

**EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA No, 5 MIXTA
DEL BARRIO EL DORAL DE SANTO TOMAS**

OLGA CECILIA GUARDIOLA BARRIOS ✓
INMACULADA CONCEPCIÓN GUARDIOLA BARRIOS

Asesor:

Doctor ADALBERTO REALES UTRIA ✓

**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS
BARRANQUILLA**

1997

0014

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA
BARRANQUILLA

**EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA No. 5 MIXTA
DEL BARRIO EL DORAL DE SANTO TOMAS**

**OLGA CECILIA GUARDIOLA BARRIOS
INMACULADA CONCEPCIÓN GUARDIOLA BARRIOS**

**Proyecto presentado como requisito para optar
al título de Especialista en Gestión de
Proyectos Educativos.**

**Doctor:
RUBEN FONTALVO PERALTA
Director del Programa**

**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS
BARRANQUILLA**

1997

0014

**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA
BARRANQUILLA**

TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
INTRODUCCION	
1. EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA BASICA PRIMARIA NO. 5 DEL MUNICIPIO DE SANTO TOMAS	6
1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA	6
1.2 DESCRIPCION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	6
1.3 JUSTIFICACION	15
1.4 OBJETIVOS	17
1.4.1 GENERAL	17
1.4.2 ESPECIFICOS	17
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION	18
2. MARCOS REFERENCIALES	21
2.1 REVISION BIBLIOGRAFICA	21
2.1.2 FUENTES COSMICAS DEL PLANETA TIERRA Y ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE	21
2.1.3 ESTRATEGIAS DEL PLAN GENERAL: ALGUNAS DE MUCHA MAS IMPORTANCIA	27

2.1.4	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	29
2.1.5	PROPIEDAD DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	29
2.1.6	ZONAS RESTRIGIDAS PARA LA MINERIA	30
2.3	LA POLITICA AMBIENTAL DEL GOBIERNO SAMPER	30
2.4	ANTECEDENTES DE LA EDUCACION AMBIENTAL	32
2.5	EL CAMINO HACIA LA PAZ	43
3.	MARCO TEORICO	51
3.1	FUNDAMENTOS DE LA POLITICA AMBIENTAL COLOMBIANA	51
3.2	OBJETTIVOS DE LA POLITICA AMBIENTAL	53
3.3	LA ESCUELA Y EL ENTORNO	54
3.4	TRANSFORMADOR DENTRO DE UNA COMUNIDAD	56
3.5	FUNCIONES DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE ..	56
3.6	LAS CORPORACIONES	61
3.7	ORGANISMOS DE CONTROL	64
3.8	FINANCIACIONES AMBIENTALES	66

	PAG.
3.9 DISPOSICIONES GENERALES SOBRE NORMAS DE CALIDAD DEL AIRE; NIVELES DE CONTAMINACION EMISIONES Y CONTAMINANTES DE RUIDO.....	69
3.9.1 EMISIONES CONTAMINANTES	71
3.9.2 MEDIOS Y MEDIDAS DE POLICIAS Y REGIMEN DE SANCIONES	72
3.9.3 SANCIONES PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	73
4. MARCO LEGAL	78
5. MARCO CONCEPTUAL	84
6. PLANTEAMIENTOS METODOLOGICOS	89
6.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	91
7. PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO	92

	PAG.
8. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA BASICA PRIMARIA MIXTA No. 5 DEL MUNICIPIO DE SANTO TOMAS	95
8.1 VARIABLE EDUCACION AMBIENTAL A DIMENSION HUMANA.....	95
8.2 DIMENSION SOCIAL	99
8.3 DIMENSION: ORGANIZACION	103
8.4 DIMENSION METODOLOGICA.....	105
9. PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL	112
9.1 JUSTIFICACION	112
9.1.1 OBJETIVOS	113
CONCEPTOS PARTICULARES Y GENERALES DEL PENSAMIENTO AMBIENTAL PARTICIPATIVO	134
CONCLUSION *	
BIBLIOGRAFIA *	
ANEXOS	

INTRODUCCION

El hombre inserto en la problemática económica, política, sociocultural y los factores que influyen en ella, han sido motivo de muchos estudios e investigaciones que han dado origen a la búsqueda de nuevas fuentes del conocimiento, explorando campos del saber, a fin de obtener experiencias significativas y prácticas en la vida del ser humano.

La investigación educación ambiental en la Escuela No.5 Básica Primaria, del municipio de Santo Tomás ha sido producto de la inquietud del educador comprometido con las transformaciones e innovaciones que exige la transición de fines de siglo XX al XXI, que tantos problemas ha generado por el desequilibrio que existe entre el desarrollo tecnológico y el desarrollo humano sostenible, ocasionando la crisis ambiental planetaria, lo que implica un reto al compromiso del educador colombiano, quien está llamado a dinamizar procesos culturales, políticos y sociales que conduzcan a la propia identidad de una educación ambiental que permita la solución prioritaria de las necesidades básicas de las personas y el reconocimiento de que su

satisfacción actual y futura está limitada por los recursos naturales, el estado de la tecnología y la organización social.

Para la presentación de la sistematización y resultados del desarrollo del Proyecto sobre Educación Ambiental en la Escuela Básica Primaria Mixta No.5 de Santo Tomás, ha sido necesario organizar el trabajo metodológicamente por capítulos así:

Capítulo 1- Hace referencia al problema en estudio, caracterizando el contexto histórico socio-cultural en donde se presenta, describiendo y analizando hechos y fenómenos que tienen que ver con el origen del problema, lo que permite la formulación de unos objetivos y la justificación, delimitando el trabajo en cuanto a obstáculos y alcances, teorías, tiempo y espacio.

Capítulo 2- Marcos Referenciales: Comprende: a)Revisión Bibliográfica, en donde se revisan trabajos de diferentes autores a nivel de documentos de investigaciones, relacionados con el problema planteado que guardan alguna relación a nivel mundial, latinoamericano, nacional, regional o local. b)Teórico: Contiene las teorías que fortalecen y fundamentan el proceso de la investigación. c)Legal: Contiene las normas o disposiciones legales en que está inscrito el problema ambiental en estudio y se toman como alternativas de solución a la misma problemática. d)Conceptual: Contiene la conceptualización de

categorías propias del área de las Ciencias Sociales y humanas, que permiten una mejor comprensión del trabajo investigativo.

Capítulo 3- Planteamiento metodológico: El trabajo se enmarcó en un paradigma socio-crítico en donde se explica el método Investigación Acción Participación teniendo en cuenta sus etapas y el papel que juega el investigador como agente activo que dinamiza procesos de transformación a través de la acción conjunta participativa y la reflexión sobre lo que se observa apoyándose en instrumentos y técnicas para obtener la información requerida, teniendo presente variable, dimensión, indicadores, criterios y fuentes de información.

Capítulo 4- Aspecto Administrativo: Contiene los recursos y el presupuesto para la ejecución del Proyecto, planteando Costos del trabajo en cuanto Conceptos y Valores.

Capítulo 5- Resultados de la Investigación: Contiene la organización y clasificación de la información obtenida a través de tablas teniendo en cuenta la Variable Educación ambiental a una dimensión humana, social y organizativa y metodológica; analizada e interpretada por las investigadoras.

Capítulo 6- Se presentan las Conclusiones y Recomendaciones del trabajo investigativo y por último se incluye una propuesta sobre Educación Ambiental para insertar en el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) de la Escuela Básica Primaria No.5 de Santo Tomás y los anexos y bibliografía consultada.

Considerando la importancia del trabajo por lo que se espera que sirva de fuente de consulta a estudiantes, profesores, estudiosos y en especial a los profesionales del área de las Ciencias Sociales, que puedan tomarlo como base para continuar posteriores investigaciones.

1. EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA BASICA PRIMARIA No.5 DEL MUNICIPIO DE SANTO TOMAS.

1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA:

¿Por qué debe elaborarse un proyecto sobre la Educación Ambiental en la Escuela No.5 Mixta del municipio de Santo Tomás?

¿Qué beneficios aporta a la comunidad educativa y a la comunidad general la aplicación de este proyecto?

1.2. DESCRIPCION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.

La Ley de educación (Ley 115 /94) y el plan de desarrollo conciben al P.E.I. (Proyecto Educativo Institucional) como instrumento de transformación del sistema educativo, que se desarrollará como una realidad diagnosticada e intentando satisfacer las necesidades dadas a esa realidad analizada.

Formular un P.E.I. es organizar intencionalmente un conjunto de recursos para crear un contexto estructurado (un ambiente) de aprendizaje en el cual los alumnos al interactuar con ese ambiente

obtienen las experiencias, conocimientos, capacidades y comportamientos esperados para actuar como ciudadanos activos y ser productivos en la sociedad.

- CARACTERIZACION DEL CONTEXTO

Nos ubicamos en una extensa llanura del oriente del Departamento del Atlántico, donde está situado el municipio de Santo Tomás, que dista a unos 21 Kilómetros de la ciudad de Barranquilla, a escasos 20 minutos de transporte por la Carretera Oriental.

Su extensión municipal tiene un área de 53 Kilómetros cuadrados que incluyen el corregimiento de Uvito y los Caseríos de las Mercedes, Arroyo Grande, Santa Helena y el Mapuro.

Sus límites son: al Norte con el municipio de Sabanagrande, al Sur con el municipio de Palmar de Varela, al Este con la Ciénaga que toma su nombre y el Arroyo Grande que vierten sus aguas al Río Magdalena y al Oeste con los municipios de Polo Nuevo y Ponedera.

De acuerdo con el censo de 1.993, el municipio cuenta con una población de 21.757 habitantes distribuidos así: 19.058 en la cabecera municipal área urbana y 2.699 en el área rural.

El área geográfica en que está ubicada la cabecera municipal, comprende aproximadamente 7 Kilómetros distribuidos urbanísticamente en 14 sectores o barrios: El Carmen, San José, Siete de Agosto, Veinte de Julio, Buena Esperanza, Primero de Mayo, Las Malvinas, Mientras Lluve, Las Palmeras, Las Nubes, Los Cocos, El Bolsillo, El Lucero y el Doral.

Dentro de las actividades socio-económicas según el estudio socio-económico y documental para una manografía Histórica de Santo Tomás de Ricardo Guardiola y Andrés Vilorio, se puede decir que alrededor del 50% de la población es económicamente activa, un 25% laboran en la ciudad de Barranquilla, en diferentes actividades productivas: Colegios, Universidades, Clínicas, Hospitales, Bancos, Fábricas, Corporaciones, Almacenes, etc., el otro 25% de la población activa se reparte entre empleos directos derivados del transporte, actividades agrícolas, ganaderas y avícolas y el otro 25% se dedica a la economía informal: Tenderos que en su mayoría son oriundos del interior del país, a la explotación de las minas de arena de la Loma de Chapetón, a la promoción turística, a la pesca, a la construcción, a la venta de loterías, chance, etc.

Santo Tomás es un municipio que no es ajeno a los cambios globales, rápidos y profundos que vienen dando en la sociedad y se traducen en la crisis económicas, política, cultural y social que se manifiesta en las

instituciones del Estado, en su deterioro, caos administrativos, desórdenes, negligencias para cumplir con lo que le corresponda como representante del Poder Central, en donde haya compromiso, análisis crítico, enfocándolo hacia concepciones democráticas que proporcionan las bases de la justicia social y la participación plena.

Dentro de la problemática que afecta en Santo Tomás está la ambiental como es el deterioro de la Ciénaga del municipio debido a la deforestación aledaña a las riberas de las mismas; agregándose la no canalización que produce sedimentación, limitando la retención de las aguas no permitiéndole la producción piscícola, la de moluscos y demás animales que armoniza el equilibrio ecológico en la naturaleza.

La falta de control municipal sobre la pesca y la caza indiscriminada de animales en esa zona atenta contra la ecología.

Las inundaciones por exceso de lluvia en época invernal en las zonas bajas, lo que produce enfermedades infecto-contagiosas y contaminación ambiental por la descomposición de las aguas.

La falta de una tecnificación adecuada para la recolección, reciclaje y disposición de destrucción de basuras, ya que éstas se recogen en carros de mula, atentando contra el medio ambiente Tomasino, debido a que las basuras son botadas en lugares muy cercanos a los barrios afectando a la

población con la proliferación de animales como ratas, moscas, mosquitos, etc.

En las escuelas oficiales de la Básica Primaria, la No.1 de niñas situada en el centro, Carrera 12 No.3-47 y la No.2 para varones en la Calle 3 No.12A 24, en época de invierno, cuando se desborda la Ciénaga y el Arroyo Grande que vierten sus aguas en el Río Magdalena, se inunda el municipio en sus partes bajas sobre todo los barrios que están situados en la orilla de la Ciénaga, ocasionando el deterioro físico de las viviendas y el desalojo de las familias que las habitan, presentándose emergencias y desastres en cuanto al abandono de sus pertenencias y la consecución de lugar de albergue, esto lleva a la invasión de las instituciones del Estado en este caso las escuelas que con la autorización o no de sus representantes (Alcalde, Personero, Secretario de Educación, etc.) desalojan a los alumnos y maestros y se albergan llevando parte de sus pertenencias y animales (cerdos, perros, gatos, gallinas, etc.) lo que ocasiona olores desagradables, deterioro físico de la escuela, robo de los implementos, recursos y objetos que se encuentran en su entorno, a esto se le agrega la parálisis del proceso de enseñanza, aprendizaje y la deserción de los alumnos, quienes son los más afectados.

La situación antes descrita, se torna aún más crítica, si se tiene en cuenta que las familias que se albergan en las escuelas 1 y 2 del centro del municipio de Santo Tomás, fueron reubicadas recientemente (Marzo

1997), por orden de la Alcaldía Municipal, con el apoyo de la Gobernación del Atlántico en el barrio Doral, en donde se entregaron 50 viviendas de interés social, dicho barrio está ubicado al Sur Occidente del municipio de Santo Tomás fundado en el año 1.988, en los terrenos del Dr. Manuel Fortunato Charris, quien vendió lotes a precios módicos, pagándolos por cuotas para la creación del mismo. Posee aproximadamente cincuenta y ocho (58) viviendas, en cada una de ellas vive una familia, contruidas en material moderno y de algunas sin terminar aunque ya están habitadas.

Todo el sector presenta deficiencias elementales en la prestación de los servicios públicos: Agua, luz y teléfono, carece del servicio de alcantarillado, no cuenta con un parque de recreación para los niños, sus calles no están pavimentadas y las vías de comunicación son de fácil acceso, además la arborización es escasa.

La mayoría de sus habitantes son pequeños comerciantes, agricultores, albañiles, empleados y un reducido grupo dedicado a oficios varios, vendedores ambulantes (pescado, frutas, objetos de plásticos, etc.).

Al estar fundado el barrio, surge la necesidad de conseguir el servicio educativo y por iniciativa del honorable Concejal Erasmo Fernández Fontalvo (fallecido) se crea la Escuela Mixta No.5 el Doral, el día 12 de

Diciembre de 1.988, según acuerdo No.12 del Concejo Municipal de Santo Tomás.

Desde el inicio del proyecto hasta el momento de materialización el 17 de Enero de 1.994 que se colocó la primera piedra para la construcción de la escuela en un terreno adquirido por el municipio, cuyas medidas son de 28.8 por 24.56 metros, en donde se construyeron cuatro aulas de clase y los servicios sanitarios, acondicionados para niños y niñas dado el carácter de Escuela Mixta de la Institución, estuvo gestionada por el Concejal Erasmo Fernández.

El 27 de Septiembre del mismo año, bajo la administración del Dr. Francisco Mejía De la Hoz, Alcalde Municipal y el Dr. Gustavo Bell Lemus, se inaugura la planta física de la escuela como una obra para la comunidad.

La Escuela Mixta N° 5 El Doral se encuentra ubicada en el sector Sur Occidental del Municipio en la Calle 14 N° 4-154 en límites con la proximidad de la zona rural y los barrio San José y Villa Catalina, producto del crecimiento poblacional que en las últimas décadas ha tenido el municipio, hecho que implica que la zona cercana a la escuela sea altamente despoblada, presentando peligro para los estudiantes y vecinos del sector, ya que se han presentados casos de atracos, robos,

etc. Hechos que ponen en peligro la seguridad e integridad física y social de la población.

Cabe anotar la presencia de zonas que los habitantes han escogido como lugar especial para depositar las basuras, sin tener en cuenta los riesgos y peligros que se les puedan presentar.

Esta escuela comenzó a funcionar el 6 de Febrero de 1995, bajo la Dirección de la Licenciada Aída Reales Ayala, quien logró la inclusión de 8 maestras, encargadas cada una de un curso.

Es importante anotar que la Institución cuenta con los Seis Primeros Grados de Educación Básica distribuidos así 2 cursos de grado 0,2 cursos de grado 1°, 1 curso de grado 2°, 1 curso de grado 3°, 1 curso de grado 4°, y 1 curso de grado 5°.

Existen una población estudiantil de 250 alumnos distribuidos en Dos Jornadas.

La escuela cuenta con la participación organizada de los Padres de Familias, representadas por la sociedad de Padres de Familia.

Con la llegada de las 50 Familias reubicadas en la viviendas construidas cerca el entorno de la escuela N° 5 mixta del Doral, se presenta una serie de problemas que necesitan atención inmediata como es la vinculación

de más niños en edad escolar a la institución educativa existente, lo que implica ampliación en la cobertura de la escuela.

