

**EDUCACION AMBIENTAL SOBRE
EL BUEN MANEJO DE BASURAS**

**ISABEL MARTINEZ DE MAYA
NUBIA VISBAL DE MARIN**

**Tesis para optar al título de Especialista
en Gestión de Proyecto Educativo**

**UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
INSTITUTO DE POST-GRADOS Y EDUCACION CONTINUA
ESPECIALIZACION EN GESTION DE PROYECTO EDUCATIVO
BARRANQUILLA**

1997

0095

DEDICATORIA

A mis hijos Martha Cecilia, Alfredo Javier, Katya Isabel
y Alfredo José.

A mi esposo Alfredo Maya.

Por quienes día a día quiero alcanzar un éxito
profesional para ser su motivo de orgullo.

Por su apoyo espiritual, moral y su constante voz de
aliento.

ISABEL

DEDICATORIA

A mis hijos Juan Guillermo, Yira Paola, Fiorella Tatiana
y Antonio José.

A mi esposo José Marín.

A quienes entrego este título como recompensa por
haberles robado parte del tiempo que debí darles como
madre y como esposa, lo cual me ha permitido alcanzar una
meta más en mi existencia.

NUBIA

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Simón Bolívar.
- A RUBEN FONTALVO, coordinador de Post-gradados en gestión de Proyectos Educativos, quien nos brindó en todo momento su apoyo incondicional.
- A JOSE BERNAL, nuestro tutor, quien con sus aquilatados conocimientos supo orientarnos.
- A1 Doctor REYNALDO MORA MORA, quien nos impulsó y siempre estuvo presto a brindarnos su colaboración.
- A la comunidad educativa de la Escuela Urbana para Varones de Aracataca, que con su decidida y abierta participación hizo posible la realización de este trabajo.
- A todas aquellas personas que de una manera u otra contribuyeron para poder sacar adelante el siguiente trabajo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. ANTECEDENTES DE LA EDUCACION AMBIENTAL	5
1.1. CULTURA AMBIENTAL DE LA ESCUELA URBANA PARA VARONES DE ARACATACA	32
2. COMO TRANSFORMAR LA REALIDAD DE LA CULTURA AMBIENTAL EN LA ESCUELA	44
2.1. EDUCACION AMBIENTAL	48
2.2. AMBIENTE	50
2.3. ECOLOGIA	51
2.4. ECOSISTEMA	52
2.5. CONTAMINACION	53
2.5.1. Desarrollo sostenible	53
2.5.2. Educación	53
2.5.3. Gestión	54
2.5.4. Autogestión	54
2.5.5. Autonomía	55
2.5.6. Interdisciplina	55
2.5.7. Basuras	56
2.5.8. Desecho	56
2.6. LA CAPA DE OZONO	57
2.7. PROBLEMAS ASOCIADOS A LA PRODUCCION DE BA- SURAS Y SU MAL MANEJO	61

2.8. METODOS CONVENCIONALES DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS	65
2.9. EL MUNICIPIO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO	65
2.9.1. Aspecto legal, institucional y de apoyo estatal en la prestación de servicios públicos	65
2.10. RECOLECCION	67
CONCLUSION	70
RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFIA	74
ANEXOS	76

INTRODUCCION

El presente trabajo es una propuesta sobre Educación Ambiental en el manejo adecuado de las basuras que se producen diariamente por el consumo humano, en la Escuela Urbana para Varones del Municipio de Aracataca.

El lenguaje utilizado en la presente busca ser esencialmente comprensible y las actividades susceptibles de modificación y adaptación al medio en el cual se implemente.

La intención de este trabajo es servir de soporte y desarrollo del PEI, de acuerdo a los nuevos requerimientos de la ley, la cual nos plantea el reto de la Constitución teórica (Art. 14 de la Ley 115 de 1994) y 36 del decreto reglamentario 1860 de 1994. Plantea el cómo y el por qué se puede generar una nueva cultura ambiental en torno de los desechos, posibilitando a las sociedades de fin de siglo la comprensión del nuevo rol que les está exigiendo la naturaleza a la especie humana y a la tecnología que se deben implementar para poder garantizar la supervivencia de todo ser vivo en nuestro

planeta, de nuestra región y no presentamos alternativas de solución y por tanto nos constituimos en parte del problema.

No podemos estar al margen de este proceso, comprometámonos en forma consciente y real en las comunidades en las cuales desempeñamos nuestro papel y aportemos soluciones concretas o viables a los problemas sociales y ambientales de nuestro municipio.

La anterior representa una proyección de descentralización y de propuestas que nazcan en la institución educativa y redunden en beneficios e integración comunitaria.

El trabajo lo dividimos en dos grandes capítulos:

En el primer capítulo hacemos un recorrido histórico sobre el problema de la Educación Ambiental, a nivel mundial, nacional, regional y local.

En el segundo capítulo hacemos un relato de nuestro proceso de intervención en la Escuela, para solucionar el problema de las basuras, ahí dejamos ver el procedimiento metodológico y las técnicas utilizadas.

Es tarea prioritaria determinar mediante un proceso de integración cualitativa el nivel cultural en que se encuentra el proceso del tratamiento de la basura a nivel municipal, para así determinar la participación, compromiso y efectividad en el manejo del problema por parte de todas aquellas entidades gubernamentales o no relacionadas con él.

Se requiere desarrollar campañas de tipo educativa que involucren a toda la comunidad y que nos hagan ver la necesidad de conservar el medio ambiente a través de la selección y recolección de desechos. La anterior es una problemática que no se puede ocultar en nuestro municipio y que por el contrario se debe afrontar definiendo planes de trabajo, en beneficio del problema de recolección y tratamiento adecuado de las basuras. Se pretende implementar mediante diferentes actividades la conciencia ciudadana y participativa en aras de la protección y defensa del medio ambiente.

