambientales locales y escolares, (c) Identificación y reconocimiento de la problemática ambiental sin intervención en las propuestas de solución desde la investigación, (d) Enfatizan la importancia del aseo en las aulas, (e) depositan los residuos sólidos en las canecas, (f) participan en las jornadas ambientales, (g) promueven campañas esporádicas de tipo ambiental, (h) controlan con llamados de atención los comportamientos antiambientales (Colectivo-RED 2005).

***La cultura de “la conciencia en acción”:***

(a) Son sensibles y armónicas en su relación con el entorno, (b) observan la realidad con mirada crítica, (c) establecen hipótesis y actúan sobre ella, (d) posibilitan procesos cognitivos a partir de los problemas de la realidad, (e) son conscientes de la complejidad de los problemas, (f) establecen relación entre el conocimiento local y el conocimiento teórico, (g) lideran procesos de investigación en torno al problema ambiental, (h) tienen una mirada prospectiva, gestionan pensando en el futuro, (i) poseen una actitud de apertura hacia el aprendizaje, (j) actúan autónomamente a pesar de las actitudes hostiles y de la censura de la cual son objeto, (k) la preocupación y el compromiso por el bien colectivo le hacen ser perseverantes en la búsqueda de soluciones.

***ANEXO III. UBICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE BARANOA Y GALAPA DONDE SE DESARROLLARON LOS DOS ESTUDIOS DE CASO***



## ANEXO IV. EJEMPLO DE DECRETO DIDÁCTICO

LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTA ANA DE BARANOA con el propósito de mejorar las condiciones ambientales que propicien una mejor calidad de vida y desarrollo humano otorga a través del Colectivo RED a los grados 10º A y B, la parcela correspondiente a la entrada de la escuela, cuyos linderos son infinitos con respecto a la atmósfera, al suelo, al agua y a todo lo que hace posible este bello fenómeno vital.

Por lo tanto los dueños de esta parte del cosmos se comprometen a:

- Limpiar y abonar el suelo.
- Arborizar y a ornamentar.
- Organizarse en equipos para su limpieza y embellecimiento permanente, incluyendo periodos de vacaciones.
- Denominar y ubicar su nomenclatura en un lugar visible.

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE DE ACUERDO AL PRECEPTO UNIVERSAL DE QUE HOY  
HABITAMOS LOS ESPACIOS QUE MAÑANA HABITARÁN LAS FUTURAS GENERACIONES.  
COLECTIVO RED

## ANEXO V. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DE BARANOA

Los principales problemas ambientales en el municipio de Baranoa son los siguientes (PBOT – Baranoa, 2003):

- **Deforestación:** La tala considerable de bosque natural (Bosque Seco Tropical), actividad que se ha realizado con el fin de extracción maderera y adecuación de potreros para ganadería, actualmente sólo quedan 113,50 hectáreas de bosque natural, que corresponde únicamente al 1% del territorio baranoero. La vegetación nativa ha ido desapareciendo y con ello el hábitat de muchas especies de la fauna y flora.
- **Alcantarillado y aguas negras:** Las redes de alcantarillado aún no alcanzan a cubrir el 100% de las viviendas, situación que es preocupante porque muchos de los vertimientos domésticos de aguas grises y negras se descargan en las vías peatonales y de tránsito, y terminan en los arroyos que pasan por Baranoa. Si bien muchos habitantes no cuentan con el servicio básico de alcantarillado, hay un gran número de viviendas que poseen pozos sépticos y letrinas. Actualmente, la zona urbana cuenta con el servicio de acueducto de la empresa de servicios públicos del Atlántico - Triple A, logro municipal después de luchar durante varios años por el acceso al agua. Situación que no es extensiva al resto del municipio.
- **Recurso hídrico:** El principal recurso hídrico municipal es el arroyo Grande, a él están asociados arroyos más pequeños. Sin embargo, hoy en día ha disminuido su caudal y se ha convertido en portador de contaminación por la disposición de desechos en sus orillas (PBOT – Baranoa, 2003).
- **Problemas con la recolección y disposición final de la basura:** No hay una cobertura total del servicio de aseo, lo cual trae como consecuencia que los desechos y residuos sólidos sean arrojados al espacio público, en los arroyos, las vías de entrada y salida municipal. En las zonas rurales se realizan quemas.
- **Contaminación atmosférica:** Entre las fuentes de contaminación atmosférica identificadas, se asocian las actividades del parque automotor, las quemas de basura a cielo abierto, los vertimientos de las aguas negras que expiden un olor fétido. El matadero es otra fuente de contaminación, no hay un buen manejo de los residuos y desechos que produce, además que nos se encuentra a la distancia normativa a la que debería estar en el perímetro urbano. La plaza de mercado, que se encuentra en una zona mixta que es comercial y residencial a la vez, no tiene un buen manejo de los residuos sólidos, tanto éstos como los vertimientos líquidos arrojados a la vía pública producen olores ofensivos.

- *Ausencia de zonas verdes e invasión de espacio público:* En la zona urbana de Baranoa es muy extraño encontrarse con una zona verde, existen algunos parques pero son despoblados de árboles<sup>24</sup>. La falta de planificación en la zona urbana del municipio, ha prescindido de construir espacios públicos como corredores, andenes, parques o lugares de encuentro o movilización común. Los pocos espacios públicos que se encuentran en el municipio, son apropiados de manera informal por vendedores ambulantes.