Las condiciones socio-culturales de las Familias que llegan (estatus, social bajo) sin antes recibir una especificación sobre relaciones humanas, lo que indica que es una necesidad planear y organizar una serie de acciones, actividades, estrategias que conlleven a desarrollar proceso de integración, convivencia, ayuda mutua, solidaridad etc. Que contribuyan al reconocimiento, valoración, aceptación en donde se pueda integrar al hombre dentro de su entorno y tenga compatibilidad con le medio ambiente, el desarrollo y humano social, dentro de un contexto municipal, regional, nacional, gestando procesos de participación comunitaria y participación ciudadana.

Todos los aspectos que se han planteado como elementos fundamentales de la problemática ambiental de la Institución Educativa del Doral. Constituyen el compromiso del quehacer del Educador actual frente a necesidades humanas y sociales, que le permiten investigar, planear, gestionar y ejecutar proyectos Educativos en las instituciones escolares, puedan liderar el proceso de construcción de una educación liberadora, en donde el hombre sea sujeto activo y protagónico de la transformación de su propia realidad, reflexione sobre lo que se debe hacerse en el presente que influya en el futuro.

1.3 JUSTIFICACION.

Esta investigación no fue ajena a la inquietud ciudadana que ha surgido de los cambios políticos, económicos, culturales y sociales que vive el país actualmente que engendra la violencia, narcotráfico, paramilitares, violación de los derechos humanos, la inseguridad social, y demás problemas de una sociedad capitalista dependiente; Motivo suficiente para apoyarnos en resultantes consecuentes de la constitución de 1961, como es la Ley 99 de 1993 que plasma la política Ambiental Colombiana (Artículo 1°), expresa los principios fundamentales de carácter universal de protección del Medio Ambiente, a la Biodiversidad Natural del país y la derecho de los Seres Humanos a una vida saludable y productividad en armonía con la naturaleza.

También se tiene en cuenta la Ley General de la Educación 115 de 1994 representados en el P.E.I (Proyecto Educativo Institucional) que el plan de desarrollo lo concibe como instrumento de transformación del sistema educativo; que contribuye a la formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática participativa y pluralista. Y teniendo en cuenta que formular un P.E.I es organizar intencionalmente un conjunto de recursos para crear un contexto estructurado (un ambiente) de aprendizaje en el cual los alumnos al interactuar con ese ambiente obtienen las experiencias, conocimientos,

capacidades y comportamientos esperados para actuar como ciudadanos activos en el entorno social y comunitario.

Dar soluciones prácticas a la problemática (salud, educación y saneamiento ambiental etc.) que afectan el bienestar general y la calidad de vida de la población, son responsabilidad del Estado. Con la participación de la comunidad en todos los órdenes y niveles. Es por esto que en la Escuela Mixta de Sto. Tomás se propone diseñar, proyecto ambiental escolar (P.A.E), para complementarlo, ajustándolo a la realidad ambiental que afecta a la comunidad educativa y en su entorno.

Con lo anterior se plantea la necesidad no sólo de comprender estos cambios sino de asumirlos conscientemente como alternativa y campos de acción en el ejercicio profesional del Educador, con mayor razón si éste se relaciona directamente con una responsabilidad con la comunidad educativa de Santo Tomás, municipio al cual pertenecemos.

Consideremos que esta situación ameritó la realización de este trabajo investigativo, con miras a buscar soluciones que respondan a cambios de procesos de la cultura ambiental, formación ciudadana, desarrollo y autonomía de los pueblos, en donde se debe tomar decisiones, asumir actitudes críticas, frente a situaciones difíciles y se pueda compartir el deseo de trabajar en beneficio de los demás.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. GENERAL.

Disenar un proyecto de Educaci3n ambiental que responda a las necesidades de la escuela N° 5 Mixta del Doral a nivel primario del municipio de Santo Tom3s, para enriquecer el proceso educativo desarrollando el pensamiento reflexivo y adquiriendo elementos te3ricos-pr3cticos para poder aplicar el an3lisis cr3tico a situaciones concretas, aprovechando el potencial humano y los recursos del medio.

1.4.2. ESPECIFICOS.

- Coordinar actividades con lideres institucionales y comunitarios (Alcaldes, Secretarios de Educaci3n, Sacerdotes, Directores de Escuela, Presidentes de Juntas Civicas y Comunales, etc.) para que apoyen el proyecto en su inicio y desarrollo.

- Organizar a la comunidad para que se comprometan a trabajar por el desarrollo sostenible de su localidad.

- Capacitar a la comunidad educativa para que haga buen uso de los recursos naturales renovables y aprenda a conservarlos y protegerlos, a

fin de lograr un medio ambiente sano que contribuya a mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa.

- Motivar a los maestros y estudiantes para una participación activa en la construcción del P.E.I y adquiera una cultura consciente de la Educación Ambiental.

- Dar a conocer los resultados de la investigación para determinar logros y dificultades.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.

En la elaboración de esta investigación se presentaron como limitantes los siguientes factores:

OBSTACULOS:

La carencia de información con relación a la Educación Ambiental, de parte de algunos funcionarios públicos (Oficina del Medio Ambiente).

ALCANCES:

Para el logro de los objetivos propuestos fue necesario hacer uso de algunas técnicas (observación directa y participante, entrevista, reuniones

etc.) y aplicar instrumentos (encuestas) en donde se recolectó la información necesaria, que fue tabulada en tablas, clasificándola teniendo en cuenta la variable Educación Ambiental relacionándola con las dimensiones y sus respectivos indicadores, lo que permitió el conocimiento de la problemática ambiental de la Escuela Mixta N° 5 de Santo Tomás, que fue analizada e interpretada para determinar la elaboración del Proyecto Ambiental Escolar y fortalecer la conceptualización de la Educación Ambiental.

TEORIA:

La investigación está fundamentada en los enfoques y aportes de Aarón Zazueta, sobre participación y equidad en la formulación de Políticas Ambientales; Javier Santander Matta sobre Proyecto Ambiental Escolar; Rúben Fontalvo Peralta sobre: Educación y futuro en el planeta tierra.

Documentos y conferencias del Ministerio de Medio Ambiente y del Sistema Nacional Ambiental.

TIEMPO.

La investigación se llevó a cabo en el mes de Abril de 1996 hasta el mes de Abril de 1997.

ESPACIO.

Municipio de Santo Tomás (Atlántico) en el barrio el Doral en la
Escuela Mixta Básica Primaria N° 5 ubicada en al calle 14 N° 4-154.

2. MARCOS REFERENCIALES

2.1. REVISION BIBLIOGRAFICA

Para la realización del proyecto, Educación Ambiental en la Escuela Primaria el Doral de Santo Tomás, se hizo necesario revisar algunos documentos, folletos, libros y trabajos afines con el tema, a nivel nacional, regional y local.

2.1.2 FUENTES COSMICAS DEL PLANETA TIERRA Y ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE

El planeta tierra es parte integral del sistema cósmico, en su orden de alejamiento del sol es el tercero (3) entre los nueve (9) planetas mayores del Sistema Solar.

La luz solar es la fuente de energía que proporciona calor, luz y determina el clima y la temperatura ambiental. Los rayos solares no llegan directamente a la tierra pasan a través de las diferentes capas de la atmósfera.

La atmósfera es la capa gaseosa que envuelve la tierra; entre los gases más conocidos de la atmósfera están: La Troposfera desde la superficie terrestre hasta aproximadamente diez (10) Kilómetros de altura y la

Estratosfera desde los diez (10) hasta los cincuenta (50) Kilómetros de altura, de la misma manera que la Litosfera e Hidrosfera que englobaban la corteza terrestre y la parte superficial del manto terrestre.

El aire es el fluido que forma la atmósfera de la tierra constituida por una mezcla gaseosa, sus componentes principales son: El Oxígeno, y Nitrógeno, tiene otros elementos como vapor de agua y gas carbónico.

El agua es un líquido compuesto por Hidrógeno y Oxígeno y se encuentran en la naturaleza en tres estados: Sólido, líquido y gaseoso.

Las conexiones y articulaciones de los fenómenos y componentes del sistema cósmico han permitido la Biodiversidad orgánica e inorgánica base y fuente para el desarrollo y evaluación del hombre y las ciencias en el planeta.

“ La atmósfera, Litosfera e Hidrosfera son condiciones naturales posibilitadoras de la vida, que el hombre hereda para vivirla con el compromiso de entregarle a sus descendientes en mejores condiciones si se acepta que somos los humanos un eslabón en la evolución de la humanidad.

Atmósfera, Litosfera e Hidrosfera constituyen una de las condiciones ecológicas que de acuerdo a la inter-relación de éstas, con los seres

vivos, vegetales, animales y el hombre forman una totalidad denominada ambiente posibilitador del desarrollo de poblaciones” [1]

Esta totalidad denominada ambiente posibilitador tiene sus fuentes en la relación naturaleza-hombre-sociedad que toma como plataforma de acciones el suelo.

El suelo es la fortaleza terrestre donde se desarrollan y crean las condiciones de vida, está formado por materia orgánica e inorgánica o minerales o aguas.

En el suelo encontramos bacteria y otros organismos microscópicos que se encargan de descomponer algunos elementos de la naturaleza como pedazos de madera, frutos, hojas, etc. que caen transformándose en sustancias nutritivas que sirven de alimento y sustento a organismos superiores iniciándose aquí la cadena alimenticia de toda la vida.

El suelo es plataforma para albergar la vida y su desarrollo donde nace el ciclo de la vida donde se forja un ecosistema natural nutrido de una energía radiante, proporcionando luz, calor, aire, donde el hombre toma Oxígeno, el cual almacena en los pulmones para luego ser transportado a la sangre a todo el cuerpo humano, llegando a cada una de las células que sostiene la vida corporal.

[1] FONTALVO PERALTA, Rubén. Palmar de Varela. Documentos para una historia Ecológica y Cultural. Editorial Efemérides. Barranquilla, Colombia, 1.996. Pag. 1

En la naturaleza los hombres, las plantas y los animales compartimos los mismos espacios y el mismo ambiente, conformado por cuatro elementos básicos sin los cuales no existiría la vida en nuestro planeta tierra. Ellos son: Luz solar, aire, agua y suelo; éstos además se constituyen en agentes constructivos del desarrollo de la humanidad como fenómeno que se evidencia mediante una serie de circunstancias naturales, culturales y sociales basadas en procesos de transformación permanentes en el mismo hombre, la naturaleza y la sociedad, creando condiciones para la investigación a través de la ubicación de actividades del desarrollo mundial, nacional, regional y municipal con relación a la dinámica especial, las actitudes y potencialidades de territorios y sus recursos naturales.

“Los desafíos interrelacionados del desarrollo y el medio ambiente afecta a todos (ninguna nación es periférica, la búsqueda de soluciones ambientales debe involucrar al norte y sur, al este y al oeste en la tierra, no debe haber un tercer mundo. Solamente unidos podremos solucionar los problemas del desarrollo internacional (deuda externa, relación de los términos de intercambio y proteccionismo), las amenazas del medio ambiente (deterioro del suelo, problemas ambientales relativos a la urbanización, contaminación del aire, del agua, pérdida de la biodiversidad, cambios climáticos de la capa de ozono y manejo de los desechos), el problema de las drogas: producción, cultivo y tráfico y el abuso de los recursos comunes del planeta (espacio exterior y Antártida),

solamente unidos podemos prevenir costos humanos de mayor magnitud". [2]

Todos estos grandes problemas del desarrollo desigual en el mundo presenta crisis y vacíos en las innovaciones de las ciencias, tecnologías e investigaciones, por un desarrollo que mantiene su ritmo de explotación de producción, de consumo y de crecimiento inmodificables, es decir, sin cambio hasta agotar los recursos que se están utilizando sin tener en cuenta la supervivencia de próximas generaciones.

"La educación y el futuro tiene como trasfondo los grandes y agudos problemas económicos, sociales, políticos que evidencian una crisis permanente, siempre aparecen los interrogantes sobre el futuro, sobre todo cuando sabemos que desde la mitad de este siglo, somos la primera generación en la historia de la humanidad que tiene el privilegio de terminar con la especie hasta extinguir todo rastro de vida en la tierra, bien sea por un holocausto nuclear o una catástrofe ecológica.

Desde esta dimensión podemos considerar que tenemos posibilidades de un futuro en donde no quede nadie para lamentarse del presente y del pasado y desde luego nadie que pueda pensar en el futuro.

Desde otra mirada más amable, podemos considerar que somos la primera generación en la historia del mundo que en virtud descomunal

[2] Documento Nuestra Propia Agenda. Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. Bogotá, Agosto 23 - 1990 Pag. 12

del desarrollo de las fuerzas productivas y de las posibilidades que nos abre la ciencia y la tecnología desde luego en una perspectiva humanística podemos terminar con el hambre, con el analfabetismo, asegurando una educación de gran calidad y una salud de alta vitalidad para todos [3].

Esta perspectiva conducirá a un accionar diferente en la prácticas pedagógicas que conduzcan a la construcción de un modelo de desarrollo sostenible que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones del futuro, conservando ecosistemas para satisfacer necesidades; no olvidando que el problema ambiental es del mundo: de nuestro país, de nuestras regiones y de nuestro municipio, que necesita tener razones de supervivencia de carácter ético, científico, utilitario, estético, legales, etc., que solo a través de una verdadera educación ambiental nos llevaría a responsabilizarnos ante un compromiso de aunar esfuerzos para la contribución en la formulación de una verdadera política de educación ambiental, con fundamentos pedagógicos claros y definidos para la protección del hombre, naturaleza y sociedad, vinculando el medio ambiente al bienestar humano a través de la acción conjunta de cada uno de los ciudadanos.

En procesos educativos que surjan de la creatividad innovadora conjugando saberes y principios para forjar valores que cambien

[3] FONTALVO Rubén OP Cit. Pag. 2 - 3

estructuras mentales y generen pensamientos participativos, creativos, capaces de producir conocimiento para la construcción de una sociedad nueva, dinámica, dialoguista, tolerante, afectiva, etc.

2.1.3 ESTRATEGIAS DEL PLAN GENERAL: ALGUNAS DE MUCHA MAS IMPORTANCIA

1. La sociedad Civil:

Es considerada como responsable de la ejecución de esta política, la estrategia a seguir en esta parte del plan es concientizar y comprometer a la ciudadanía en la búsqueda de una relación más armónica con el medio ambiente o sino todo esto estará perdido.

2. Areas de Acción:

La política ambiental se agrupa en siete (7) grupos o grandes áreas de acción para el mejoramiento y en cinco (5) áreas de acción instrumental, éstas áreas son consideradas como estrategias que facilitarán la difusión de esta política: como áreas de acción tenemos:

a) Protección de ecosistemas estratégicas (mejor agua, bosque, mejores ciudades, hacia una política poblacional).

b) Educación y concientización ambiental como: Acciones Instrumentales.

c) Medidas correctivas: Como mecanismo administrativo (Licencias Ambientales y permisos para aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente sin el agotamiento de los recursos).

d) Conservación de la biodiversidad (Parque Nacionales naturales prioridad de este proyecto por ser testimonio nacional y de interés de la humanidad que deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma ostensible.

e) Deforestación: En contra de ésta se plantea el establecimiento de reservas campesinas como una de las estrategias básicas para estabilizar los frentes colonizadores.

f) Mejores Ciudades. Otra estrategia importante ya que para ofrecer unas mejores ciudades se presenta un proyecto en donde se deben adelantar una ambiciosa lucha contra la contaminación, concentrando las acciones en los grandes centros urbanos y buscando mejores formas de disposición de desechos en todo territorio.

g) Con relación a la producción, se plantea una producción más amplia con objetivos y programas prioritarios para los sectores energéticos,

mineros, transporte, industrial, agrícola, pequero, minas, petróleo, comercio exterior, salud y turismo, en donde éstos últimos el documento CONPES subsana en buena medida una de la mayores debilidades de las “Base para el plan de Desarrollo, El Salto Social”.

2.1.4 MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

Los servicios que éste presta se caracterizan por su agilidad oportunidad, eficiencia, claridad y calidad, logrando el cumplimiento de la ley y de las políticas nacionales del país.

El objeto del Ministerio de Minas es prestar con eficiencia todos los servicios que los clientes requieren para alcanzar con éxito sus objetivos.

2.1.5 PROPIEDAD DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

Todos los recursos naturales no renovables del suelo y del subsuelo pertenecen a la Nación, en forma inalienables e imprescindible.

2.1.6 ZONAS RESTRINGIDAS PARA LA MINERIA

- a) Dentro del perímetro urbano de las ciudades y poblaciones determinado por los acuerdos municipales, salvo que lo autorice el Ministerio, previo concepto de la correspondiente Alcaldía municipal.

- b) Las zonas ocupadas por obras públicas o servicios salvo que con las restricciones a que se haya lugar, lo autorice el Ministerio, previo concepto favorable del organismo a la entidad pública, que tenga a su cargo la gestación o responsabilidad directas de la obra o servicios.

2.3. LA POLITICA AMBIENTAL DEL GOBIERNO SAMPER PLAN GENERAL

Fortalecer las instituciones del sector ambiental, es el mayor reto de la administración Samper.

- a) La política ambiental fue aprobada por el Congreso Nacional de Política y Social puesta en marcha por la Ministra CECILIA LOPEZ MONTAÑO el pasado 22 de diciembre para seguir con el Plan Nacional de desarrollo 1.994 - 1.998, la política de este plan dada a conocer por la Ministra es la del “Desarrollo Sostenible”, apoyándose en la carta Magna

del 91 y la ley 99 de 1.993, en donde estos dos últimos documentos plantean un “Desarrollo Sostenible”.

El cual conduzca el crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotamiento de los recursos naturales para garantizar el derecho de las generaciones presentes y futuras a un ambiente sano.

Además la ley 99 del 93, sostiene que el desarrollo económico y social de un país se guiará por los 27 principios de la declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y en donde también se crean, el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional del Ambiente (SINA).

b) Los proyectos fluviales de navegación permanente que señale el ministerio, previo concepto de la autoridad nacional correspondiente a cuyo cargo esté la conservación de la navegabilidad.

c) Las áreas ocupadas por edificios, construcciones y habitaciones rurales.

2.4. ANTECEDENTES DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Para comprender el proceso por el cual se ha venido orientando y fortaleciendo la conceptualización de la educación ambiental, teniendo en cuenta sus objetivos y metas, se hace necesario ubicar de manera poca profunda las diferentes concepciones sobre ambiente y de la educación ambiental, con el fin de contribuir en el diseño y ejecución de políticas educativas acorde con el fin de contribuir con el diseño y ejecución políticas educativas acordes de las necesidades de un manejo adecuado del ambiente, en donde se crean nuevas formas para asumir la educación a través de la creación de ambiente participativas que permitan construcciones colectivas en el ejercicio de la autonomía institucional.

El desarrollo del movimiento ambiental ha estado enmarcado por diversas tendencias entre las cuales como lo señala AUGUSTO ANGEL MAYA en su artículo perspectivas pedagógicas en la educación ambiental Bogotá 1992 se encuentran: La ecologista, la tecnológica, la economista y algunas tendencias políticas, que han sido el motor de una serie de actividades orientadas fundamentalmente a plantear diversas conceptualizaciones.

a) LA ECOLOGISTA: Movimiento que plantea el regreso del sistema natural, su estado inicial considerado por ellos el ideal, también opinan que la ecología como ciencia natural por excelencia busca el equilibrio de los ecosistemas desde su interior, olvidando el origen

interdisciplinario de la misma y sin tener en cuenta las interacciones de ésta con las diversas áreas del conocimiento y los diversos saberes para la explicación de los fenómenos.

Concepto muy respetado, pero a modo de ver no lo podemos compartir pues creemos que deba haber una estrecha relación entre las necesidades del desarrollo social y la conservación de la vida vegetal, animal y humana, entre la economía y la ecología, buscando el equilibrio, siendo necesario a realizar una evaluación objetiva de cuáles son los grandes problemas del desarrollo que afectan el planeta (país, región, municipio) y poder articular Sociedad-Naturaleza, buscar soluciones a los problemas ambientales que conduzcan a la defensa del medio ambiente y a un desarrollo sustentable.

b) LA TECNOLÓGICA: En cuanto a la tendencia tecnológica el autor afirma que se ha enfatizado en el análisis de la problemática ambiental como el producto del desarrollo tecnológico y sólo ve perspectivas de solución dentro del mismo modelo de desarrollo, sin tener en cuenta los componentes económicos, políticos, naturales y sociales que han dado lugar a la tecnología como una estrategia de manejo y adaptación. Vista así, esta tendencia presenta soluciones de orden remedial a los problemas ambientales.

Cabe anotar que es necesario tener una visión integral de la problemática ambiental del territorio buscando la compatibilidad entre el ecosistema natural y la sociedad que lo ocupa y explota y sus correspondientes actividades y procesos de desarrollo enmarcándolo dentro de la naturaleza la sociedad y el pensamiento humano, en donde haya investigación, reflexión e interpretación, en donde se busque la eficiencia ecológica y social y económica, a través de la ubicación de las actividades del desarrollo nacional y la dinámica especial que éstas generan en relación con las aptitudes y potencialidades del territorio y sus recursos naturales.

Con esta visión se plantean soluciones objetivas, reales y coherentes con la realidad actual que está acorde con los avances científicos, tecnológicos, sociales y culturales del mundo moderno.

c) LA ECONOMICISTA: La tendencia economicista según ANGEL privilegia el concepto del valor de los recursos naturales entendido como valor de cambio independiente de las relaciones que se entrelazan dentro de las sociedades. Al interior de esta tendencia ha prevalecido el concepto de crecimiento económico, referido fundamentalmente a lo cuantitativo, sobre el concepto de desarrollo, el cual se relaciona más íntimamente con la satisfacción de las necesidades de los individuos, de las poblaciones y, en general, de las sociedades. Este último aspecto

ha sido elemento primordial de análisis y reflexión de las diversas tendencias políticas.

Se puede anotar que las tendencias o propósitos relacionadas con el ambiente no han sido orientados adecuadamente para dar solución a la problemática del medio ambiente; hay que mirar esta problemática desde el contexto global del planeta tierra, la búsqueda de soluciones ambientales.

Se considera importante retomar algunos aspectos de lo que plantea JORGE LUIS BORGE en el documento. Nuestra propia agenda que contiene el informe de la comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe - Bogotá 1.990 los desafíos interrelacionados del Desarrollo y el Medio Ambiente requieren colaboración con el Norte.

Solamente unidos se podrán solucionar los problemas del desarrollo internacional (Deuda externa, relación de los términos de intercambio y proteccionismo) las amenazas al medio ambiente (deterioro del suelo, problemas ambientales relativos a la urbanización del aire y del agua, pérdida de la biodiversidad, cambios climáticos, destrucción de la capa de ozono y manejo de los desechos tóxicos); el problema de las drogas (producción, consumo y tráfico) y el abuso de los recursos comunes del planeta. Solamente unidos se puede prevenir costos humanos de aún de mayor magnitud.

SOLIDARIDAD Y COMPLEMENTARIEDAD

La necesidad de una colaboración entre el Norte y el Sur se requiere porque existe una complementariedad entre los países industrializados y los en desarrollo. Los primeros están ubicados en las regiones templadas del mundo, en tanto que los países en desarrollo están ubicados en el cinturón tropical. La mayor parte de los territorios de los países desarrollados ofrecen mejores condiciones para la agricultura que los países en desarrollo, mucho de los cuales están cubiertos por desiertos, montañas o bosques tropicales, que imponen límites al desarrollo del agro.

Los países desarrollados producen excedentes agrícolas, en tanto que los países en desarrollo deben importar alimentos. Los países en desarrollo son socios esenciales para la seguridad ambiental global, especialmente en cuanto a la restricción de los gases del “efecto invernadero” y a la preservación de la biodiversidad.

Los países en desarrollo no podrán producir en el futuro todos los alimentos que necesitan a menos de verse forzados a reducir los servicios de Seguridad Ambiental Globales que están prestando. Esta complementariedad exigirá solidaridad entre el Norte y el Sur, lo que requiere de la movilización de recursos financieros y tecnológicos para alcanzar metas comunes y la capacidad de renunciar a la confrontación,

dejar de lado la dicotomía mental de ganadores y perdedores, y olvidar las viejas nociones de mundos separados en este planeta único.

Por ende la participación ciudadana ha sido palabra clave en la formulación de políticas ambientales en la medida que los esfuerzos de las políticas gubernamentales no han sido eficaces para la prevención y protección de la biodiversidad de ecosistemas en el país.

De aquí la importancia de vincular el medio ambiente al bienestar humano a través de la acción de base. Arón Zazueta plantea: Aun cuando las poblaciones marginadas (pequeños agricultores, grupos étnicos, trabajadores informales, mujeres) son, en general, los que menos se benefician del crecimiento económico no controlados, son con frecuencia, las que llevan una porción desproporcionadamente alta de los costos de la degradación ambiental. La producción agrícola desciende a medida que se erosionan los suelos, tanto el esfuerzo como las horas de trabajo aumentan si solo hay tierras disponibles en colinas inclinadas, para el cultivo y las pérdidas económicas y los costos del servicio de salud aumentan en la medida que las enfermedades disminuyen la enfermedad laboral. (During 1990) Los recursos productivos se mantienen concentrados en las manos de los más adinerados.

(Painter y Durhana 1.995) a la vez que los grupos de bajos ingresos se van marginando cada vez más que se ven relegados a las áreas rurales y

urbanos en las cuales los recursos son frágiles y las condiciones de vida son duras.

Los desechos industriales y municipales no tratados, la falta de agua pura y facilidades sanitarias, la vivienda inadecuada y los desastres ambientales afectan primariamente a las poblaciones marginadas en todo el mundo, observándose hoy en día la relación entre la degradación ambiental y el deterioro de sus niveles de vida y están comenzando a preocuparse por problemas ambientales, especialmente ante la falta de acción del Estado.

En distintas partes del mundo está ampliándose la acción ambiental que se inició en la base. En las sabanas del Amazonas Brasileño, los Indios Mebengokre han creados islas en la selva y han promocionado la biodiversidad y la fertilidad de los suelos por medio de una sofisticada ingeniería ecológica (Posey, 1.993) en las afueras de México, la comunidad de San Miguel Teotongo está llevando a cabo un proyecto de demostración de tecnologías ecológicamente sostenibles. Las gentes de esta comunidad se han comprometido a proteger el ambiente urbano y una reserva ecológica adyacente a la población por medio de la separación de tierras comunales para la conservación y experimentos con cultivos alimenticios adecuados al medio ambiente (Castro y Flores, 1.994). En las colinas de Nepal, los agricultores tradicionales controlan la erosión de los suelos y la degradación por medio de tierras que

proviene de deslizamientos y de los ríos, haciendo terraza en tierras que eran estériles, etc.

En muchos casos, el contexto de las políticas existentes es hostil a las propuestas populares. Los derechos de propiedad no son claros, los pobres carecen de acceso al crédito y a los mercados y los precios de los cultivos bajos. Además, generalmente las comunidades mismas o las organizaciones no gubernamentales (O.N.G.) que las apoyan o asesoran no tienen los recursos técnicos y financieros necesarios para sostener esta autoayuda

Cada vez se ve más claramente que los gobiernos como las agencias multilaterales y bilaterales deben ayudar a crear las condiciones que hagan sostenibles estos proyectos y programas basados en el trabajo comunal. Las tres claves para el éxito son: a) La voluntad política para apoyar estas iniciativas; b) Un marco de política que construya las capacidades entre las personas en desventajas para fomentar su participación en el diseño e implementación de políticas, programas y proyectos que les afectan; y c) Recursos para apoyar los esfuerzos de la comunidad. Los canales que están surgiendo de la participación son una respuesta inteligente por parte de los funcionarios gubernamentales y de otro grupo políticamente poderosos a las presiones de la dinámica de organización política independiente de aquellos que gozan de poco poder y de los que los apoyan. Pero la participación política no es lo

mismo que la organización política independiente, de los no poderosos. En la participación permitida el Estado define el diálogo estableciendo objetivos, un conjunto de normas, procesos de normas y discusión, todos los cuales orientados a reducir conflictos y confrontaciones a la vez que buscan identificar un consenso para la acción. La organización política independiente, por otro lado, tiende a enfocar los intereses de aquellos que no gozan de poder, y puede utilizar una cantidad de medios que van desde la denuncia y la confrontación hasta la negociación. La construcción de capacidades para responder y expandir aun más las oportunidades que están emergiendo para la participación permitida es la clave para su éxito.

Cabe anotar en el caso colombiano la expectativa gubernamental presentar fórmulas para dar respuestas a las propuestas de Programas y Proyectos populares participativos que se presentan a las distintas instituciones nacionales y estas respuestas son basadas en estudios comparativos con otros países del mundo sin analizar coherentemente la realidad nacional introyectando al país en un mundo de multiculturas que han llevado a los actores de la ciudadanía nacional a plasmar elementos claves de una verdadera democracia; es así como estos procesos de educación ambiental colocan sus aportes (Ricardo Sánchez y José Arnulfo Bayona). Profesores de la Universidad Nacional sobre el culturalismo en la escuela y exponen: La escuela debe reconocer el carácter pluri-étnico y pluricultural del país. Tener en cuenta las

particularidades étnicas, regionales y ejercitar la convivencia de las diversas culturas étnicas, géneros, así como las distintas concepciones y maneras de entender el mundo.

La educación en y para la democracia permite pensar la institución educativa como laboratorio social, para la construcción de una nueva cultura escolar, en la cual se propicien diversas experiencias para el conocimiento; la aceptación de la diversidad cultural, la tolerancia, la búsqueda de modelos de convivencia y la negociación como mecanismo para el tratamiento de los conflictos, en la perspectiva de la concertación, “el diálogo y la concertación entre el mundo de trabajo y el mundo del capital no solo debe guiar en torno a las relaciones salariales, laborales y de seguridad. Debe englobar asunto de la política macro económica, los planes de desarrollo, los programas sociales, la educación, la cultura, el mantenimiento de la paz, el derecho a la ciudad, el derecho a la naturaleza, el sistema político democrático y ampliar el contenido del contrato social con la conversión de la constitución formal en material. Es el cumplimiento y la defensa de los derechos humanos, se trata de globalizar los escenarios del diálogo y la concertación en la perspectiva de la democratización de los poderes. Allí adquiere más importancia la dimensión de la educación como cultura y la democracia como proceso y construcción”.

Bajo esta concepción que es clara en la medida que la escuela es abierta al mundo, observaríamos las posibilidades de una escuela pública que competiera con relación a calidad y servicios con el resto del mundo donde el colombiano se vincule a los avances del conocimiento en la escuela a través del desarrollo científico, tecnológico y sea el estudiante desde el pre-escolar y primaria, los primeros en mantenerse conectado a través de la red de internet cuando hoy en día ésta se ha confundido con la radio, la televisión, la telefonía, los sistemas de transacciones comerciales y financieras que en un solo sistema de comunicación global enlaza textos, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, voz, música, etc.; estos recursos para la comunidad educativa han generado un concepto nuevo en la sociedad actual y se trata de la eliminación de las barreras de tiempo y espacio, que en la comunidad educativa pública permitiría la plena participación sin fronteras a los desposeídos que siendo niños de hoy en producción de conocimientos, serían hombres del mañana, vinculados y conectados a comunidades científicas del mundo.

Si tenemos en cuenta entre tantas una de las características de la red que es su independencia, no le pertenece a ninguna empresa, organización o gobierno alguno, por lo tanto, es un patrimonio de la humanidad al que cualquier persona puede acceder sin limitaciones de sexo, raza, religión, condición económica, etc.

2.5. EL CAMINO HACIA LA PAZ

La humanidad desea consolidar la paz, nos conviene la reducción de las tensiones entre las superpotencias y el tono favorable que ello aporta a la cooperación internacional. No obstante, las armas convencionales, químicas y nucleares, siguen siendo amenazas directas a la humanidad.

Los conflictos que prevalecen en algunos países o regiones no sólo crean sufrimientos humanos, sino que tiene grandes repercusiones ambientales sobre los recursos naturales renovables y causan degradación de la tierra. La reducción de los gastos militares es una meta común.

Los países desarrollados deben facilitar el acceso de los países de la región a tecnologías ambientales benignas, a un costo tolerable, y colaborar en actividades de investigación y desarrollo conjuntas encaminadas a acelerar la producción de tecnologías nuevas y existentes en nuestro país.

También se tienen en cuenta como históricamente, la población de América Latina estando animada por una relación profunda casi religiosa, entre el hombre y su medio ambiente.

La población indígena del Amazonas reclama con todo derecho, participar en las estrategias programadas para el desarrollo de bosque que han venido usando, manejando y preservando durante siglos.

Esta región ha experimentado un proceso de democratización que no debe interrumpir para alcanzar el desarrollo con equidad es necesaria una amplia participación de la sociedad civil en ese proceso.

Las ciudades en que las industrias están concentradas suelen estar muy contaminadas y carecen de infraestructura social y sanitaria y de normas adecuadas para hacer frente al problema de los desperdicios industriales peligrosos. La lluvia ácida que comúnmente afecta a los países industrializados, va en aumento en las zonas industriales de América Latina y del Caribe. Los desafíos ambientales que enfrenta América Latina y del Caribe se vinculan a la vida humana y al bienestar.

La exposición a los desechos peligrosos crea riesgos sanitarios. Siete de los diez productos químicos que suelen hallarse en los vertederos de desechos pueden causar cáncer, otros causan defectos en los recién nacidos y provocan daños genéticos.

La combinación de residuos químicos, desechos tóxicos, emanaciones gaseosas de automóviles y otras secuelas de una contaminación urbana

incontrolada, constituye una grave amenaza a la salud general, pero especialmente a la de los niños y los ancianos.

“Nuestra Propia Agenda busca” contribuir al desarrollo de una visión regional adelantar esfuerzos globales en la búsqueda de un balance entre atender las necesidades de hoy y preveer las de las futuras generaciones.