## ANEXO VI. EJEMPLO DE UNA DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS

### Entrevista a Miguel Rodríguez, Docente de Ciencias Naturales de la ENSSA Realizada el domingo 10 de diciembre de 2006

Ana María Mahecha Groot (AMMG): Hace cuánto llegaste a la escuela Normal.

Miguel Rodríguez (MR): Aproximadamente unos 29 años, estoy desde el año 77, mi primer ejercicio en pedagogía, lo hice precisamente en Galapa, en el año 76 [relata cómo fue su "novatada" en el bachillerato de Galapa] [Narra cómo llega a la ENSSA].

AMMG: Profe Migue, durante todo este tiempo, en qué momento empezaste a trabajar en el tema de la educación ambiental.

MR: Bueno, yo por mi extracción campesina, por mi contacto directo con la naturaleza en la niñez, siempre... creo que a partir de ahí generé mucha sensibilidad hacia la parte natural, porque mi niñez transcurrió en medio de la vegetación de los arroyos, de los campos, de las aves de corral, de las gallinas, de las vacas. Nuestro padre siempre ha tenido la finquita, esa, pequeñita; entonces desde allí yo desarrollé mucho amor por la naturaleza. Cuando llegué al colegio, en el colegio lo que existía era una cuestión de prácticas agropecuarias, que aparecían en el horario, lo que era una horita, entonces siempre estuve ahí, pero eso era una actividad netamente... actividad, era activismo; que la jardinera, que preocuparse por... en el colegio, en esas cuatro hectáreas de tierra, como uno le dice vulgarmente había mucho monte, esa palabra que se inventaron los vendedores de agroquímicos, había mucha maleza. Entonces uno tenía que estar haciendo ese trabajo manual con los estudiantes, y se sembraron mucho de esos árboles que hoy en día tenemos.

AMMG: Y... esa práctica agropecuaria era un día a la semana, cuándo era?

MR: Sí, era como un día a la semana más o menos. Era una horita que se llamaba *prácticas agropecuarias* entonces uno sembraba sin ningún tipo de tecnología, sembraba con los estudiantes los arbolitos. Ni siquiera se hablaba de curriculizar esas prácticas. De aprovechar ese instante para manejar los contenidos con respecto al suelo, el agua todo lo que confluye para la supervivencia de una planta. Desde ahí, comenzamos esas prácticas como una actividad común y corriente de cortar maleza y sembrar árboles.

AMMG: Por qué se daban esas prácticas, cuál era el interés?

MR: Bueno... existía un espacio en el horario, y por lo general se lo daban a la persona que veían que vocacionalmente le dolía la naturaleza, o le gustaba realmente ese tipo de trabajo, tiene que ser una persona que le agrada meterse al monte, como se dice vulgarmente y comentar maleza con los estudiantes, y entonces sembrar árboles frutales o alguna jardinera, pero como esa era una práctica que yo vocacionalmente traía con mi niñez, entonces para mí era muy agradable realizarlas.

AMMG: Profe Migue, mi pregunta va dirigida a: por qué surge ese interés, digamos ya a nivel de rectoría, de realizar ese proyecto... mejor dicho... por qué nace ese interés en la escuela por hacer prácticas agropecuarias.

MR: Bueno... eh, tanto por parte de la rectoría, no me acuerdo si en los lineamientos de esa época habría un espacio para ese tipo de actividades de prácticas agropecuarias, entonces eso se le daba al profesor que tuviera conocimiento, y que se le viera interés en algo de eso. Entonces después de eso, aparecen los comités ecológicos y pues... después yo trabajé con un exalumno que llegó, Jerónimo Silvera, que obtuvo el premio compartir, por un trabajo más didáctico con respecto a lo que se

---

<sup>24</sup> Es importante resaltar el trabajo que ha realizado la ENSSA por recuperar el parque aledaño a sus instalaciones, son pocos los espacios que cuentan con árboles de gran tamaño que sirven de hábitat para algunas especies.

llamó *los noticieros ecológicos*, de allí nacen [posteriormente] los comités ecológicos.

AMMG: Cómo funcionaban los comités ecológicos...

MR: Bueno... te cuento que eso era un querer, prácticamente mío, recuerdo que organizaron, valga la redundancia, las organizaciones juveniles creativas, verdad, esa fue una cuestión que el ministerio les exigió a las instituciones para aprovechar el tiempo libre. Entonces yo aproveche ese espacio e iba con los niños, entonces creamos ese espacio de comité ecológico y allí iban los niños que también les agradaban esas prácticas, porque hay algunos niños que les agrada todas esas cuestiones de sembrar, sobretodo sí pude observar que eran niños de sexto y de séptimo grado, ya que tenían menos prejuicios para realizar esas actividades, porque cuando los estudiantes llegan a once ya no les gusta que los vean con una matica o con un machete para hacer una excavación y sembrar la matica, y mucho menos regarla. Ya los niños de sexto y de séptimo son muy dados a eso y muy dinámicos, les gusta pertenecer a esas actividades.

Entonces el comité ecológico estaba conformado, básicamente por niños de 6to, 7mo y algunos de 8vo. Y algunos por ejemplo, los jóvenes de noveno que habían entendido la dinámica de la vida estaban muy encarrutados.

AMMG: Y el espacio del comité eran sólo los sábados?

MR: Sí, sólo los sábados, eso era más un querer del docente que estaba al frente de eso.