Muy interesante el planteamiento de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y del Caribe, permite el análisis y reflexión de la situación que se vive en el planeta tierra, lo que implica plantear estrategias, acciones y actividades que conlleven compromisos personal, profesional y éticos en busca de una identidad propia que contribuirá a mejorar el entorno internacional, nacional y regional, en el aspecto de salud, medio ambiente, desarrollo humano y social. Tarea no muy fácil, lo que puede considerarse como un reto para todos los profesionales, especialmente para los de las Ciencias Sociales que tendrán que asumir una nueva forma de pensar en cuanto a los procesos educativos, su relación con los procesos de construcción de saberes (Aspectos sociológicos, antropológicos, psicológicos, pedagógicos) que respondan al conocimiento de las potencialidades, de la problemática y de las necesidades que hay que atender, lo que implica, el diálogo permanente, la negociación, concertación análisis e interpretación que da como resultado la toma de decisiones, la participación ciudadana, el respeto, la solidaridad, la máxima disponibilidad de la infraestructura social y

pública para actuar en beneficio del bien común y mantener el medio ambiente sin deterioros y contaminación.

La Contraloría General del Departamento del Atlántico realizó un estudio/diagnóstico sobre los recursos naturales y la calidad del medio ambiente en el Departamento del Atlántico -1995 en donde se plasmó la problemática de los recursos naturales y de tipo ambiental, de cada uno de los 23 municipios del departamento incluyendo a Barranquilla, permitiendo obtener información sobre los aspectos importantes sobre la realidad actual con relación a la fauna y flora y el medio ambiente, encontrándose grandes y graves problemas ambientales mencionando los siguientes:

- Barranquilla: Contaminación atmosférica, contaminación de las fuentes de agua por descarga doméstica e industriales, contaminación por ruido, mala disposición de basuras, mal uso de espacio público y deterioro del paisaje natural, deslizamiento e inundaciones en época de lluvia.

- Soledad: Vigilancia y control de las industrias ya que algunas vierten residuos a los arroyos y otros cuerpos de agua contaminando sus cauces, basureros clandestinos, emisión de gases a la atmósfera en la zona no oriental, inundaciones y desastres en épocas de lluvia.

- Malambo: Cambios étnicos producto de emigraciones, cambios culturales, la implantación de nuevas urbanizaciones e industrias; la tala de árboles y quema de bosques, contaminación de las aguas, la atmósfera y los suelos.

- Sabanagrande: Contaminación y degradación de los cuerpos de agua, desviación de los arroyos, inadecuadas obras de drenaje, vertimientos de aguas residuales domésticos sin previo tratamiento y falta de control a la tala de árboles, lo cual conduce a la deforestación, sobre todo en zonas ribereñas del Río Magdalena.

- Palmar de Varela: Sedimentación de los cuerpos de agua, pesca indiscriminada, salinización de los terrenos, tala indiscriminada y quema de árboles para abastecer las procesadoras de ladrillos en las riberas del Río Magdalena, deforestación en extensas zonas rurales, inundaciones en época invernal.

- Ponedera: Deforestación, inadecuada disposición de excretas, contaminación por manejo inapropiado de los residuales en el matadero.

- Campo de la Cruz: Inundaciones, erosión, deforestación indiscriminada e incontrolada, contaminación por ruido.

- **Santa Lucía:** Inundaciones, erosión de sus suelos, falta de servicio de alcantarillado.
- **Suán:** Carencia de alcantarillado municipal, contaminación ambiental.
- **Sabanalarga:** Contaminación por la laguna de oxidación, manejo inadecuado de basuras, inundaciones, contaminación por el ruido de automotores, ausencia de parques recreacionales.
- **Luruaco:** Contaminación y degradación de los principales cuerpos de aguas, la deforestación, contaminación del aire, inundaciones.
- **Repelón:** Contaminación del embalse del Guájaro por erosión y sedimentación, y disminución de la pesca, degradación y salinización de los suelos, destrucción de las zonas forestales existentes, carencia de un matadero oficial, de un alcantarillado municipal.
- **Manatí:** Contaminación de las aguas del embalse del Guájaro por las escorrentías que se dan en el invierno, deforestación, pesca indiscriminada, inundaciones, erosión.
- **Puerto Colombia:** Relleno sanitario para la disposición final de las basuras, contaminación de las playas por desechos provenientes del Río Magdalena y la falta de canalización de los arroyos.

- Tubará: Alteración de las zonas arqueológicas por la explotación de canteras, tala indiscriminada de bosques.
- Juan de Acosta: Contaminación y degradación de los cuerpos de aguas con aguas negras, deforestación de las microcuencas y extracción de material de arrastre de los lechos de los arroyos, degradación de la franja costera para la construcción de complejos turísticos.
- Piojó: Deforestación de casi todas sus serranías, destrucción de la capa vegetal por las quemas, extinción de las especies nativas (oso hormiguero, monos y ardillas).
- Polonuevo: Mala disposición de excretas en zonas marginales donde no hay letrinas, ni pozos sépticos, las aguas residuales de tipo doméstico son arrojadas a las calles, deforestación en ciertas zonas de la población; malos olores provenientes del matadero municipal.
- Usiacurí: Contaminación de los arroyos por vertimientos de aguas servidas y desechos sólidos (basuras), degradación del paisaje por la deforestación, destrucción de la cobertura vegetal para utilización de la leña, deslizamiento producido por la deforestación.
- Santo Tomás: Deterioro de la Ciénaga, las inundaciones en épocas de invierno, inadecuada disposición de los desechos sólidos, sobre todo la

recolección realizada por los carros de mula, la caza y al pesca indiscriminada, etc.

Como se puede observar el panorama que presenta el departamento del atlántico en materia ambiental es crítico, necesita la atención urgente del gobierno nacional, departamental, regional y municipal. Lo anterior indica compromisos conscientes de todas las colectividades, de los estamentos políticos, económicos y sociales, en donde se pueda practicar una participación responsable, las organizaciones ciudadanas y contribuir en forma organizada y activa a la búsqueda de nuevas formas de gobierno que, en algún punto, permitan elaboración de nuevas políticas ambientales más equitativas y participativas.

El municipio de Santo Tomás involucrado en esta problemática ambiental, necesita de la vinculación de la comunidad educativa y en general a participar de todas las acciones, actividades, estrategias que sean necesarias para el fortalecimiento de la capacidad de los grupos de bases (Asociación de padres de familia, Juntas comunales, comités cívicos, etc.) y contribuir a la elaboración de políticas sociales que conlleven a un adecuado manejo ambiental del municipio en donde se planeen, programen, organicen y ejecuten proyectos que respondan a las necesidades reales de la problemática ambiental.

3. MARCO TEORICO

3.1. FUNDAMENTOS DE LA POLITICA AMBIENTAL COLOMBIANA

PRINCIPIOS GENERALES AMBIENTALES:

La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de Junio de 1.992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente aprovechada en forma sostenible.
3. La política de población tendrá en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.
5. La utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.
6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científicas.
7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.
8. El paisaje por ser el patrimonio común deberá ser protegido.
9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.
10. La acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado.

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente al medio ambiente natural o artificial.

12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.

13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental (SINA), cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

3.2. OBJETIVOS DE LA POLITICA AMBIENTAL

Los objetivos de la política ambiental son el mejoramiento de la calidad de vida, una gestión ambiental sostenible y una producción limpia. Para lograrlo propone acciones de mejoramiento ambiental y acciones institucionales. La primera incluye programas de protección de ecosistemas estratégico, mejor agua, mares y costas limpias, más bosques, mejores ciudades, producción limpia y una política poblacional. Las segundas, los programas de educación y concientización ambiental,

el desarrollo del Sistema Nacional Ambiental, SINA, el sistema de información e investigación y la planificación y el ordenamiento ambiental.

En el Decreto 984 no se observa un mecanismo de capacitación pedagógicos a las autoridades de control, para el buen funcionamiento de la protección del medio ambiente.

Como es el caso del poco manejo sobre sanciones y medidas de control como: Policías de Tránsito, Guarda Costeros, Base Naval, Guarda Bosques, Vigilantes Portuarios, de Zona Industrial, de Terminales de Transporte, de Aeropuertos, de Zonas Turísticas, etc.

Donde estas autoridades no cuentan con mecanismos claros y ordenados de capacitación pedagógica, a las autoridades de control y recursos logísticos adecuados para el orden funcionamiento de programas de protección al medio ambiente, que difiere de la realidad política ambiental con relación a otros países donde desarrollan complicados sistemas para la protección ambiental.

3.3. LA ESCUELA Y EL ENTORNO

La educación ambiental es importante en la formación del individuo, abre una perspectiva vital a través de las variables de la dinámica de la

vida y logra ubicar al individuo como un ser natural y a la vez como ser social.

Esta doble visión es la que va a permitir al individuo ser consciente de su realidad y dinamizar los procesos de cambio buscando siempre un equilibrio en el manejo de su entorno.

Se requiere una escuela que permita la participación activa del niño, en primera instancia y de toda la comunidad en la construcción del conocimiento para encontrar alternativas de solución acordes con su problemática ambiental particular.

Una escuela en la que los criterios de investigación e interdisciplina se hagan realidad a partir de proyectos participativos, cogestionarios y autogestionarios que permitan desarrollar en el individuo no solamente conocimiento, sino alrededor de ellos valores y actitudes que indican en la construcción de una concepción del manejo del ambiente.

Esta concepción debe responder al desarrollo propio de la comunidad a la que pertenece y de la sociedad de la cual hace parte y debe participar en la formación de actores de cambio, multiplicadores conscientes de su papel.

3.4. TRANSFORMADOR DENTRO DE UNA COMUNIDAD

Debe ser una escuela cuya actividad tenga claros referentes en su contexto natural, social, económico, político, etc., y puedan participar conscientemente en el diálogo permanente con la cultura para la solución de los problemas.

Para este tipo de escuela se requiere de un maestro con un alto componente investigativo en su formación, que sea guía, orientador, tolerante, dinamizador de los proyectos y que tenga claridad de su papel actual frente a los diversos sectores que conforman su comunidad.

En vista de la importancia y urgencia de todos los problemas ambientales, es necesario definir criterios claros y explícitos que permitan al gobierno concentrarse en lo que mejor puede hacer.

3.5. FUNCIONES DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Corresponde al ministerio del medio ambiente entre otras funciones:

1- Formular la política nacional en relación con el medio ambiente, los recursos naturales renovables y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental, de uso del territorio y de los mares adyacentes,

para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

2- Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración de los recursos naturales a fin de impedir o reprimir el impacto de las actividades contaminantes, deteriorantes del entorno del patrimonio natural.

3- Preparar con la asesoría del Departamento Nacional de Planeación los planes y programas que en materia ambiental deben incorporarse a los proyectos del plan nacional de inversiones que el gobierno someta a consideración del congreso.

4- Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del SINA.

5- Establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formalación de políticas sectoriales y en los procesos de planificación de los demás ministerios y en las entidades previa su consulta con esos organismos.

6- Formular conjuntamente con otros ministerios políticos como son:

Ministerio de Salud. La política nacional de población.

Ministro de Desarrollo Económico. La política nacional de asentamientos humanos y expansión urbana.

Ministerio de Agricultura. Las políticas de colonización.

Ministerio de Comercio Exterior. Las políticas que afectan los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

7- Determinar las normas ambientales y las regulaciones de carácter sobre el medio ambiente y las que deberían sujetarse a los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio y actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales.

8- Dictar regulaciones de carácter general, tendientes a controlar y reducir la contaminación geosférica, hídrica, del paisaje, sonora y atmosférica en el territorio nacional.

9- Ejercer discrecional y selectivamente cuando las circunstancias lo ameriten sobre los asuntos originados en las corporaciones autónomas

regionales, la evaluación y control preventivo, actual o posterior de los efectos de deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de actividades y proyectos de desarrollo así como la exploración, explotación, transporte, beneficio o utilización de los recursos naturales renovables y no renovables y ordenar la suspensión de los trabajos o actividades cuando a ella hubiere lugar.

10- Coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el medio ambiente y los recursos renovables, establecer el sistema de información ambiental y organizar el inventario de la biodiversidad y de los recursos nacionales, promover la investigación de módulos alternativos de desarrollo sostenible.

11- Adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de flora y fauna silvestre, tomar las previsiones que sean del caso defender especies en extinción o en peligro de serlo, expedir la certificación a que se refiere la convención internacional del comercio de especies de fauna y flora amenazadas de extinción.

12- Hacer evaluación y control de los factores de riesgo ecológico y de los que puedan incidir en la ocurrencia de desastres naturales y coordinar con las demás autoridades las acciones tendientes a prevenir la emergencia o a impedir la extensión de los efectos, etc.

Los siguientes son aspectos importantes que sirven de soporte a esta investigación:

IDEAN: Instituto de Hidrología y Meteorología y estudios ambientales, reemplaza al antiguo IMATH y asume las funciones de investigación que venía desarrollando el INDERENA.

Este es un establecimiento público adscrito al Ministerio del Medio Ambiente, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, se encarga del manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, establece las bases técnicas para zonificar el uso del territorio nacional para la planificación y el ordenamiento del territorio.

INVEMAR: Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”, que reemplaza al Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas” [Colciencias].

Tiene como función principal la investigación ambiental básica de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y de los ecosistemas costeros y oceánicos de los mares adyacentes al territorio nacional.

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS BIOLÓGICOS “ALEXANDER VON HUMBOLDT”, Este instituto recoge las investigaciones sobre recursos bióticos que venía desarrollando el Inderena.

SINCHI: Instituto Amazónico de investigaciones científica, su objetivo es la realización o divulgación de estudios e investigaciones científicas con la realidad biológica, social y ecológica de la región amazónica.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO “JHON VON NEUMANN”. Su objetivo es vincular a las investigaciones científicas a los interesados en la investigación del medio ambiente del litoral pacífico del Chocó.

3.6. LAS CORPORACIONES

Artículo 23: Las consideramos como otro aspecto central de nuestro enfoque porque las corporaciones autónomas regionales son entes corporativos de carácter público creado por la ley e integrado por las entidades territoriales, departamentales y municipales de acuerdo con sus objetivos y características se constituyen geográficamente en un mismo ecosistema conformando una unidad geopolítica, biográfica. Creándose en el país por regiones, subregiones, etc., cubriendo todo el territorio colombiano responsabilizándose del manejo ambiental del país,

especialmente de otorgar licencias ambientales a obras y programas que puedan tener efecto sobre el ambiente. Estas corporaciones autónomas regionales tienen tres órganos principales de dirección y administración.

1. La Asamblea Corporativa integrada por todos los representantes legales de las entidades territoriales de su jurisdicción.

2. El Consejo Directivo, es el órgano administrativo de la corporación y está conformado por:

a) El gobernador o gobernadores si integra otros departamentos,

b) por un representante del presidente de la república,

c) un representante del medio ambiente,

d) hasta 4 alcaldes de los municipios que pertenecen a la corporación,

e) 2 representantes del sector privado,

f) 2 representantes de las entidades sin ánimo de lucro.

3. El director general, son muchas las funciones del director, entre otras: Dirigir, ordenar, presentar al Consejo Directivo proyectos, reglamentos, remover personal, nombrar, etc.

Estas corporaciones regionales cuentan con el patrimonio y rentas de impuestos predial, recursos de entidades territoriales con cargo a su participación en regalías nacionales, recursos provenientes de tarifas, tasas, multas de servicios públicos, etc.

Las corporaciones autónomas regionales están fiscalizadas por la Contraloría General de la República.

El Minambiente también asigna funciones a otras instituciones ejecutivas tales como:

Incora (Instituto Colombiano de la Reforma Agraria)

Igac (Instituto Geográfico Agustín Codazzi)

Icfes (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior),
Red de formación ambiental y universidades.

Rama Legislativa: El congreso se encarga de legislar sobre asuntos ambientales y de definir la estructura y organización de la rama ejecutiva para administrar el medio ambiente.

Rama Judicial: Se encarga de la investigación y sanción de los delitos contra los recursos naturales establecidos en el Código Penal (Arts. 242 a 247).

3.7. ORGANISMOS DE CONTROL

Contraloría General de la República: Se encarga del control fiscal, teniendo en cuenta los costos ambientales.

Procuraduría General de la Nación: Tiene las siguientes funciones:

Velar por la defensa del medio ambiente de acuerdo con lo previsto en la Constitución Nacional.

Intervenir en las actuaciones administrativas de la Policía en defensa del medio ambiente o de los recursos naturales renovables y el derecho de la comunidad a un ambiente sano.

Velar porque todos los funcionarios del estado en materia del medio ambiente tengan un buen desempeño.

También incluye la Defensoría del pueblo que vela por la promoción, el ejercicio y al divulgación de los derechos humanos, es un recurso más para la defensa de las comunidades.

Estas entidades no son la pñacea para el control social nacional, de la misma manera que en el campo transnacional tampoco lo es el Derecho Internacional, ya que a pesar de su existencia, por ejemplo, se siguen dando casos de violación de los derechos humanos en los países latinoamericanos por parte de los Estados Unidos, aún siendo potencia mundial.

El desalojo brutal de campesinos colombianos en fronteras venezolanas, torturados y masacrados, o reducidos a prisioneros en cárceles extranjeras como las de EE.UU., Panamá, Venezuela, Ecuador, etc.; éstas no son realidades ajenas a la vida nacional que sufre a su vez medidas intervencionistas extranjeras como el control y destrucción de cultivos a través de la fumigación con Glifosato, reactivo químico destructor de nuestra flora y fauna y del medio ambiente en general: agua, tierra, aire, clima, atmósfera y degenerador de la especie humana, negándole la opción del futuro a nuestra especie. Sumándole a estas formas de violación de derechos humanos, las masacres resultantes de la guerra que dejan desoladas las regiones, sembrando el terror humano, tal es el caso en la actualidad de los soldados desaparecidos, lo que provoca malestar psicosocial por el dolor de las madres que han procurado con

diálogos y marchas hacer sus peticiones, pero aún así no se observa una negociación clara entre el Estado/Guerrilla/madres, afirmando cada vez más como es víctima la sociedad civil de los ataques realizados por psicópatas de la guerra, y de los sobornos e irrespeto físico y moral de las autoridades.