AMMG: Y posterior a los comités ecológicos con que se siguió?

MR: Sí, de ahí nace la idea de visitar la zona que en ese momento era una zona baldía, lo que es denominado hoy en día, el área del parque eco-pedagógico de Mururoa. Entonces yo llevaba los niños allá, y no solamente era eso del comité ecológico de cortar maleza y sembrar arbolitos, sino que empezamos a... a partir de unas lecturas que yo abordé, entonces comenzamos a que el grupo no fuera únicamente un comité de recolectores de basura, o de basurieros, porque los comités ecológicos en estas instituciones tenían la connotación que eran los comités los que recogían la basura y los que tenían que encargarse de sembrar y todas esas cuestiones, entonces cuando aparecía la basura por ahí, entonces la gente decía: *entonces ajá que es lo que el comité ecológico está haciendo*. Si las plantas no tenían agua, entonces decía: *pero porque los del comité ecológico no riegan*. Entonces uno fue heredando una cantidad de compromisos, porque ese era... de esa manera... en ese modelo es que se manejaban esas actividades. Entonces los niños que se metían a los comités terminaba siendo los culpables de desastres [risas], de los desastres que hacían los otros.

AMMG: Eso en qué año fue lo del comité ecológico?

MR: Bueno... te estoy hablando de unos 10 años atrás, entonces... A raíz de los documentos que te decía, le dimos un carácter de grupo de estudio, claro de ir abordando lecturas y luego unas prácticas para que no fuese un activismo ecológico. Entonces ahí, un niño lleva un documento sobre los bombardeos que autoriza Mitterrand en su administración en la polinesia francesa, específicamente en los atolones de Mururoa, entonces después de leer eso y de comprender que esas radiaciones nucleares cercenan la vida, las múltiples formas de vida, entonces los niños manifiestan casi de una manera... de exclamación que si los franceses iban a acabar la vida allá en Mururoa, ellos irían a reconstruir a Mururoa en el patio de su colegio y a partir de ahí esa zona se conoce como Mururoa; que... después nosotros investigando a través de la asesoría que tuvimos con la Universidad Nacional en el Programa RED y todas las lecturas que abordamos desde lo que plantea Morin, también abordamos unos textos de Giordan y Shouton, los conceptos de ambiente, ya a partir de ahí... el comité deja esa connotación de ser los basurieros de la escuela y se constituye en un grupo de investigación. Y llegamos a la concepción después de visitar múltiples parques y mirar las diferentes clases de parques, entonces llegamos a la concepción de nuestro parque, que debería ser un laboratorio viviente y que por lo tanto teníamos que conservar las especies nativas que teníamos allí y que eso nos llevaría a una naturaleza de parque eco-pedagógico, que es como lo conocemos hoy en día: *Parque Eco-pedagógico Mururoa*, sobre el cual tenemos en el momento, unas especies nativas en vía de recuperación, porque eso había sido talado, había sido intervenido por la comunidad, quemaban llantas, era una letrina pública, era un lugar para actos ilícitos, como droga, sexo y todas esas cuestiones, total que era un lugar que prácticamente atentaba con la integridad de toda la comunidad educativa. Un alcalde, en una de esas alcaldadas famosas de la costa decide colocar unos colectores de aguas residuales en el barrio Manzanares, que es el barrio con el cual colinda el colegio y bueno... inunda todos los predios con esas aguas que comienzan a... prácticamente a contaminar el suelo y bueno los niños comienzan a hacerse protagonistas cuando envían cartas al alcalde, cuando piden un espacio en el concejo de Baranoa, hacen una intervención política que se me hace muy maravilloso por parte de los niños...

AMMG: Eso en qué año es...

MG: Bueno... ya te estoy hablando de... como en el 99 se da ese proceso, ya habíamos recibido la asesoría de la UNAL, al profesor José Gregorio le pareció muy maravilloso que los niños ya estuviesen planteando incluso con la intervención de diferentes disciplinas, luego ellos intervienen piden su espacio en el concejo [se acaba el lado A del cassette]. Y se logró solucionar, que un 80%, porque todavía tenemos algunos vecinos que insisten, a pesar de que la solución fue una poza residencial de recogimiento de esas aguas residuales, pero entiendo que algunos vecinos... que la están usando para su servicio y todavía tienen unos vertederos de agua hacia la zona de Mururoa, pero que hoy en día hay unas acciones, de lo que se llama las obras del Introdutorio que es la obra que se adelanta este momento.

Los jóvenes también presentaron al programa ONDAS de COLCIENCIAS, un inventario que se hizo, lógicamente faltando muchas especies sobre el potencial biótico y abiótico del lugar. Porque ONDAS nos pidió, prácticamente, que a través de la investigación nosotros llegásemos a establecer cual es el potencial de ese lugar, porque nosotros pensamos que allí se debe hacer ese parque eco-pedagógico, entonces tenemos un documento que le presentamos a COLCIENCIAS y a la Universidad Nacional también porque esto... con la UNAL ha tenido dos ejes de investigación, uno en la parte ambiental y otro en la parte curricular, porque con la UNAL se consolidó un colectivo interdisciplinario, donde participaba lengua castellana, geografía, matemáticas, estuvo también gente de educación física, lógicamente ciencias naturales, aunque de ciencias naturales no todos los docentes porque algunos... el trabajo en el terreno no es su fuerte... o tienen muchos prejuicios para trabajar en terreno, ya.