3.8. FINANCIACIONES AMBIENTALES

Las actividades ambientales en Colombia tienen muchos mecanismos para la canalización de recursos, según lo estipulado por la Ley 99 del 93, entre ellos cabe mencionar:

EL FONDO NACIONAL AMBIENTAL (FONAN): Instituto de apoyo financiero a la ejecución de las políticas ambientales: realización de estudios, proyectos, investigaciones y planes encaminados al fomento y desarrollo de la gestión ambiental, es manejado por el Ministro del medio ambiente.

EL FONDO NACIONAL DE REGALÍAS Y EL MEDIO AMBIENTE:
De los recursos destinados al medio ambiente del fondo nacional de regalías, se destinarán los siguientes porcentajes para algunas regiones.
Así:

No menos del 15% para el saneamiento ambiente de la Amazona y del Chocó, y el desarrollo sostenible de tierras de resguardo indígenas ubicados en zonas de atención ambiental significativas. No menos del 20% para la recuperación y conservación de cuencas hidrográficas en todo el país. No menos del 4% se remite a los municipios que tengan su jurisdicción en el Macizo Colombiano, para preservación y protección ambiental de los planes encaminados al fomento y desarrollo de la gestión ambiental, es manejado por el Ministro del medio ambiente.

EL FONDO NACIONAL DE REGALIAS Y EL MEDIO AMBIENTE:

De los recursos destinados al medio ambiente del fondo nacional de regalías, se destinarán los siguientes porcentajes para algunas regiones.

Así:

No menos del 15% para el saneamiento ambiental de la Amazona y del Chocó, y el desarrollo sostenible de tierras de resguardo indígenas ubicados en zonas de atención ambiental significativas. No menos del 20% para la recuperación y conservación de cuencas hidrográficas en todo el país. No menos del 4% se remite a los municipios que tengan su jurisdicción en el Macizo Colombiano, para preservación y protección ambiental de los recursos naturales renovables. El 61% restante se asignará a la financiación de proyectos ambientales que adelantan entidades territoriales, con la asesoría obligatoria de las corporaciones autónomas regionales.

EL ECOFONDO: Este fondo fue creado con el fin de financiar proyectos de la ONG que se ocupan de temas ambientales y de organizaciones de base que tengan personería jurídica. Es una corporación de carácter mixto donde hay en su Junta Directiva 5 miembros de ONG y 2 del gobierno colombiano. Los recursos provienen de consejos de deudas externas con los EE.UU. y Canadá. Estos países en vez de cobrar la deuda externa de Colombia con ellos, la ceden a Ecofondos, por lo cual el Gobierno colombiano se compromete a pagar las deudas condonadas.

Para las ONG, Ecofondo se ha constituido en un pilar para su impulso, ya que presentan sus proyectos, los evalúan, y si son seleccionados, tienen recursos por cuantía millonarias en aras de manejo ambiental.

Si analizamos un poco los mecanismos financieros, no son ajenos a la situación de deterioro económico y político y socio/cultural que vive nuestro país por razones muy conocidas como su vieja y mencionadas deuda externa con los EE.UU., junto con ella toda clase de intromisión y explotación a los sectores de la producción del país, conduciendo a la población colombiana a la agudización de la guerra y a la desidia cimentada en un modelo de desarrollo económico neoliberal.

Es por esta razón que los fondos de regalías, FONAN, ECOFONDOS, etc., son recursos financieros que se ven afectados por circunstancias irregulares de la dinámica de nuestra sociedad como el caso de los

recursos de canjes de la deuda externa. Por consiguiente, los conflictos que se viven en nuestro país como la descertificación por los Estados Unidos, la restricción económica interna que imposibilita todo principio sostenible tanto en la naturaleza como en la sociedad, son:

Estas razones en el enfoque estructural de la legislación ambiental nos llevan no solo a cuestionar la realidad de las instituciones del estado sino a participar en la toma de decisiones en procesos de transformación de la sociedad mediante la aprobación de algunos recursos que brinda la realidad social como los espacios y mecanismos de participación ciudadana que integra a los individuos mediante procesos de sensibilización, gestionando acciones dinámicas con proyecciones de acuerdo a las exigencias del nuevo milenio en materia de educación ambiental.

3.9. DISPOSICIONES GENERALES SOBRE NORMAS DE CALIDAD DEL AIRE; NIVELES DE CONTAMINACION, EMISIONES Y CONTAMINANTES DE RUIDO

Partamos de la base de que el aire es el fluido que toma la atmósfera de la tierra constituido por una mezcla gaseosa cuya composición es, cuando menos del 20% de Oxígeno, y 77% de Nitrógeno y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua, en relación volumétrica.

Las actividades contaminantes tienen su origen en la industria, agricultura y comercio, como también es consecuencia de la vida en comunidad. Sus efectos se traducen en:

- a) Producción de gases contaminantes del aire.
- b) Presencia de sustancias químicas en ríos y quebradas.
- c) Mala disposición de basuras y desechos industriales.

Estas actividades causan el desequilibrio natural del medio ambiente, alteran y afectan la salud del mismo hombre y de todo aquello que lo rodea en la comunidad en que vive.

Actividades especialmente controladas:

- a) Las quemas de bosques naturales y de vegetación protectora, y las demás prohibidas abiertamente,
- b) la quema de combustibles fósiles utilizados en el campo automotriz,
- c) la quema industrial o comercial de combustibles fósiles,
- d) las quemas abiertas controladas en zonas rurales,

e) la incineración o quema de sustancias, residuos y desechos tóxicos peligrosos,

f) las actividades industriales que generen, usen o emitan sustancias sujetas a los controles del protocolo de Montreal aprobado por la Ley 29 de 1992,

g) las canteras y plantas trituradoras de materiales de construcción.

3.9.1. EMISIONES CONTAMINANTES

Es la descarga de una sustancia o elemento al aire en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de estos provenientes de una fuente fija o móvil.

Emisión fugitiva: Es la emisión ocasional de material contaminante.

Emisión de Ruido: Es la presión sonora, que generada en cualesquiera condiciones, trasciende al medio ambiente o al espacio público.

Episodio o Evento: Es la concurrencia o acontecimiento de un estado tal de concentración de contaminantes en el aire que, quedado sus valores y tiempo de duración o exposición, impone la declaratoria por la autoridad

ambiental competente, de algunos de los niveles de contaminación distinto del normal.

Sustancias de emisiones prohibidas y controladas: El Ministerio del Medio Ambiente definirá las listas de sustancias de emisión prohibida y la emisión controlada, así como los estándares de emisión de esta última.

3.9.2. MEDIOS Y MEDIDAS DE POLICIA Y REGIMEN DE SANCIONES

Las autoridades ambientales ejercen las funciones de policía que les atribuye la ley 90 de 1.993 y en tal virtud podrán adoptar las medidas y utilizar los medios apropiados, para asegurar el cumplimiento de las disposiciones del presente decreto.

Se considerarán infracciones al presente reglamento, las violaciones de cualesquiera de las regulaciones, prohibiciones y restricciones sobre emisiones contaminantes, generación de ruido y olores ofensivos, por fuentes fijas o móviles en contravención a lo impuesto en el presente Decreto y en los actos administrativos de carácter general en los que se establezcan los respectivos estándares y normas.

3.9.3. SANCIONES PARA VEHICULOS AUTOMOTORES: Ante la comisión de infracciones ambientales por vehículos automotores de servicio particular o público se impondrán las siguientes sanciones:

- 1) Multa equivalente a treinta (30) salarios mínimos diarios.
- 2) Suspensión de la licencia de conducción hasta por seis (6) meses, por la segunda vez, además de una multa si el conductor fuere propietario del vehículo.
- 3) Revocatoria o caducidad de la licencia de conducción por la tercera vez.
- 4) Inmovilización del vehículo, la cual procederá sin perjuicio de la imposición de las otras sanciones.

Además de la Autoridad Ambiental tendrá criterio para la estimación del valor de las multas, de las faltas graves, de la suspensión o cierre temporal, del decomiso de los sellos o precintos, del pago de multas, etc.

Si analizamos un poco el decreto 948, que contiene el reglamento de protección a ecosistema como: aire, aguas de mares, ríos, cuencas, costas, bosques, ciudades, etc.

A modo de ver a pesar de los intentos de distintas autoridades y organizaciones no gubernamentales ONG, mundiales y nacionales por preservar el medio ambiente.

En Colombia aún no se ha definido en la práctica una política clara con relación a la protección ambiental.

Lo observamos en los desastres ecológicos por la guerra, como el caso de la dinamitación de oleoductos con pérdidas económicas millonarias del petróleo, sin incluir la alteración contaminante en los ríos, de las manchas que causan la muerte de peces, moluscos y vegetación que protege las aguas y sirven de alimento de especies que tienen como habitar los ríos, agotando toda posibilidad de desarrollo sostenible.

Además la destrucción de especies en vías de extinción por parte del hombre, por excesos de capturas por interés económico, de traficantes de especies.

Caso concreto, “en la Ciénaga del Llanito en Santander, donde un grupo de cazadores mató con garrote cuatro (4) manatíes de los seis (6) que quedaban, siendo que este mamífero acuático en vía de extinción contribuye a preservar los peces a mantener el equilibrio ecológico.

A estos manatíes los mataron y organizaron un asado de carne en el caserío donde participaron más de 100 personas incluyendo según testigos al inspector de la policía de la localidad.

Para nadie es desconocido la contaminación de las aguas de los mares por desechos y basuras de turistas que arrojan botellas, vasos desechables, etc.

Que son arrastrados por corrientes a caños que impiden el paso de luz, acabando con algas microscópicas que producen oxígeno, esto hace que desaparezcan grandes cantidades de peces y que se reduzca la producción piscícola, lo cual perjudica al mismo pescador.

De la misma manera, la caza marítima con dinamita y otros procedimientos ilegales para extraer la perla, al igual que corales extrayendo las sustancias líquidas que éstos contienen para ser usadas en joyerías y demás animales marinos de interés especial para la comercialización pirata con otros países como: delfines, peces, ornamentales, tiburones, etc.

Con relación a la explotación maderífera y tala de bosques, no hay política planificadora en las zonas de explotación o como es el caso de las zonas del Urabá Antioqueño, Costa Pacífica, Chocó y Amazonas donde los cortes de árboles para la explotación de madera no tienen ningún control, ni obedecen a un orden planificado trayendo como consecuencia los incendios por la penetración de brisas y demás

fenómenos de desequilibrio ecológico, como las avalanchas, deslizamientos, erosión, etc.

Con relación al aumento migratorio de la violencia y las crisis del sector rural las políticas de asentamientos humanos y expansión urbana no han sido una respuesta solucionable con relación a la expansión de las grandes ciudades incrementando y proliferando barrios subnormales en zonas de riesgos donde los programas de vivienda de interés social.

No han respondido a la demanda de desplazados por diferentes circunstancias socio-culturales, políticas y económicas, trayendo como consecuencia alto grado de contaminantes como: Eliminación de fuentes de humos, vapores, polvos, gases tóxicos provenientes de las industrias, automóviles, descarga de aguas negras, desechos de basuras, falta de servicios sanitarios adecuados.

(PAGINA 74) conocimiento de toda actividad educativa en materia de ambiente, orientada a la formación en la responsabilidad tanto individual como colectiva en busca de un compromiso real del individuo con el manejo de su entorno inmediato, desarrollando acciones y actividades que permitan poner en evidencias las relaciones Hombre-Sociedad.

- **NATURALEZA:** Los padres de familia son los primeros educadores de los niños y de los jóvenes, en la medida que el maestro tenga bien

claro la relación que existe entre familia, escuela y comunidad y la fuerza interior que mueve al hombre a disfrutar de todo lo bello a través del amor, sentimiento gratificante que permite la amistad, la armonía, la ayuda mutua y el respeto por todos los seres vivos, como medios para alcanzar el bienestar espiritual (salud, recreación, educación, etc.) que contribuyen al bienestar social y humano, podrá contribuir a que se abran espacios que posibiliten experiencias educativas, donde se planteen e analicen diversas formas de entender al mundo, dialogando, concertando, negociando, para prevenir problemas, afrontarlos y resolverlos adecuadamente, en donde se vivan procesos que permitan a cada uno ubicarse, comprometiéndose y creciendo en sus relaciones con el ambiente, con los demás y consigo mismo, descubriendo fuentes de criterios y de conocimientos; aprendiendo a ser autónomos y tomando decisiones responsablemente.

4. MARCO LEGAL

La Ley 23 de 1.978 confiere facultades al presidente de la República para expedir la legislación ambiental.

Decreto Ley 2811 de 1.974: Constituye el estatuto general y básico sobre el Código Nacional de los recursos naturales renovables, protección del medio ambiente y formas de bienes de la nación.

La Ley 9 de 1.979: Código sanitario, vincula a las autoridades e instituciones a crear programas de control ambiental.

Ley 56 de 1.981: Obras públicas y estudios ecológicos basados en políticas de planeación y ordenamientos de territorios para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y protección del medio ambiente.

Decreto 1333 de 1.986: Contiene el Código de Régimen Municipal para la administración de los recursos naturales renovables, en contravención a las normas sobre la defensa, conservación, preservación, utilización de los recursos naturales de los municipios.

Ley 9a. De 1.989: Ley de la reforma urbana reestructurada en la Ley 281 del 28 de mayo de 1.996.

“El artículo No.1 del Código de Régimen municipal quedará así: Con el objeto de lograr el desarrollo de las ciudades y del área de su influencia en aspectos físicos, económicos, sociales y administrativos, los municipios con una población mayor de cien mil (100.000) habitantes, incluyendo al distrito especial de Bogotá, de San Andrés y Providencia y las áreas metropolitanas deberán formular su respectivo plan de desarrollo de conformidad con la política nacional y departamental, las técnicas modernas de planeación urbana con base en el desarrollo urbano regional”.

“Los planes de desarrollo incluirán los siguientes aspectos:

1) Un plan y un reglamento de uso del suelo y secciones obligatorias gratuitas así como normas urbanísticas específicas.

2) Un plan vial de servicios públicos y obras públicas.

3) Un programa de inversiones que incluirá, primordialmente, los servicios de suministro de agua, alcantarillado, energía, gas, teléfono, recolección y disposición de basuras, vías, transporte, empleo, vivienda, educación, salud, seguridad pública, recreación, suministro de alimentos y otros según las condiciones especiales de cada entidad territorial.

4) Las reservas de tierras urbanizables necesarias para atender oportuna y adecuadamente la demanda de vivienda de interés social y para reubicar aquellos asentamientos humanos que presentan grandes riesgos para la salud e integridad personal de sus habitantes”.

El artículo 10 de la reforma urbana para efectos de decretar su expropiación y además de los motivos determinados en otras leyes vigentes declara de utilidad pública o interés social la adquisición de inmuebles urbanos y suburbanos para destinarlos a los siguientes fines:

- a) Ejecución de planes de desarrollo simplificados.
- b) Ejecución de planes de vivienda de interés social.
- c) Preservación del patrimonio cultural, incluido el histórico y arquitectónico en zonas urbanas y rurales.
- d) Constitución de zonas de reserva para el desarrollo y crecimiento futuro de las ciudades.
- e) Constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente, de los recursos hídricos.

f) Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los campos de salud, educación, turismo, recreación, deporte, ornato y seguridad.

g) Ejecución de proyectos de ampliación, abastecimiento, distribución, almacenamiento y regulación de servicios públicos.

h) Sistema de transporte masivo de pasajeros, incluidas las estaciones terminales e intermedias del sistema.

i) Funcionamiento de las sedes administrativas de las entidades territoriales de las áreas metropolitanas y asociaciones de municipios.

j) Ejecución de obras públicas.

k) Provisión de espacios públicos urbanos.

l) Programas de almacenamiento, procesamiento y distribución de bienes de consumo básico.

ll) Legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o legales.

m) Reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo y rehabilitación de inquilinos.

n) Ejecución de proyectos de urbanización o de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de desarrollo general y simplificado.

o) Ejecución de proyectos de integración o readaptación de tierras.

El capítulo 1o. Del decreto 004 de 1.993 que la reforma urbanística hace referencia a la situación de desastre o calamidad pública.

No obstante, cualquier otro factor, el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana INURBE, será la entidad componente, para calificar y adjudicar y entregar el subsidio familiar de vivienda de que trate la ley 3a. De 1.991 a hogares ubicados en zonas declaradas de desastre o de calamidad pública de acuerdo con lo previsto en el decreto 919 de 1.989.

El capítulo 2o. Zonas de riesgos en el artículo 4 contiene no obstante, otro factor, el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana INURBE será la entidad competente para calificar, adjudicar y entregar el subsidio familiar de vivienda de que trata la ley 3 de 1.991 a hogares ubicados en zonas consideradas como de riesgo, según estudios verificados directamente, o corroborados y certificados por la dirección Nacional para prevención y atención de desastres, el Instituto Nacional

de Investigaciones en Geociencias, Química y minería según corresponda.