AMMG: Cómo era el trabajo con los muchachos, como ha evolucionado el trabajo que se hacía con el comité ecológico, porque me imagino que los primeros estudiantes ya salieron...

MR: Sí la mayoría de estudiantes ya salieron, si no me equivoco la mayoría de ellos está en ciencias naturales, y precisamente algunos están... en lo que uno denomina, la carreta ambiental y metidos en proyectos y toda esas cuestiones, en sus escuelas, a mí me invitan en sus escuelas para hacer charlas con la comunidad. Si entonces ha sido una actividad muy agradable que me ha permitido crecer en la parte personal, conocer los problemas, es decir... de los diferentes barrios de Baranoa, recuerdo que lo primero que hizo el profesor Cáceres de la UNAL fue hacerle una visita a los rincones de Baranoa para conocer, lo llevamos al mercado, al matadero, a los barrios de invasión... todo eso lo aprendimos del profesor Cáceres, a conocer el contexto de la escuela, entonces a partir de ahí, nosotros hemos crecido, hemos estado ahí fascinados con el trabajo que se hizo con la UNAL en el programa RED, hicimos en la primera instancia, lo que se llama la caracterización de la cultura baranoera en los residuos sólidos, lógicamente hicimos el diagnóstico de la escuela, sus problemas y nos recomendaron trabajar con RRSS inicialmente. Entonces trabajamos eso que te dije y ya ahí un documento, no se si tú lo has leído, donde establecimos unas categorías, lo que nosotros establecimos *úselo y tírelo*, parodiando a Galeano, con respecto a algo que es muy común en nuestra comunidad y la cultura ambiental es algo muy incipiente, usa y tira permanentemente. Alguien decía que la gente del interior sabe cuando está llegando a la costa porque ya se ven las basuras en las entradas de los pueblos. Y eso no es mentira, ahora que venía de Bogotá precisamente me di cuenta yo del cambio que uno empieza a ver en los pueblos del Magdalena, ahí está el negocio, hay está la basura, o la basura prendida desde bien temprano, en seguida uno nota el cambio. Pero también vi unas imágenes que mostraron unas profesoras de rutas ambientales, allá en el simposio, que el río Bogotá, desde allá que comienza es una belleza, pero cuando ya eso entra en el casco urbano, eso es tremendo. Terrible, verdad?

AMMG: Sí es horrible... cómo fue el diario vivir con el proyecto, como trabajaron...

MR: Bueno, mira... yo particularmente desde que entré en la asesoría con el Programa RED, yo entendí que los contenidos en el aula tenían que ser contextualizados, porque no podía ser lo del proyecto por un lado y las temáticas por el otro lado, yo entendí eso inmediatamente, además de las lecturas que uno tuvo que abordar, lo de las unidades integradas lo que plantea Hugo López, lo del currículo integrado, entonces desde allí, desde ese momento yo empecé a amarrar las temáticas, por ejemplo: como trabajar ecosistema, teniendo allí, sería bien engorroso pintando ecosistemas en el tablero o árboles, o problemas ambientales si los teníamos ahí en el contexto inmediato, yo desde hace mucho tiempo estoy trabajando con el contexto. Que alguien decía por ahí, los enemigos gratuitos que uno tiene, decían que yo sacaba a los estudiantes y nos hacíamos nada, ya... que yo los sacaba por sacarlos, porque ellos no sabían utilizar el contexto de la escuela, verdad. Entonces los niños se alegraban cuando uno les decía, bueno... hoy vamos a salir, vamos a mirar las características del suelo, vamos a mirar que tipo de especies nativas encontramos en esta región, vamos a anotar sus nombre vulgares, luego buscamos el nombre científico o su familia, por ejemplo cuál es la importancia de las leguminosas en el ciclo del nitrógeno, y de esa manera los temas se ha ido desarrollando, utilizando el contexto. Entonces las profesoras de lengua castellana empezaron a trabajar en esa tónica. Pedagogía también ha sido, digamos un bastión ahí bien importante en lo del proyecto, ellos han trabajado consistentemente en eso de los espacios adecuados para los niños desde el punto de vista pedagógico y como utilizar el

contexto de la escuela. De esa manera es que yo he venido trabajando los contenidos en el aula.

Entonces prácticamente, el concepto aquel del aula de cuatro paredes, desde hace rato nosotros los desbordamos, e incluso Baranoa se ha convertido en un aula pedagógica para nosotros porque nosotros sacamos muchos los niños para que ellos puedan vivenciar la problemática, como también lo bello, que puede existir en la zona, no solamente los problemas y que puedan desarrollar un sentido crítico, que puedan desarrollar unos procesos de observación, de escritura, de análisis.

AMMG: Profe Migue, qué ha pasado con el comité ecológico, porque sí se fueron los muchachos, cómo han continuado el proceso.