A partir del 5 de Junio de 1.995 las Instituciones Ambientales son variadas y algunas coinciden en funciones, pero la Ley 99 de 1.993 que creó el Ministerio del Medio Ambiente establece ordenamientos y coherencias en leyes anteriores y decretos que retomados en su orden es fortaleza y fuente de concreción a lo que se denomina el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

5. MARCO CONCEPTUAL.

Además de las teorías revisadas, se hace necesario incluir los siguientes conceptos para una mejor comprensión del trabajo investigativo.

COMUNIDAD: Es un grupo humano con necesidades e intereses comunes, relacionados con las dimensiones sociales fundamentales, ubicación geográfica determinada, con sentido de pertenencia y pluralidad de interacciones que permiten manifestar sus inquietudes, necesidades, aspiraciones, en orden al mejoramiento del mismo grupo.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar las bases naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el Medio Ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlos para la satisfacción de sus propias necesidades.

DESARROLLO SOCIAL: Hace referencia a todo lo que tiene por finalidad mejorar directamente los niveles de vida mediante la utilización de los resultados de la actividad económica, asegurando el bienestar de los grupos humanos, de modo directo: Educación, Vivienda, Salud, Alimentación y nutrición. Actividades Recreativas, Atención a grupos

especiales, Servicios Sociales, Condiciones de Trabajo, Seguridad Social, etc.

- **FAMILIA:** Es el conjunto de personas unidas por matrimonio o por vinculación del parentesco natural o de adopción. Es la familia una institución fundada en la misma naturaleza y que por responder a necesidades naturales, como el Amor , la Procreación, la asistencia y la cooperación constituyen un verdadero órgano ético y social que ha de venir, en consecuencia regulando tanto por las normas de la religión y moral, como por los de derechos. Esta tiene como funciones indispensable en la sociedad como son: la renovación y el crecimiento de la población, la socialización y educación de los individuos, la adquisición del lenguaje y al formación de los procesos fundamentales del desarrollo psíquico.

-**ORGANIZACION:** El término organización se utiliza con dos alcances diferentes y complementarios: Como proceso organizador para indicar la forma de determinar y establecer, las estructuras, los procedimientos y los recursos necesarios, apropiados para llevar a cabo el curso de acción seleccionado y como la formación organizada para designar toda agrupación social que articulada como totalidad, tiene un número preciso de miembros y una diferenciación interna de funciones.

SECRETARIA DE EDUCACION: Es una unidad administrativa de la educación en el Nivel Seccional y hacer cumplir las políticas y criterios, los planes, programas y normas legales del sector educativo nacional, mediante los distritos a núcleos de desarrollo educativo.

- **PROGRAMAS:** Término que hace referencia a un conjunto de proyectos relacionados y coordinados entre sí; pueden aplicarse a todo tipo de organización social, todo ello como parte de la secciones de bienestar realizado para alcanzar las metas y objetivos de un plan en un período determinado.

-**PROYECTOS:** Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento del problema, tendiente a resolver entre muchas, una necesidad humana.

-**AUTOGESTION:** Es una forma de organización y dirección de la sociedad en lo económico, lo social, lo cultural y lo político, en cual lo trabajadores en cuanto a productores directos y en cuanto a ciudadanos controlan los resortes del poder y los centros de decisión mediante la democracia directa que permite una amplia y efectiva participación en los bienes y beneficios de la sociedad.

- **PARTICIPACION:** Es la incorporación dinámica del pueblo a la vida social, económica de un país que asegure que el beneficio sea por

decisiones colectivas y una participación efectiva respecto al bien común.

La participación a nivel personal significa decidir a lo que concierne a su propia vida y a nivel del pueblo, significa decidir sobre el proyecto histórico y el destino que ellos desean. Esta participación constituye un aspecto esencial del proceso de liberación nacional, social y personal, de los pueblos y de las personas.

- **PARTICIPACION SOCIAL:** Término utilizado para designar la participación consciente en los grupos de pertenencia.

- **DEMOCRACIA:** Aplicando a la política, el término alude al régimen político o forma de gobierno en el cual el pueblo participa de manera activa y efectiva en la organización del poder y en su ejercicio.

- **AMBIENTE:** Circunstancias que ordena la situación o estado de las personas o cosas. En la Ecología indica las condiciones exteriores dentro de las cuales se encuentra un ser vivo y actúan sobre él.

- **EDUCACION:** El término se identifica con la socialización, en cuanto a proceso de transmisión de valores, normas, creencias y comportamientos, pero generalmente, se sostiene que la educación es sólo una parte del proceso de socialización,

En sentido más restringido la educación designa todo acto de acción intencional, sistemática y metódica que el educador realiza sobre el educando para favorecer el desarrollo de las cualidades morales, intelectuales o físicas que todo hombre posee en estado potencial.

Proyecto Educación Institucional (P.E.I.) instrumento de transformación del sistema educativo, que se desarrolla con base a una realidad diagnosticada en busca de satisfacer, las necesidades a esa realidad analizada e interpretada.

6. PLANTEAMIENTO METODOLOGICO.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la metodología de Acción -Participación teniéndola como una metodología de alternativas que involucra a los miembros de una comunidad a procesos de transformación de su propia realidad.

El Método Investigación Acción- Participación, buscó transformaciones desde el trabajo individual hasta el colectivo creando una cultura de acción participativa, en el marco de una política de participación social y autogestión comunitaria.

Partiendo: 1). Cambio en la utilización del lenguaje, discurso individual a uno participativo, crítico, reflexivo y creador.

2). Buscó cambios en actitudes y prácticas de los que hace la gente en su vida cotidiana y en su aprendizaje hacia una cultura innovadora y transformadora.

3). Cambios en las relaciones y organización social (modo en que la personas se relacionan entre sí en convivencia social creando procesos transformadores, a través de la acción conjunta participativa y transformador.

El enfoque crítico sobre la Investigación Acción Participación implica compromisos, decisión, reflexión sobre lo que se observa en donde se planean acciones que respondan a cambios de procesos, en este caso de la cultura ambiental, formación ciudadana, de desarrollo y autonomía de los pueblos.

6.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	CRITERIO	FUENTES
E D U C A C I O N	Humana	Condiciones de vida	Bienestar Malestar	Documento, la comunidad educativa, las familias investigadas.
	Social	La problemática	Control actitud	La com. Educati va- padre de fami lias, líderes
A M B I E N T A L	Organizativa	Grupo de bases	Responsabili dad participación alternativa	La com. familias líderes investigaciones
	Metodologías	Etapas del proceso.	Adecuado inadecuado	Universidad documento investigación asesor.

7. PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO.

Todo presupuesto para la ejecución de un proyecto tiene dos factores principales que son:

1). Costos de inversión, 2). Costos de operaciones.

1). Los Costos de Inversión Capital son los recursos necesarios para la adquisición de Bienes tales como Edificaciones, Máquinas y Equipos indispensables en el desarrollo de proyectos.

En este proyecto en particular no es necesario la realización de inversiones en Bienes de Capital, por tratarse de un proyecto de educación que requiere fundamentalmente Costos de operación.

2). Los Costos de Operaciones son todos los recursos necesarios para la ejecución de un proyecto, diferente a los de Bienes de Capital, que incluyen todas las negociaciones desde el momento inicial de las investigaciones preliminares en la etapa del anteproyecto, hasta su culminación con la obtención de los resultados finales.

Para el proyecto de Educación Ambiental de la Escuela N° 5 del Barrio Doral del Municipio de Santo Tomás de Villanueva, en el departamento

del Atlántico, se ha establecido el presupuesto que se detallan a continuación.

CONCEPTOS	VALORES
PAPELERIA Y UTILES	100.000.00
ELABORACION Y APLICACION DE ENCUESTA	100.000.00
FOTOCOPIAS BIBLIOGRAFICA	150.000.00
MECANOGRAFIA Y EDICION	300.000.00
TRANSPORTE	200.000.00
LIBROS, REVISTA Y DOCUMENTOS	200.000.00
	<hr/>
	\$ 1.050.000.00
GASTOS IMPREVISTOS 10%	105.000.00
	<hr/>
TOTAL	\$ 1.155.000.00

Los Costos de Ejecución del Proyecto Ambiental Escolar, serán presentados en su oportunidad a la administración Municipal de Santo

Tomás de Villanueva una vez se hayan estimado con base a las cotizaciones y estudios de mercadeo nos den una razonable seguridad sobre las cifras totales requeridas.

**8. RESULTADOS DEL ESTUDIO EDUCACION AMBIENTAL
EN LA ESCUELA BASICA PRIMARIA MIXTA N°5 DEL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS.**

Después de haber seleccionado a la Escuela Mixta N° 5 de la Básica Primaria de Santo Tomás, y entrevistar a la directora, las ocho (8) maestras, los (35) treinta cinco padres de familia representados en la Asociación de Padres de Familia de la escuela y seis (6) líderes comunitarios, del sector quienes constituyen la muestra representativa, equivalente al 100% de la unidad en estudio, se hizo uso de instrumentos como la encuesta, se pudo recolectar información organizada, sistematizada, analizada e interpretada desde el punto de vista de las investigadoras se obtuvieron los siguientes resultados.

**8.1 VARIABLE DE LA EDUCACION AMBIENTAL A
DIMENSION HUMANA**

**TABLA N° 1. CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS Y FACTORES
CONTAMINANTES DEL MEDIO AMBIENTE COMUNITARIO**

ESCUELA- ENTORNO	FRECUENCIA	%	TOTAL
HACINAMIENTO- ESPACIO REDUCIDO	20	40	20
INSERCIÓN DE NUEVOS ESTUDIANTES DESPOBLAMIENTO LIMITES AREA	10	20	20

RURAL.(CALOR, POLVAREDA)			
FALTA DE ARBORIZACION	20	10	10

Los resultados arrojados en la tabla N° 1 indica que el 40% de la población encuestada consideran que la llegada de las familias reubicadas a la urbanización, cercana al entorno del barrio el Doral, constituye un factor contaminante del ambiente, teniendo en cuenta el gran número de niños en edad escolar a nivel de primario que han ingresado a la institución educativa, y han tenido que acomodarse en salones que no están tan adecuados para atender la demanda actual, al igual que los servicios sanitarios y demás elementos que contribuyen a mejorar el proceso educativo; situación preocupante toda vez que se busca mejorar la calidad de vida de proporcionar a las generaciones futuras un desarrollo sostenible.

El otro 40% corresponde a la falta de arborización, es sabido que tala de árboles altera el sistema ecológico en la erosión del suelo que a su vez se vuelve árido improductivo para el cultivo de árboles frutales, plantas y pastos.

El 20% restante corresponde al desplazamiento del entorno de la comunidad educativa, por encontrarse en límites con el sector rural, lo considera un peligro para los estudiantes y la comunidad en general,

debido a que mucho habitantes de la localidad han escogido el sector como sitio para depositar basuras, hecho que contaminan el ambiente ocasionando malos olores, criaderos de insectos (moscas, mosquitos etc.).

Por lo anterior se puede concluir que la comunidad educativa y en su entorno comunitario tiene un conocimiento de estos hechos y algunos elementos como los que se han planteado sobre contaminantes del medio ambiente lo que implica un compromiso de profundización del tema para contribuir al control y cuidado de la problemática ambiental, ya que toda actividad educativa, en materia de ambiente debe orientarse a la formación en la responsabilidad tanto individual como colectiva, buscando un compromiso real del individuo con el manejo de su entorno inmediato, con referentes universales.

**TABLA N°. 2 ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE
DETERIORADO.**

COMUNIDAD EDUCATIVA- ENTORNO	FRECUENCIA	%	TOTAL
EL AGUA, LA FLORA Y EL SUELO	50	100	50

	50	100	50
--	----	-----	----

La anterior tabla nos muestra que el 100% de la población encuestada hace reconocimiento de las condiciones de deterioro en que se encuentra el agua, la flora y el suelo en el barrio, el municipio y en la escuela hecho significativo que demuestra el reconocimiento de una parte de la problemática ambiental que está amenazando la supervivencia de la biodiversidad de los ecosistemas, lo que permite construir una concepción de manejo adecuado del ambiente en el marco de un desarrollo sostenible, que esté de acuerdo con las necesidades y aspiraciones de las poblaciones.

Cabe anotar que es necesario entrar a desarrollar algunas acciones y actividades conjuntas para integrar saberes que conlleven a una adecuada educación ambiental en donde la comunidad educativa y en su entorno en general, tomen actitudes críticas frente a las necesidades ambientales que se le presenten y puedan controlar situaciones difíciles en busca de un bienestar humano y social.

**TABLA N°3. ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA
COMUNIDAD**

ESCUELA- COMUNIDAD	FRECUENCIA	%	TOTAL
CONTAMINADO	20	40	20

DETERIORADO	30	60	30

	50	100	50

Los resultados obtenidos indican que el 60% de la población encuestada opinó que el ambiente estaba deteriorado y el 40% estaba contaminado, si analizamos la situación que viven en familias del barrio Doral, en relación a la llegada de las familias reubicadas a la urbanización cercana al entorno de la escuela, encontramos que existen una relación . Contaminación (basura, hacinamiento) y deterioro (agua, flora , suelo) hecho que reafirma lo que se viene diciendo acerca de la necesidad de integrar a las comunidades para que se lleven a cabo procesos de reconocimiento, valoración, autoestima, concertación, organización, etc.

En donde se consigna la armonía, la solidaridad y pueda darse la participación colectiva que procuren mejorar las condiciones ambientales del sector, que redunde en el nivel de vida de las familias.

8.2 DIMENSION SOCIAL.

TABLA N° 4. PROBLEMAS QUE AFECTAN A LA COMUNIDAD

ESCUELA- ENTORNO	FRECUENCIA	%	TOTAL

INSEGURIDAD - REUBICACION	20	40	20
DE FAMILIAS			
DISPOSICION DE BASURAS	10	20	10
FALTA DE ALCANTARILLADO	20	40	20
	50	100	50

La información obtenida en la tabla anterior indica que el 40% de la problemática que los afecta se debe a la reubicación de las familias damnificadas, a la urbanización cerca al barrio, que se han presentado casos de atracos, robo y se presentan discusiones por personas embriagadas con bebidas alcohólicas hecho que pone en peligro la integridad física y moral de los habitantes del sector, otro 40% consideran que la falta de alcantarillado; las excretas eliminadas son depositadas en pozas sépticas y el 20% consideran que las disposición de basuras llevan a cabo en un sector despoblado del barrio; estos problemas afectan directamente a la familia toda vez que producen enfermedades y epidemias, constituyéndose en focos de contaminación que impactan negativamente el ambiente.

TABLA N° 5. ATENCION A LA PROBLEMATICA AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD.

ESCUELA -ENTORNO	FRECUENCIA	%	TOTAL
COMUNIDAD EDUCATIVA	30	60	30
ACCION COMUNAL	20	40	20
	50	100	50

Los datos arrojados en la tabla indican que el 60% de la problemática ambiental de la escuela N° 5 del barrio, en general es atendida por la misma comunidad educativa y el 40% es atendida por la acción comunal, quienes han integrado esfuerzos y han emprendido una serie de acciones y actividades tendientes a buscar soluciones a sus necesidades. Cabe anotar que hay ausencia total del Estado (Alcaldía), ya que según información de miembros del barrio, se le ha solicitado apoyo para dar solución a la problemática que lo afecta (inseguridad, alcantarillado, hacinamiento, etc.) y no han tenido respuesta.

Es digno de admirar la actitud que han asumido los padres de familia, maestros y líderes comunitarios al iniciar proceso de participación colectiva, que propenden por la búsqueda de una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

TABLA Nº 6. PROYECTOS SOBRE EDUCACION AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD.

ESCUELA- ENTORNO	FRECUENCIA	%	TOTAL
PREVENCIÓN Y DESASTRES AMBIENTAL Y SEGURIDAD PERSONAL.	10	20	10
NINGUNO	40	80	40
	50	100	50

La información obtenida demuestra que el 80% de los encuestados no están participando en ningún proyecto sobre la educación ambiental, hecho que demuestra la ausencia de ejecución de políticas ambientales por parte del Estado, representado en sus funcionarios (Alcaldes, Jefe del Medio Ambiente, etc..) a pesar que tiene la responsabilidad de impulsar proyectos de esa naturaleza y cuenta con los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

El 20% corresponde a los maestros de la escuela Nº 5, quienes están iniciando actividades en coordinación con los padres de familia para poner en marcha el proyecto sobre prevención y desastres ambientales y

seguridad personal, incluido en el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I) de la escuela N° 5.

Al hacerle la siguiente pregunta a la población encuestada en el barrio: '¿Cuál cree usted que es su responsabilidad en la protección del medio ambiente?', respondieron:

En un 100%, cuidar la fauna, la flora y la tierra en una terminología cotidiana (animales, plantas, tierra) para evitar el desgaste del suelo, la contaminación del aire y poder vivir en paz con la naturaleza y consigo misma.

Muy importante la concepción que tienen sobre su responsabilidad, lo que implica compromiso de innovación y desarrollo humano sostenido.

8.3 DIMENSION: ORGANIZACION

**TABLA N° 7. ORGANIZACIONES EXISTENTES EN LA
COMUNIDAD.**

ORGANIZACIONES	FRECUENCIA	%	TOTAL
ACCION COMUNAL	20	40	20
ASOCIACION DE PADRE DE FAMILIA	30	60	30
	50	100	50

Los datos arrojados en la tabla indican que el 60% de la población encuestada conoce la existencia de la asociación de padres de familia como organización de base que trabaja por el bienestar de la comunidad educativa y la local, en procura de mejorar las condiciones de vida de las familias y presentar alternativas de solución a las necesidades que lo afectan.