MR: Los jóvenes que quedan en el grupo que se llama Guariguacia, que están hoy en día en décimo, ellos pues... hasta el año pasado ellos estuvieron firmes trabajando en eso, estuvimos firmes pero las cosas cambiaron, nosotros tuvimos que meternos, bueno no es que tuvimos, sino que fueron unas directrices del colegio, abrieron unos proyectos en 6to y 7mo, y los profesores que estábamos, bueno no todos, en ese proyecto, el último trabajo que realizamos fue el que presentamos a COLCIENCIAS el año pasado [2005]. Estamos ahora en el colectivo de 6to grado, porque del trabajo del colectivo PIC nacieron dos proyectos el de 6to y 7mo grado. Nosotros que estábamos en RED, ahora estamos en el colectivo de 6to grado. Entonces los jóvenes de Guariguacia, prácticamente en este año no adelantaron... aunque si han estado pendientes de lo que se va a hacer, pendientes de que el espacio que está destinado para Mururoa no se utilice para otras cosas. Ya son un grupo que prácticamente hay que consultarle que qué se va a hacer en ese espacio. Precisamente tuvimos una polémica con los profesores de educación física que ellos querían hacer canchas debajo de los árboles, a muchos árboles les cortaron ramas y todo eso, y ahí tuvimos una polémica con ellos, algunos todavía, desafortunadamente no le hablan a uno, pero que se va a hacer, entonces los jóvenes de Guariguacia tienen ese, digamos ese privilegio que para las cuestiones ambientales... para... que las construcciones que se vayan a hacer en el colegio, ya ellos tienen... te emiten unos conceptos, ellos emiten unos conceptos. Por ejemplo esa cancha de volleyball que iban a hacer en el área donde hoy se va a hacer el introductoria, ellos [Grupo Guariguacia] se opusieron rotundamente a esa construcción de esa cancha, porque tenían que quitar unos árboles porque el lugar ya estaba destinado según los diseños, porque ellos trabajaron en el diseño. Tenemos una maqueta a partir de esos diseños. Entonces en esas intervenciones es que han quedado ellos en este momento, y esperamos el año entrante en seguir en el proceso de investigación.

Ahora mismo pues, los niños de sexto grado a partir de una unidad de carácter ambiental ellos se están sensibilizando con respecto a la problemática ambiental y con lo que tiene que ver con el parque eco-pedagógico. Entonces esperamos que ese grupo de niños, ahora que salgan los de Guariguacia, comiencen a convertirse en los líderes a través de la investigación para que ese soñado parque eco-pedagógico se convierta en una realidad.

AMMG: Profe Migue, lo que cuentas del parque Mururoa, con respecto a las clases de deporte, me surge la pregunta, de cómo ha sido toda esa apropiación de ese lugar por parte del colegio... Qué sentido de pertenencia existe en general en el colegio, por ejemplo con la rectoría.

MG: Con la rectoría, inicialmente... hubo una visión a la cual me opuse, se presentaron algunos incidentes que impactaron en ese momento, porque se quería independizar esas dos hectáreas incluyendo la cancha de softball, la parte donde ese debe hacer la parte recreativa. Entonces a raíz de que se encuentra una persona con un pasamontañas y un puñal en el predio, entonces se decide, ya se venía cerrando, con un muro que hasta el momento llevaba como unos 15 millones de inversión y faltaban como unos días más. Entonces me opuse rotundamente, algunos docentes me apoyaron, pero éramos la minoría, porque la verdad cuando la violencia llega al depto. del Atlántico, es bien impactante para nosotros, un lugar donde no se veía, por ejemplo el sicariato, el hecho que por ejemplo, en esa época alguien le disparó con una bazuca a una casa, bueno... mejor dicho el ambiente era bien violento. Entonces había unas personas que eran partidarias de terminar el muro y yo no sé que hubiese sido si hubieran terminado el muro. El argumento de nosotros, era primero, nosotros tenemos énfasis en ciencias naturales, nosotros necesitamos de ese laboratorio viviente, y entonces no era posible renunciar a esas dos hectáreas de tierra, siendo que en Baranoa hay muchos colegios que quedan en el casco urbano donde prácticamente los niños hacen el recreo agarrados de una reja porque no tienen patio. Los patios son los mismos salones donde hacen el recreo [...] [Menciona los colegios]. Entonces yo le dije al consejo directivo de esa vez, que si nosotros nos declaráramos incapaces desde lo pedagógico y desde lo ambiental, si nos declaráramos incapaces de utilizar esas dos hectáreas, como un laboratorio viviente entonces lo más seguro era que esos colegios los iban a reubicar allá. Bueno al fin... logramos borrar la idea del que muro continuara, y el colegio entonces comienza, o las directivas, los padres de familia comienzan... nosotros hicimos reuniones con padres de familia, desde el proyecto, desde el colectivo RED, llevamos a los padres de familia y los paseamos por toda la zona, les demostramos la importancia de ese lugar, y ellos entonces decidieron... cuando el señor Giovanni de la Cruz, fue presidente de

la Asociación de Padres de Familia decidieron cerrar el lugar [...]. [Narra como otros colegios que estaban privilegiados con áreas parecidas a Mururoa dejaron que las invadieran perdiendo esos predios]. Nosotros por el contrario, nosotros nos apropiamos del espacio y logramos cerrarlo aún cuando no hay una seguridad total, pero sí hemos logrado por lo menos que eso se transforme ya hay una reforestación, porque ese era un lugar que lo quemaban con frecuencia. Entonces sí hay unos avances como en ese sentido, la participación de los padres de familia en el proceso, los vecinos han empezado a entender que sería muy beneficioso tener ese parque para toda la comunidad, para las escuelas de Baranoa y todo el área de influencia de la Normal, porque la Normal tiene un área de influencia hacia Polo Nuevo, hacia Usiacurí, hacia Juan de Acosta, también nos llegan estudiantes de Galapa, de B/quilla. Entonces en ese sentido el colegio ha comenzado a visionar que dado el crecimiento de los estudiantes, hoy en día tenemos 2500 estudiantes, pues sería muy lastimoso que siga aumentando la población estudiantil y haber perdido dos hectáreas de tierra.

AMMG: Profe Migue, y como es el trabajo actual con los niños de sexto.

MR: Bueno, eh... este trabajo me pareció a mí muy importante, claro, nos falta afinar muchas cosas, consolidar muchas cosas, pero por ejemplo... los colectivos son muy importantes a mí me parece, pero hay personas que estando en el colectivo, prácticamente es como si no estuvieran porque siguen haciendo un trabajo solos, eso es lo que tenemos que afinar, a través de las unidades integradas, yo creo que eso no es fácil, nosotros estamos en un proceso de experimento, de ensayo, pero esa guitarra, sí hay que afinarla., para que pueda salir algo armónico, sin decir que todo tenga que salir homogenizado y pasteurizado. Pero que chévere que la gente se vincule con mucho amor, con mucho interés, con muchas ganas, pero a veces pienso que hay muchos problemas de orden personal, a veces hay muchos prejuicios entre los colectivos, claro que ya eso es un problema de orden cultural... Por eso es que José Gregorio siempre nos preguntaba: *ajá y como es eso que lograron consolidar el colectivo porque no es fácil*. Porque no es fácil consolidar un colectivo, afloran intereses individuales, pero creo, yo soy muy optimista, a partir de los pasos pequeños que a veces son milimétricos, pero es que darle un vuelco total a esa escuela tan parcelada hacia un currículo integrado no es fácil, sobretodo con personas que ya tienen mucho tiempo de estar trabajando de esas manera y algunos no leen, algunos no quisieron participar en RED porque consideraban que RED era una cuestión de mucho trabajo, pero es que los procesos de investigación... si nosotros hubiésemos sido más disciplinados, estuviésemos mejor, pero uno ha crecido tanto en lo pedagógico como en lo personal, por lo menos eso, es lo que uno siente.

AMMG: A nivel de contenidos, cual es la relación de estos con el medio ambiente, que se ha trabajado, como se abordó el tema ambiental.

MR: Sí por lo menos, desde mi asignatura, desde la biología... sí alguien dice: *sí, pero es que desde la biología le queda mucho más fácil porque ajá...* Pero sí se pudo trabajar con los niños, es decir... en todas las clases todo lo que trato de hacer es una integración, que no se trabajen unos contenidos sueltos, como que el niño tenga una visión integradora de... por ejemplo cuando hablamos de ecosistema, como la vida sobretodo la del ser humano, y para sensibilizar esa parte depende de todo lo que interactúa para poderla mantener, para poderla preservar, yo le hago mucho énfasis... porque me he dado cuenta que la gente no tiene vocación para sembrar, cuando todos deberíamos ser sembradores, si entendemos la dinámica de la vida, la importancia de la vegetación, y entonces hicimos mucho énfasis del suelo como una parte viva, incluso hicimos un trabajo [...] con respecto al suelo en la exposición del denominado día de la ciencia... cuando los niños pudieron... organizaron un material didáctico con respecto al suelo, le pusimos plantitas y todo... Entonces sí, hemos tratado, he tratado de tener una visión global con respecto a lo que es la energía, lo que es el origen de la vida, hemos trabajado en esos tópicos, porque como en el área de ciencias naturales tenemos unos ejes que son evolución, energía, sistema, para tener una visión planetaria. También hay un eje que tiene que ver con la tecnología y el ambiente. Y el colectivo organizó unas unidades a partir de unas preguntas que se le realizaron a los niños sobre las preocupaciones que tenían ellos con respecto a sí mismos, con respecto a la escuela, con respecto al municipio, con respecto al país, sí?. De ahí se realizaron unas unidades integradas y unas preguntas problematizadoras: *¿Cómo me autoreconozco como ser biológico y social, porque yo pienso que hay que tener una identidad biológica, hay que desarrollar ese estado de saber, quienes somos en el planeta y como podemos contribuir a conservar, a preservar, pero lógicamente se necesita que el niño entienda desde temprana edad, la dinámica de la vida, cómo se da la vida en el planeta y como está amarrada por unos hilos invisibles. Yo pienso que desde ahí, el niño puede hacer unos juicios de valoración por la importancia de la vegetación, de los animales, del agua, del suelo. Bueno así trabajamos la unidad ambiental, osea...*

AMMG: Cómo fue ese trabajo de... *me reconozco como ser biológico y ser social* a nivel de todas las áreas, cómo lo viste, o era sólo de ciencias naturales.

MR: No, esa era una pregunta problematizadora de la primera unidad. Yo pienso que esas transformaciones son a largo plazo,