El 40% de los encuestados conoce la existencia de la acción comunal como organización de base que impulsa el desarrollo del sector.

Es importante saber que el barrio El Doral existen dos organizaciones de base que propendan por la congestión, concertación e impulsan el desarrollo a través de los procesos participativos en donde la toma de decisiones colectivas den como resultado el respeto a la autonomía, democracia, y la autogestión del grupo.

A la población encuestada también se hizo la siguiente pregunta ¿Estaría usted dispuesto a participar en una capacitación que se dicte sobre la educación ambiental?, la respuesta fue satisfactoria, el 100% respondió que sí, ya que el tema es interesante y ellas tiene poco conocimiento sobre el mismo.

Considerando la información valiosísima, toda vez que permite abrir espacio al trabajo en la educación ambiental, uno de los propósitos de la

política ambiental del país, que el gobierno a través del Ministerio del Medio Ambiente está impulsando con la participación de la comunidad y los recursos naturales renovables, a fin de garantizar el derecho de todas las personas a gozar de un medio ambiente sano, y proteja el patrimonio cultural de la soberanía de la nación.

8.4 DIMENSION METODOLOGICA.

En el desarrollo de la investigación Educación Ambiental en la Escuela N° 5 Mixta de Santo Tomás de Villanueva, se aplicó el método de investigación Acción - participación, enmarcándonos en un paradigma socio- crítico, ya que fundamentalmente se trató de describir una situación a través de un trabajo con características especiales y temporales bien definidas, partiendo de la educación ambiental en el municipio de Santo Tomás, en las escuelas básicas primaria, escuela mixta N° 5, donde se presenta una problemática ambiental que afecta el entorno de la comunidad locativa que no cuenta con los recursos suficientes, con el apoyo de los funcionarios de Estado, hasta llegar a la ubicación del educador que hace uso de algunas técnicas e instrumentos teniendo en cuenta el compromiso y responsabilidad de participar en los procesos innovadores que exige su rol actualmente, a través del aprovechamiento de espacios en donde la relación sujeto- objeto sea fortalecida con la integración de saberes, en donde la integración y el análisis de las transformaciones sociales dé respuesta a los problemas generados por las mismas comunidades y así se contribuya al

conocimiento, acción y valores que dinamizan las organizaciones y los procesos educativos.

Se tuvieron en cuenta las siguientes etapas:

- Fase de la planeación.**
- Selección del tema.**
- Selección, análisis e interpretación de la bibliografía consultada.**
- Conocimiento de la realidad en estudio.**

2. Fase operativa.

- Inserción a la realidad en estudio.**
- Mutua interacción entre los participantes.**
- Análisis e interpretación hacia una cultura innovadora y transformadora.**
- Cambio de actitud frente a la problemática.**

- Acción conjunta participativa y transformadora.

3. Fase de resultados.

- Recolección de la información.

- Sistematización, análisis e interpretación.

- Organización.

- Presentación.

PROPUESTA DE EDUCACION DEL
MEDIO AMBIENTE.

9. PROPUESTA DE EDUCACION AMBIENTAL.

9.1. JUSTIFICACION:

Teniendo en cuenta las orientaciones del Estado ante las políticas educativas plasmadas en la ley 115 de 1987 y al derecho constitucional de la participación comunitaria en los procesos de desarrollo educativo y al reconocer la importancia del medio ambiente en dichos procesos, es indispensable la labor de educación en cuestiones ambientales, dirigido tanto a las generaciones como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública inspirada en el sentido de la responsabilidad en cuanto a la protección y acondicionamiento del medio en toda su dimensión humana.

Para tal pretensión es necesario orientar la atención hacia el uso adecuado y racional de los recursos naturales y la reactivación de un espacio ambiental apropiado y acorde con las necesidades del hombre y para su beneficio.

El desarrollo no debe centrarse solo en la satisfacción de las necesidades físicas, el ser humano por su propia condición de ser racional debe proyectarse metas y acciones que establezca equilibrios entre su mundo

interno y su mundo externo, equilibrio que nivela la condición de superioridad para alcanzar una mejor calidad de vida.

9.1.1. OBJETIVOS.

Integrar a toda la comunidad en el proceso educativo ambiental en forma activa y permanente con el propósito de contribuir de manera eficaz con la salud y condiciones ambientales.

Capacitar adecuadamente a toda la comunidad educativa para que se haga uso adecuado de los recursos naturales renovables.

Presentar un documento guía de conceptos particulares y generales del pensamiento ambiental participativo.

ACTIVIDADES.

1. Coordinación.

- **Objetivos:** Lograr involucrar en el proyecto de educación ambiental la participación de la comunidad educativa, los representantes de las organizaciones de base y la comunidad locativa en general para la organización del P.A.E.

- **Técnicas** : Diálogos, observaciones, grupos focales, concertaciones, reuniones, etc.

- **Recursos humanos**: Maestros, padres de familia, miembros de la comunidad local, alcalde, director del medio ambiente y secretaria e educación de la comunidad.

- **Recursos materiales**: Espacios físicos, colegio de acción comunal sur, oficina del director del medio ambiente.

2. Convivencia Ecológica.

- **Objetivos**: Lograr que las comunidades en convivencia se apropien de los elementos del medio ambiente sensorialmente desde una perspectiva en que relacionen, determinen, seleccionen y organicen saberes de dicho elemento.

- **Técnicas**: De presentación personal, diálogos, observaciones participativas, motivaciones, cuentos y leyendas relacionados con el ecosistemas, cuestionamiento, etc.

- **Recursos humanos**: Alumnos, maestros, padres de familia, representantes de las organizaciones de base, investigadoras.

- Recursos materiales: Espacio geográfico donde se observe ecosistemas, instrumentos para la olla comunitaria, vasos, platos, cucharas, etc.
- Recursos financieros: Aún no se han determinado. Para al compra de mercadeo y demás implementos.

3 Día de campo:

- Objetivos: Promover a través de procesos educativos la capacitación de los participantes, permitiendo articular lo cotidiano y vivencias con las informaciones científicas de los facilitadores.
- Técnicas de integración y dinámicas grupales, regreso a la infancia (alcanzar una estrella, tuturrututú, guandú, ronda del pájaro pinto, etc.), conferencias, video cassette, circulos de cultura, etc.
- Recursos humanos: Maestros, padres de familia, estudiantes, Director del medio ambiente, facilitadores, e investigadoras.
- Recursos materiales: Espacio fisicos campestres y componentes para almuerzos campestres y refrigerios.

- Recursos financieros y apoyo logístico se detallarán más adelante por falta de cotizaciones.

4 Semana Ecológica abusiva al Día Internacional de la Tierra (20 de Abril).

- **Objetivos:** Sensibilizar a las comunidades locales y educativas acerca de la importancia de los elementos del medio ambiente que forman nuestro sistema ecológico Tierra.

- **Actividad:** Charla educativa cuyo tema central será la importancia de la energía solar en el clima y la temperatura ambiental, y preservación de la capa de ozono.

- **Técnicas:** Video-foro, conversatorio y evaluación.

- **Actividad:** Concursos de pintura infantil el tema central serán los elementos del medio ambiente que forman nuestro sistema ecológico: sol, agua, mar, tierra.

- **Objetivos:** Lograr que los estudiantes vayan apropiándose de algunos conceptos ecológicos.

- Recursos : Ambiente físico, papelería, cartones y madera, crayolas, temperas, lapices de colores, pinceles, obsequios, etc.

- Técnicas: Observación , evaluación.

Actividad: Campañas de arborización y reforestación.

- Objetivos: Integración de la comunidad educativa y demás miembros para que participen en la siembra y resiembra de árboles con la finalidad de crear espacios de sombra y evitar la erosión.

- Actividad: Creación de un comité estudiantil permanece dedicado a la protección y preservación de los elementos ambientales.

- Objetivos: Crear entre el estudiantado la conciencia de la permanente importancia de la orientación de actividades en todo el tiempo, tendientes a la recuperación y mantenimiento de nuestro ecosistema.

- Técnicas: Elecciones democráticas, motivación, orientación.

- Recursos humanos: Maestros y estudiantes.

- Recursos materiales: Papelería, cartones, marcadores.

- Actividad : Festival del Postre autóctono.

- **Objetivos:** Promover la creatividad y exploración de nuevas técnicas en la elaboración de postres caseros cuya materia prima esté básicamente constituida por elementos naturales (frutas, tubérculos, cereales, etc..) propios de la región; a su vez se busca la práctica y constante utilización de los recursos propios.

- **Técnicas:** Diálogos, motivaciones, observación, organización del evento, etc.

- **Recursos humanos:** Vecinos del sector, maestros, junta de acción comunal , comité del medio ambiente, etc.

- **Recursos materiales:** Papelería para publicidad y recursos financieros.

- **Actividad:** Convivencia entre vecinos del barrio El Doral y la urbanización de los reubicados.

- **Objetivos:** Lograr la interacción pacífica de estas familias buscando el equilibrio social, emocional y cultural de los participantes.

Para lograr estos objetivos se desarrollarán concursos de parejas, dinámicas familiares, advinanzas, cuenta chiste, elaboración del almuerzo comunitario, competencias deportivas, concurso de baile y otros.

- **Técnicas:** Motivación, diálogo, organización, orientación, concertación, etc.
- **Recursos humanos:** Maestros, estudiantes, vecinos del barrio El Doral y en su entorno, e investigadoras.
- **Recursos materiales:** Utensilios y elementos de cocina, elementos para juegos, implementos deportivos, equipos de amplificación, espacio locativo campestre, etc.
- **Actividad:** Elaboración de un documento temático de conceptos sobre educación participativa.
- **Objetivos:** Buscar que las comunidades educativas y locales contribuyan en la formación de una terminología adecuada al pensamiento ambiental actualmente.
- **Técnicas :** Revisión bibliográfica, sondeo de opiniones, presentación de propuestas conceptuales, evaluación y sistematización,
- **Recursos humanos:** Comunidad educativa, miembros de la comunidad, investigadoras, recursos materiales, papelería, libros, revistas, diccionarios, cartillas relativas al medio ambiente.
- **Recursos financieros:** Es el costo total de toda la actividad.

**DOCUMENTO GUIA DE CONCEPTOS PARTICULARES Y
GENERALES DEL PENSAMIENTO AMBIENTAL
PARTICIPATIVO.**

AIRE: Fluido transparente incoloro insipido que rodea la tierra y está compuesto principalmente de nitrógeno y de oxígeno; tiene otros elementos, tales como vapor de agua y gas carbónico.

El aire es necesario fundamentalmente para el funcionamiento en todos los organismos vivos sin el moriríamos.

ATMOSFERA: Capa gaseosa que envuelve a la tierra y a otros astros y gases que engloban la corteza terrestre y la parte superficial del manto terrestre.

AGUA: Es un líquido compuesto por hidrógeno. En la naturaleza el agua no tiene color, olor ni sabor y se le encuentra en tres estados Sólido, Líquido y Gaseoso.

AMBIENTE: Es sinónimo de entornos y el conjunto de condiciones, elementos, factores y variables ambientales internas y externas capaces de influir e interactuar con los organismos Bioticos y abioticos en una integración organizada en el tiempo y en el espacio.

AMBIENTE FAMILIAR : Son las condiciones que surgen de las relaciones familia, sociedad, trabajo, en donde el escenario fundamentalmente es el hogar, lugar en donde las personas transcurren la mayor parte del tiempo, conecta directamente los demás sistemas interrelacionados que fortalecen mutuamente y ejercen efectos determinantes en la socialización de los seres humanos, sin embargo se toman como espacios separados (familia, entorno, trabajo, escuela, comunidad etc.) todo ello determina el ambiente familiar.

AMBIENTE FISICO: Está constituido por un área física, local y nacional y el entorno exterior que es social y a la vez local, regional, nacional e internacional que posee toda sociedad.

ADMINISTRACION AMBIENTAL: Es la gestión pública y el manejo conjunto sociedad- Estado, de toda las actividades que influyen sobre el ambiente y sus recursos, mediante la elaboración concertada y la práctica de normas, pautas, técnicas e instrumentos que aseguren para la comunidad una política y ordenamiento ambiental racional y permanente.

ASENTAMIENTO HUMANO: Sitio o lugar donde el ser humano se organiza y estabiliza o interactúa social, económica cultural y ambiental con el resto de sistemas de convivencia integrado a los elementos

naturales y contruídos, que ordenan formas y constituyen el asentamiento humano.

BIOSFERA: Nombre que se le da a las partes de la  sfera terrestre en que se manifiesta la vida. La profundidad terrestre de las biosfera depende del suelo y del clima.

BIOCENOSIS: Comunidades de seres conjunto de fauna y flora diferenciados dentro de un Biotopo cuyos elementos construyen equilibrio ecológico denominado Biocen tico, organizados por mutua dependencia solidaria y constante.

BIODIVERSIDAD : Significa la existencia de diversos ecosistemas dentro de los cuales los organismos viven y evolucionan en un territorio dado. También se refiere a las especies vivientes en su variedad animales, plantas, teniendo en cuenta la relación con la diversidad y genetica de los organismos.

BIOTOPO: Espacio de vida caracterizado para determinados elementos faunicos o de la flora, área específica para un animal o una planta. Ejemplo: un nido, las riveras de un río, etc.

BIOLOGIA: Ciencia que estudia actualmente todos los seres vivos y de épocas anteriores que solo son conocidos por sus restos fósiles.

CELULA: Elemento dotado de vida propia que constituye la unidad estructural fisiológica y genética de los seres vivos, los organismos vegetales y animales que están formados por millones de células.

CUERPO: Sustancia considerada en su naturaleza materia que tiene extensión limitada, es impenetrable y produce impresión en nuestros sentidos. En el hombre y los animales materia orgánica que constituye sus diferentes partes.

CALOR: Forma de energía a cuyas variaciones se deben determinados fenómenos, especialmente el aumento y disminución de la temperatura, la dilatación y el cambio de estado de los cuerpos.

CALORIA: Es la cantidad de calor necesario para elevar en un grado centígrado de temperatura de un gramo de agua, unidad adoptada por los físicos para medir el calor.

CAMBIO: Proceso de transformación que se da en la naturaleza, los seres y la sociedad.

CULTURA: Conjunto de aspectos permanentes de la civilización humana. Todo un conjunto que implica el conocimiento del arte, moral, literatura, filosofía, música, política, costumbres, tradiciones y valores.

COMUNIDAD: Es un agregado consecuente organizado de personas que viven en una localidad específica, dotadas de autonomía política, instituciones como escuelas, iglesias, alcaldías, etc., entre los cuales se reconocen líderes como sacerdotes, alcaldes, maestros y representantes de organizaciones cívicas y socioculturales.

CADENA ALIMENTICIA: Es la relación de los seres de ecosistemas de consumir y ser consumido en forma de alimentos, mediante tal sistema transferir la energía entre dichos organismos en forma continua y permanente empezando por las plantas y demás organismos primarios que logran obtener la energía del sol y demás sustancias minerales simples como el agua para ser luego estas plantas devoradas por los seres hervivoros que a su turno son alimentos a los carnivoros en una inmensa cadena o ciclo alimenticio para supervivencias de todos.

CALIDAD DE VIDA: Condiciones básicas indispensables para un desarrollo social, económico, político, ecológico, psíquico, cultural, ético, en virtud de los cuales se puede garantizar la supervivencia de la sociedad y de la naturaleza a largo plazo para todos los seres vivos.

CONTAMINANTE: Materia, desechos, veneno, bacterias, residuos o cualquier combinación o mezcla nacida de compuestos y otros derivados

sintéticos o químicos como polvos, gases, humos, hollines que modifique o cambie.

CHIMENEA: Conducto para dar salida al humo que resulta de la combustión, al esparsir el humo generalmente se convierte en contaminante por producir alteraciones orgánicas.

DESARROLLO: Proceso transformador de la sociedad y el ambiente caracterizado por la expansión máxima de la capacidad productiva, elevación máxima del hombre, su productividad en el trabajo generando cambios de cultura en su comunidad y transformando el poder político y elevando el nivel de vida.

DECIBELIO: Es la unidad de medición de la potencia sonora, que es definida como la razón de la intensidad de un sonido con respecto a otro, que equivale a una presión de ruido de 0.0002 micro atmósfera y es utilizado para expresar el nivel de contaminación.

DESECHOS: Nombre genérico dado a cualquier tipo de producto residual, restos de desperdicios o sobrantes procedentes de la industria, el comercio. La industria, el comercio y el hogar generalmente son contaminantes.

EROSION: Desgaste producido por algo que roza; destrucción lenta producida por algún agente físico, deterioro lento y continuo.

ECOLOGIA: Parte de la Biología que trata de las relaciones que existen entre los organismos y el medio en que viven.

ECOSISTEMA: Unidad estructural y termodinámica abierta e integrada por los elementos ambientales y organismos en un área ecológica y física que se organizó funcionalmente en el tiempo y en el espacio, cuya ordenación y regulación se produce por la interacción de todos sus componentes originados en el sistema natural como el artificial, o sea construido por los hombres.

EDUCACION AMBIENTAL: Es un proceso formativo orientado al conocimiento de distintas actividades ambientales que conduzcan a cuidar, conservar, valorar y mejorar los recursos sostenibles que nos lleven al crecimiento económico cultural y al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo integral del individuo.