eso no se puede establecer que con la unidad llegaron aquí. Una parte de que el conocimiento debe transformar positivamente la acción del ser, entonces yo veía mucho niños como muy entusiasmados cuando se hacían las actividades, otros no. Pero tendría uno que mirarlos en su vida particular, por ejemplo ahora en vacaciones, a ver que actividades están desarrollando, ver cual es el comportamiento de ellos ahora ante todos esos recursos naturales. Yo les hacía mucho énfasis en sus relaciones personales también... como tratan al compañerito, que tipo de negociaciones hacen con su compañero, si los utilizan, si lo consideran realmente como unos seres humanos igual que ellos, eso es bastante profundo, entonces uno como que da la pincelada a ver si eso surte efecto. Y también se encuentra con el niño... también hicimos trabajo con padres de familia, los vinculamos a ellos, hicimos actividades con psicólogos, actividades lúdicas, a partir de lo que uno a leído... a ver si esa guitarra que es tan grande se logra afinar, si porque ahí están involucrados los padres, las costumbres del barrio, donde viven; yo les hablaba mucho de eso, yo les hacía mucho énfasis en por ejemplo en el vocabulario, hay niños que tienen un vocabulario horrible son agresivos, son altamente agresivos, entonces yo les hacía énfasis en eso, que el vocabulario, que esa forma de agredir al otro permanentemente, y el papel que debe desempeñar el ser humano, que se considera tan soberbio en el planeta, y que últimamente termina agrediendo cuando arremete todos esos recursos naturales. Lo mismo con lo que consume, les hacía mucho énfasis en eso, como habíamos renunciado por ejemplo a los alimentos naturales de nuestros ancestros, como cambiamos la chicha de maíz, que fue prácticamente el alimento de nuestros ancestros por la coca-cola, verdad. De eso siempre hemos dialogado, sobre la autoagresión con lo que consumimos, verdad. La gente que fuma a pesar que saben del cáncer pulmonar y de todas esas cuestiones, la señora que pelea porque la rama del árbol le echa hojas para la puerta de la casa, o le cae la hojita en el patio de la casa, pero después cuando el árbol ya tiene frutos, entonces baja las frutas también... Todas esas cosas...

AMMG: Los otros profesores del colectivo trabajaban también estas temáticas.

MR: Yo, por ejemplo, el trabajo de la señora Raquel, me parece supremamente importante, comprometido con los niños. Sí... en el colectivo hay profesores que le gastan el tiempo, están comprometidos, están convencidos que a través de esta estrategia de unidades integradas se pueda llegar a una mirada más integradora de toda la dinámica de la vida y de la función que uno desempeña como maestro, hay otros que yo pienso que... sienten como que una carga de estar en el colectivo, unos se ven alegres que disfrutan el trabajo, hay otros que lo ven como una obligación, no interactúan con uno, hay muchos compañeros que no establecen un diálogo pedagógico con uno, ni desde lo disciplinar, ni desde lo pedagógico, ni nada de esas cuestiones. Pero a mí me parece que a eso hay que gastarle tiempo, el colegio está aspirando a lo ambiental como eje articulador y nos falta todavía bastante trabajo, nos falta compromiso.

AMMG: Cómo ves ese proceso de construcción del eje articulador del colegio... del eje ambiental.

MR: Prácticamente te he venido diciendo que hay unos compañeros muy comprometidos, y hay otros que a mí me da la impresión que no están convencidos de eso, creo que no leen tampoco, porque uno no puede actuar de manera mecánica, uno tiene que tener unos referentes teóricos con respecto a lo ambiental, con respecto a lo curricular para poder entender eso. Entonces siguen haciendo sus cosas bien tradicionalmente y a parte. Creo que si el colegio aspira a eso, si las políticas del colegio aspiran a eso, eso tiene que alcanzar un carácter obligatorio. Ya los colectivos este año en 6to y 7mo, aunque es una palabra muy agresiva: la obligatoriedad, que yo entiendo que la gente debería llegar porque siente su angustia de su trabajo pedagógico, si lo estaré haciendo bien o no, que estoy haciendo por estos jóvenes, que estoy haciendo por esta institución, que estoy haciendo por este municipio, sino le da esa angustia existencial, yo creo que las cosas no van a marchar, verdad. Cómo me veo yo como maestro, cómo me ven mis estudiantes, qué tipo de relaciones establezco con ellos, con el conocimiento, entonces... además que uno sabe que la investigación requiere tiempo, entonces la gente dice: *pero cómo si eso no lo pagan*, entonces se van a la parte económica y no hay quién los convenza. Esto es una cuestión que lo hace crecer personalmente, que puede comenzar a sentirse que... bueno parece que mi trabajo, modestamente, apunta a algo positivo para la institución, verdad, hemos estado en unos procesos que hay por lo menos cinco o diez estudiantes que han podido liderar algunas acciones, que han intervenido en la institución, que son reconocidos como unos estudiantes que por lo menos han participado en procesos de investigación y que le llevan ventaja a los niños que no están en esos procesos, porque ya se han ido haciendo a unas herramientas que los hacen sobresalir, muchos de ellos están becados en el colegio. Son muy buenos estudiantes y tienen tiempo para todo. Entonces pienso que hay que dar puntadas bien firmes para realmente constituirnos en comunidades académicas, o cuando en el colegio, por ejemplo yo he visto que en el área de lengua española, es gente camelladora, esa gente yo la veo muy motivadas, trabajan en su colectivo y han tenido sus logros importantes también.

Entonces hay que consolidar mucho más esos colectivos, una comunidad académica, pero no solamente de esos académicos teóricos, discursivos, sino que eso debe traducirse en unas acciones también. Y lo más importante es que hay que desarrollar sentido de pertenencia, mucho amor por la institución, por los jóvenes para que ellos se vayan encarpando en eso que es ser

realmente un maestro.