EVALUACION AMBIENTAL: Es un proceso investigativo que permite obtener el más completo conocimiento sobre el estado del medio ambiente, local, regional, nacional con información de los retrocesos y avances de las actividades, programas y proyectos ambientales que benefician al país.

FAUNA: Se denomina a la biodiversidad de especie animal silvestre o en cautiverio que viven en distintas zonas, regiones o países del planeta tierra.

FLORA: Incluye especies vegetales que en su diversidad la botánica las caracteriza y clasifica según el suelo donde se producen.

FOTOSINTESIS: Proceso mediante el cual las plantas asimilan el dióxido de carbono, anhídrido carbónico con la ayuda de la luz solar y de un pigmento llamado clorofila que produce el color verde en las plantas.

GESTION AMBIENTAL: Es el proceso de desarrollo que permite en su organización la fijación de objetivos, programas, proyectos y planes científicos sociales para asegurar decisiones ambientales que al ponerlas en prácticas beneficien el ambiente nacional.

GEOSFERA: Zona de la corteza terrestre, formando parte de la litosfera, hidrosfera y atmósfera influenciándose mutuamente y permitiendo la existencia de la vida tal como la vemos.

HOMBRE: Animal racional, especie que comprende el género humano. Caracterizado como ser social comunicativo y pensante dotado de conocimientos, capaz de dominar y transformar la naturaleza para acondicionar un ambiente propicio donde se desenvuelve.

HABITAD: Condiciones naturales y ambientales que el hombre ha buscado y elegido para vivir en armonía con las plantas, animales y demás elementos naturales formando el paisaje y el entorno junto con los otros hombres.

HIGIENE: Conjunto de normas aplicadas a las ciencias que tienen por objeto la conservación de la salud previniendo las enfermedades infecto-contagiosas que alteran desfavorablemente el organismo.

HUMO: Producto que en forma gaseosa se desprende de una combustión incompleta y se compone principalmente de agua, vapor y ácido carbónico que lleva consigo carbón en polvo muy tenue, vapor que exala cualquier cosa que fermenta produciendo contaminación ambiental.

IMPACTO AMBIENTAL: Está dado por los elementos y condiciones producidas por todas las actividades que hacemos los seres humanos y otros. Este impacto ambiental engloba tanto a los impactos desfavorables como favorables, ya sean pequeños o de gran significado ambiental en la medida que las acciones o actividades despierten sensaciones que repercutan en la inquietud que se transmite a través de informaciones conocidas por la opinión pública.

INTEGRACION: Pluralidad de interacción que establecen los seres humanos mediante las relaciones tanto personales como grupales para la satisfacción de necesidades.

INVESTIGACION AMBIENTAL: Una serie de pasos que conducen al conocimiento de la ecología y todo lo que nos rodea y demás componentes de la naturaleza.

LITOSFERA: Conjunto de las partes sólidas del globo terráqueo como rocas, piedras, tierra, etc, que le han brindado al hombre sus derivados para crearle el ambiente posibilitador poblacional.

LICENCIA AMBIENTAL: Es una autorización que otorga la autoridad ambiental mediante un acto administrativo para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente.

MEDIO AMBIENTE: Es la suma total de todos los factores físicos y biológicos que inciden en la unidad orgánica, está representada por el individuo, familia, población o comunidad que recibe el despliegue espacial de la energía solar, aire, agua, luz, tierra, fauna, flora, minerales y espacio.

MATERIA: Sustancia extensa e impenetrable capaz de recibir toda especie de formas, también se atribuye a sustancia, de las cosas con respecto a un agente determinado.

MAR: Masa de agua salada que cubre la mayor parte de la superficie terrestre rodeando cada uno de los continentes, donde se encuentran biodiversidad de plantas, peces moluscos y demás especies marinas que conservan el equilibrio biológico.

MINA: Excavación que se hace para extraer mineral; pozo artificial que conduce a metal o piedras valiosas. Actualmente para la explotación de estos minerales se requiere de licencia ambiental.

NATURALEZA: Conjunto de universo que emana todas las condiciones de propiedad y calidad de las cosas como principio universal de la existencia del hombre y otros seres, donde él ha desarrollado sus potencialidades individuales y colectivas.

OXIGENO: Sustancia gaseosa esencial a la respiración más pesado que el aire y principio activo de todas las fermentaciones. El es parte integral del aire, agua y casi todos los ácidos y demás sustancias orgánicas.

OZONO: Es una variedad de oxígeno que comenzó a formarse hace 300 millones de años y está situada a unos 25 kilómetros sobre la superficie protegiendo al planeta de las radiaciones solares que pueden

producir cancer en la piel, dañar el rostro, la vista, el sistema neurológico, el código genético humano, las plantas y animales. Su destrucción la producen los gases que se utilizan en neveras, aires acondicionados, pinturas, desodorantes ambientales e insecticidas, etc.

ORGANISMO: Conjunto de órganos del cuerpo animal o vegetal. También se atribuye al conjunto de leyes de un cuerpo o institución social dotados de normas, principios y reglamentos dirigidos a las formas de convivencia social.

ORGANIZACION: Procesos que determinan y establecen los procedimientos estructurados para llevar a cabo un curso de acciones integradoras que fomentan el desarrollo de recursos complementarios y necesarios para designar toda agrupación social que articulada como totalidad tenga un número de miembros con diferenciación interna de funciones que beneficien a la colectividad a través de una verdadera política encaminada a llevar servicios y beneficios a mayores colectivos humanos.

PLANETA: Cuerpo celeste sólido, no luminoso por sí mismo, que gira alrededor del sol o de otra estrella. También es cada uno de los cuerpos celestes opacos que cada uno de ellos brillan por la luz reflejada del sol alrededor del cual describen sus órbitas.

PARTICIPACION: Tiene sus fuentes en la democracia y es la necesidad del legítimo derecho de saber, poder, querer, conocer, actuar, dar y recibir. Cuando ponemos en práctica estos aspectos de la vida diaria comprendemos los elementos fundamentales de la dignidad humana y entendemos la participación como desarrollo de los derechos humanos.

PLANEACION: Forma parte de las actividades de los hombres en gestiones o acciones globales que permiten ver la realidad, visualizar sus posibilidades y establecer las acciones para reducir la brecha entre lo que se es y lo que se desea ser.

RECURSOS: Son todos los bienes, medios de subsistencias que el hombre utiliza para la satisfacción de sus necesidades.

SUPERVIVENCIA: Es una de las razones que la existencia de la sociedad humana no puede apartarse de su ambiente, pues es producto de él. La escasez del agua, aire, luz, gases por contaminante ponen en peligro la supervivencia de las especies y código genético humano.

SUELO: Es la base de la mayoría o casi todas las actividades humanas, es una capa del planeta tierra en el cual se encuentra el mundo orgánico de los seres vivos junto con el mundo inorgánico de los seres sin vida.

SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL: Es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la ley 99 del medio ambiente.

TIERRA: Es un planeta que hace parte integral del sistema cósmico y es el tercero en su orden de alejamiento al sol entre los nueve planetas mayores del sistema solar.

TALA DE BOSQUES: Consiste en la destrucción de biodiversidad de especies en la fauna y la flora mediante talas o costos improductivos, quemas o roserías de bosques, montes, rastrojos o potreros especialmente en laderas de los ríos o en las regiones selváticas ocasionando desastres ecológicos.

VIDA: Existencia de un ser, con fuerza y actividad interna sustancial que poseen los seres vivos y se desarrollan a través de un ciclo vital, también es el espacio entre el nacimiento y la muerte.

ZOOLOGIA: Parte de la historia natural que se dedica al estudio de los animales silvestres o en cautiverio.

ZOOLOGICOS: Se entiende por zoológico el conjunto de instalaciones públicas o privadas donde se mantienen especies de fauna silvestre, en confinamiento o semiconfinamiento, para exhibición y con

propósitos educativos. En el se adelantan investigaciones biológicas sobre las especies en cautividad sin propósitos comerciales, aunque se cobren tarifas al público por su ingreso a estas instalaciones.

Toda persona natural o jurídica que pretenda establecer un zoológico, deberá solicitar por escrito licencia de funcionamiento a las entidades ambientales encargadas.

CONCLUSIONES:

El sistema Nacional Ambiental (SINA) tiene por objeto la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales y renovables y el medio ambiente dela nación a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

La educación ambiental se concibe como un proceso integral de formación para desarrollar mecanismo participativos en el manejo adecuado del ambiente, para asumir los retos que plantea las políticas educativas actuales, siendo necesaria la creación de un ambiente participativo que permita construcciones colectivas en el ejercicio de la autonomía institucional.

El barrio El Doral del municipio de Santo Tomás presenta una serie de problemas que afectan directa e indirectamente su entorno familiar, social y comunitario, debido a elementos y factores contaminantes del medio ambiente, como son:

La llegada de las familias reubicadas en la urbanización cercana al entorno del barrio El Doral; Despoblamiento del sector que limita con

el área rural y algunos barrios periféricos del municipio; Inseguridad social; Falta de alcantarillado; Deterioro de la flora, agua y suelo, lo que determina que el estado ambiental del barrio y la escuela se encuentre deteriorado y contaminado.

La problemática ambiental que vive la comunidad educativa y local no ha recibido la atención por el Estado.

La protección y recuperación ambiental del país es una labor conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones gubernamentales, el sector privado y la sociedad civil, permitiendo la práctica de una participación responsable, constructiva en donde haya diálogos, propuestas y negociaciones.

Las organizaciones de base (Acción Comunal y la Asociación de padres de familia) del sector El Doral, han iniciado un proceso participativo, autogestionario para atender las necesidades ambientales que lo está afectando.

La comunidad educativa del barrio en coordinación con las investigadoras y los líderes comunales siendo conscientes de su rol, se han comprometido a realizar una capacitación a toda la localidad sobre educación ambiental.

RECOMENDACIONES:

A la comunidad educativa:

Que continúe motivando a los padres de familia y demás habitantes del sector, a que se vinculen las actividades programadas para iniciar la ejecución del proyecto ambiental.

A la organizaciones de base:

Que continúen trabajando con el mismo empeño y dinamismo por el bienestar de su comunidad y pueda contribuir al logro del desarrollo social, humano y sostenible.

A los representantes del Estado:

Que incluyasn en el preupuesto municipal partidas para que se puedan atender las necesidades ambientales de la localidad, y movilizar recursos organizativos en la sociedad civil para mejorar el suministro de servicios y llevar a cabo tareas de responsabilidad que permita la participación de los grupos de bases en la solución de los problemas específicos que lo afectan.

Que se proyecten a todos los rincones del país y se conviertan en fuentes alternativas de información sobre la políticas de desarrollo y ambientales que lleven a desarrollar las capacidades de las colectividades en busca de nuevos apoyos financieros, institucionales y políticos.

BIBLIOGRAFIA.

1. **Corporación Integral para el Desarrollo Cultural y Social.**
CODECAL. Participación Ciudadana Cartilla de Capacitación . Santafé de Bogotá. Colombia 1982.
2. **CARRASCOS TORRES, Maritza.** La dimensión ambiental un reto para la educación de la nueva sociedad, Santafé de Bogotá, Mayo de 1996.
3. **FONTALVO PERALTA, Rúben.** Palmar de Varela documento para una historia Ecológica y Cultural. Editorial Efemérides. Barranquilla-Colombia, 23 de Mayo de 1996.
4. **Innovación y futuro. Reto del docente investigador.** Universidad Simón Bolívar. Especialización en Proyectos educativos. Barranquilla, 1996.
5. **DOCUMENTOS.** Fuerza pública y derechos humanos. Defensoría del pueblo. Impreso en Colombia Agosto de 1994.

6 . DOCUMENTOS. Ministerio del medio ambiente. Decreto N° 948 del 5 de junio de 1995.

7. DOCUMENTOS. Nuestra propia agenda. Comisión de desarrollo y medio ambiente de América Latina y el caribe. Bogotá, Agosto 23 de 1990.

8. GUARDIOLA B. Ricardo, Vilorio Andrés. Estudio Sociológicos y documentos para una monografía histórica del municipio. Editorial Antillas. Barranquilla, Colombia 1995.

9. Manual de recursos naturales renovables para alcaldes, corregidores inspectores de policía. Bogotá D.E . 1986.

10. MATTA, Javier Santander: Proyecto Ambiental Escolar. ECTerra. Santafé de Bogotá D.C 1995.

11. Periódico EL TIEMPO: artículo " Los manatíes." Bogotá, Febrero 3 de 1997.

12. PARIAT, Marcel y Gautet, Marie: En Formación y desarrollo social. Uninorte, Barranquilla, 1995.

13. REALES UTRIA, Adalberto: Socio investigador. Editorial Efemérides: Barranquilla, 1995.

14. Sistema Nacional Ambiental: Ley 99. Diciembre de 1993 y decretos reglamentarios. Santafé de Bogotá D.C de Agosto de 1996.

15. SANCHEZ, Ricardo Bayona, José Arnulfo . Hacia una Cultura Escolar Democrática. Elementos de Democratización de la Escuela. Documento Institucional de, Post grado y educación continua. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla 1996.

16. ZAZUETA. Aarón: Cuestión de intereses: Participativos y equidad en la formulación de políticas ambientales. Fundación FES, Santafé de Bogotá 1996.

ANEXOS

ANEXO 1.

LA ESTRUCTURA BASICA DE LA LEGISLACION AMBIENTAL COLOMBIANA

CONSTITUCION

Facultades del presidente para expedir la
legislación ambiental. Ley 23 de 1993

LEYES Y DECRETOS PRINCIPALES

Ley 9 de 1979: Código sanitario,
por el cual se reglamentan parcial
modificación.

Ley 56 de 1981: Obras públicas y
estudios de la leyes ecológicos.

Decreto 1333 de 1986: Código del
Régimen municipal

Ley 09 de 1989, y la Ley 281 de
1996

Ley de reforma urbana. En
relación con la prevención y control
de la contaminación atmosférica y
la protección de la calidad del aire.

Ley 13 de 1990: Ley de pesca

Ley 84 de 1989: Estatuto nacional
de protección a los animales.

Ley 23 de 1973

Ley 9 de 1979

Ley 2811 de 1974

Ley 99 de 1993

Decreto 948 del 5 de
Junio de 1995.

Decreto reglamentario de las Leyes

Resoluciones ejecutivas o ministeriales

**Acuerdo de juntas directivas de las corporaciones regionales
y otros establecimientos públicos relacionados con el ambiente.**

**Resolución de Gerentes o Directores de O.N.G. y de las corporaciones
regionales y de otros establecimientos públicos relacionados con el
ambiente.**

Ordenanzas de las Asambleas departamentales

Decreto del gobernador

Acuerdo de los Concejos Municipales

Decretos del Alcalde

Participación Ciudadana

ANEXO 2.

ENCUESTA REALIZADA A LOS LIDERES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

**TEMA: EDUCACION AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS
PRIMARIAS No.1 Y No.5 DE SANTO TOMAS**

OBJETIVOS: Recolectar información acerca de la problemática ambiental que afecta a la escuela No.5 de nivel primaria de Santo Tomás a fin de diseñar un proyecto de educación ambiental que responda a las necesidades de la misma.

1. IDENTIFICACION.

Nombre del directivo, padre de familia, líder comunitario.

2. DATOS GENERALES.

¿Cuáles son los elementos o factores contaminantes de su medio ambiente y de su comunidad?

¿De los elementos naturales del medio ambiente que forma el planeta tierra, cuáles son los más deteriorados en la comunidad? _____

¿Cómo observa usted al medio ambiente en la comunidad? _____

¿Qué problemas afectan a la escuela y sus entornos con relación al medio ambiente? _____

¿En qué proyecto de educación ambiental está participando en la comunidad? _____

¿Con qué recursos cuenta la escuela para solucionar la problemática ambiental que la afecta? _____

ANEXO 3.

ENCUESTA APLICADA A DIRECTORES Y MAESTROS DE LA ESCUELA N°.5 DEL BARRIO EL DORAL, MUNICIPIO DE SANTO TOMAS.

TEMA: EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA N° 5 DEL MUNICIPIO DE SANTO TOMAS.

OBJETIVOS: Recolectar información acerca de la problemática que afecta la escuela N° 5 Básica Primaria de Santo Tomás a fin de diseñar un proyecto de educación ambiental que responda a las necesidades de la misma.

1. IDENTIFICACION.

Nombre del Director-Maestro.

2. DATOS GENERALES.

¿Conoce usted los objetivos de la educación ambiental? Si _____

No _____ ¿Por qué? _____

¿Ha recibido capacitación sobre educación ambiental? Si _____ No _____

¿Qué problemas afectan a la escuela en relación con el medio ambiente? _____

¿Qué proyecto se está llevando a cabo en la escuela sobre educación ambiental? _____

¿Qué apoyo ha recibido de la administración municipal [Alcalde, Secretario de Educación] para buscar solución a los problemas ambientales? _____

¿Qué actividad propone usted para contribuir a mejorar las condiciones ambientales de la escuela y sus entornos? _____

¿Cuál cree usted que son sus responsabilidades en la protección del medio ambiente? _____

¿Estaría usted dispuesto a participar en una capacitación que se realice sobre la educación ambiental? _____

¿Cuenta la comunidad con organizaciones de base? Si ___ No ___

¿Cuáles? _____