## *ANEXO VII. EXTRACTO DEL DIARIO DE CAMPO*

### *Jueves, noviembre 2 de 2006*

Por lo general las clases comienzan a las 7:00 am, en la ENSSA. Desde las 6:30 am se abren las puertas para que los diferentes actores escolares ingresen a la ENSSA. Los muchachos van entrando y se van dirigiendo a sus cursos. Los profesores también entran pero se van creando foritos esperando a que suene el timbre. Apenas suena el timbre se cierran de nuevo las puertas. Las personas que se queda por fuera, es decir, los estudiantes pueden ir ingresando pero son anotados en una planilla si se quedan por fuera por tres veces consecutivas los dejan definitivamente por fuera y les levantan un acta de disciplina.

Mientras estábamos esperando la campana, yo estaba conversando con la señora Raque y el profe Migue, en ese momento se acercó un estudiante y le dejó al profe M. que ya había traído la mata, el profe le dice: "pero eran tres". El profe M. me explica que eso era un castigo pedagógico, el otro día, había encontrado a tres estudiantes rompiendo las ramas de una acacia, y les dijo que si a ellos les gustaría que les halaran los pelos. A cada uno les pidió que trajeran tres matas y la idea es que ellos mismos la siembren. Después en el recreo, estuve de nuevo con el profesor M. y él vio un estudiante arrancar unas ramas, él anotó el nombre del estudiante y le pidió, de igual manera, traer una mata.

Posteriormente, cuando sonó el timbre, subí con la señora Raque al curso 9E, le iba a colaborar en la primera hora en explicarles a los niños acerca de la etnografía.

Los novenos quedan en el segundo piso del bloque II, son salones que tienen buena ventilación. Cuando subimos, la señora me mostró en una especie de materia como estaba lleno de basura, me dice que así no se puede, que no se puede dejar nada que sea parecido a un objeto con vacíos porque la convierten, inmediatamente en caneca, ella dice que el problema es que no hay canecas.

La clase en que participé es de investigación pedagógica, los niños tienen conceptos básicos pero les queda complicado entender cómo a través de una pregunta se desglosan los otros pasos de la investigación.

Una de las preguntas que se hicieron para realizar la investigación de este año, giraron en torno a por qué se da la indisciplina y la falta de escucha de los estudiantes.

Cuando ellos estaban contándome acerca de las preguntas también leyeron las hipótesis, entre ellas se planteaban que la indisciplina se da por los problemas que los niños tienen en sus casas por falta de motivación por falta de no preparar las clases, por dejarse llevar de los otros y por la forma en que dictan algunos profesores las clases.

Una de las niñas manifiesta que la indisciplina es un problema de todos porque ésta afecta a todos los estudiantes del curso.

La señora Raque manifiesta que ella ha querido que investiguen acerca de cosas que les preocupen tanto al interior de la escuela como en Baranoa. Hasta ahora han trabajado acerca del comportamiento de clase y las mototaxis de Baranoa.

Cuando se acabó la clase asistí a la actividad de séptimo, de acuerdo a las tareas que se habían dejado, el día de hoy tenían que visitar los lugares que escogieron para adoptar en grupos de profesores, estudiantes y maestros en formación. La actividad consistía en recorrer los diferentes lugares que se habían escogido la reunión pasada. Entre profesores y estudiantes concertaron que era lo que hacía falta y que era lo que necesitaban para "embellecer el lugar".

Cada grupo adquirió el compromiso de traer una propuesta y un presupuesto para entregárselo a la señora Maru.

Sin embargo, plantearon que se podía ir avanzado en ciertos puntos y que era la oportunidad para que los padres participaran en el proyecto y se apropiaran de un sector de la escuela. Esa actividad quedó organizada para el próximo sábado en quince días.

Pensando en la autogestión, se les solicitó a los niños traer 500 pesos para el próximo jueves. Cuando estaba hablando con unas profesoras del grupo, me preguntaron que cuando se iba a hacer el seminario, una de ellas, la señora Macu, me dijo que la

lectura de la educación pública les daba palo a los docentes pero que muchas cosas que escribían ahí eran muy ciertas.

Luego de la actividad de séptimo, asistí a la clase de ciencias naturales del profesor Miguel R. Actualmente están trabajando el tema de genética, y al interior de ese tema el profesor habla sobre la biodiversidad y los bancos genéticos.

La clase se desarrolló en el patio al lado de la estatua de Doña Olinda, como había suficientes copias, los estudiantes se hicieron en grupos de cinco para leer una lectura de biodiversidad que les había traído el profe.

Mientras terminaban de leer el profe me cuenta que el aprovecha en el tema de genética hablar de la biodiversidad para enseñar la importancia de esta misma en la variabilidad genética.

Cada grupo se ubica en diferentes lugares, y uno de los estudiantes lee.

El profesor se acercó a uno de los grupos que “supuestamente” ya iba más adelantado, sólo se había leído la primera página, el profesor les preguntó que hasta hora que habían entendido.

Los estudiantes dijeron que hasta lo que habían leído, entendían que la biodiversidad era la que permitía el sustento de los alimentos. “Que la biodiversidad tiene que ver con los diferentes climas”.

El profesor comienza a explicarle sobre la importancia de la biodiversidad, después de un rato les pregunta que si ellas saben que es biodiversidad o si alguna vez han leído sobre ella.

Ellas contestan que alguna vez había leído pero “no tan profundo”.

El profesor continúa explicándoles de la relación entre la diversidad de ecosistemas y la biodiversidad que se encuentra en ellos.

Luego él habla sobre la salida que está planeada para ir a Sibarco y conocer la fauna y aplicar lo que han aprendido en clase.

[...].