MAPA CONCEPTUAL

CONTAMINACION		MALOS HABITOS
DESORDEN		ENFERMEDADES
PLAGAS	BASURAS	FALTA DE BELLEZA
MALOS OLORES		INMUNDICIA
FALTA DE CONCIENCIA		SUELO-SUBESTIMAR

PERDIDA DE LA ESTETICA MAL MANEJO DEL DESECHO PROYECTO RECICLAJE ESCOLAR

COGNITIVO	AFECTIVO	SICOMOTOR
DE DONDE VIENEN?	Pertenencia	Jornada de Limpieza
A dónde va?	Solidaridad	Elaboración de adornos
Manejo desecho orgánico	Integración	Decoración
Manejo desecho inorgánico	Responsabilidad	Artesanía
Centro reciclaje	Disfrute conjunto	Dibujos
Hábito higiene	Amistad	Clasificación
Por qué se considera problema	Colaboración	Organización
Qué podemos hacer	Compromiso	Juicioso

1. ANTECEDENTES DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Hubo una época en que EL HOMBRE como recolector, vivía a merced de lo que LA NATURALEZA (ambiente) le ofrecía generosamente y es de esperar que como era poca la población humana siempre tenía alimentos en abundancia para la supervivencia, única preocupación básica que podía inquietarlo. No existía la necesidad de modificar el medio que encontraba a su paso y en el que ocasionalmente se asentase, lo que no posibilitaba la depredación del mismo.

El aumento de la población, el cambio brusco de las condiciones climáticas, pero de manera fundamental la capacidad intelectual del hombre, permitieron que este animal único en la Tierra pudiera idear soluciones para acomodarse a las nuevas necesidades. Fue un momento crucial en el uso de la inteligencia para producir herramientas e idear maneras de aprovechar los recursos existentes en forma natural o modificados. La Domesticación del fuego, fue un relámpago con proyecciones múltiples; benéficas o calamitosas.

Tener a disposición en ese momento histórico un arma tan poderosa como EL FUEGO, con el cual deshidrataban alimentos para conservarlos, se defendían de las fieras, calentaban las guardias y poder iniciar la transformación de algunas sustancias, fue algo maravilloso.

La presencia del FUEGO en condiciones primarias adquirió características "sobrenaturales" y transformó las concepciones cósmicas a la categoría de tener a la mano UN DIOS aliado maravillosa, quizá mágico pero también destructor.

EL HOMBRE creció y no tuvo competidores intelectuales equivalentes, con quienes compartir LA NATURALEZA. Se inició la etapa de las depredaciones en aras del progreso, las civilizaciones y todo lo que hoy se ha acordado en calificar de CULTURA.

Conviene recorrer todos los ámbitos de la superficie de LA TIERRA desde las rurales, semiurbanas, industriales de transformación y mineras, para medir la magnitud en que cada una de ellas afecta la VIDA SOBRE NUESTRO PLANETA. El avance de las zonas desérticas en grandes áreas rurales. Nos informan del uso indiscriminado de los recursos forestales y la consiguiente destrucción del

medio adecuado para la vida silvestre animal.

La necesidad de la producción de alimentos para la subsistencia, por los métodos rudimentarios -tala y quema- para disponer de terrenos despejados para la siembra de productos pancoger de carácter cíclico. Tales prácticas sujetas a las lluvias y no a técnicas de irrigación, han provocado una devastación creciente sin posibilidades de recuperación a corto plazo y peor aún no existen campañas preventivas prácticas y viables.

A partir de la revolución industrial, la demanda de materias primas y el incremento de la población, facilitó la penetración a las regiones consideradas inaccesibles, con máquinas de construcción de carreteras y ferrocarriles, desatando una desaforada competencia para el consumo interno o mercados externos dentro de lo que se ha calificado de la libre competencia para el Pleno Desarrollo.

Las comunidades rurales sin argumentos científicos e intelectuales que se oponen a las presiones políticas, económicas y de diversa índole, diluidas en los programas para el progreso, elaborados por EL ESTADO, son impulsados a depredar los últimos productos de

ecosistemas existentes. El cataclismo es inexorable.

La primera manifestación que encontramos de esta depredación es en la mitología griega con ARTEMISA, como protectora de los bosques y en cuyo homenaje se celebrara la fiesta conmemorativa en el PLENILUNIO subsiguiente al Equinoccio de primavera en el mes de Elafebolión. Posteriormente pasó a Roma y se encomendó la misma labor a DIANA, quien prometió a JUPITER, mantener la virginidad a cambio de dicho privilegio. Por eso se le representa con arco y carcaz y un carnero tierno a los pies.

A la llegada del cristianismo a Roma, incorporó esta fiesta pagana con el rito de la Semana Santa, razón por la cual esta fiesta coincide con la LUNA LLENA después del Equinoccio de Primavera, entre el 23 de Marzo y el 23 de Abril. Paradójicamente entre nosotros, el domingo de ramos, lo aprovechamos para talar las palmas y ofrendarlas en acto de devoción, contrariando el origen de donde se deriva dicha fiesta.

No faltaron en la antigüedad historiadores o naturalistas que advirtieron sobre el uso indiscriminado de los recursos entre los que anotaremos a TEOFRASTO en Grecia, PLINIO (El viejo) en Roma, REAMUR y BUFFON en Francia,

HUMBOLDT en Alemania, LINNEO en Suecia, DARWIN en Inglaterra, MUTIS y ZEA en la Nueva Granada, PEREZ ARBELAEZ, DUGAND GNECCO y VICTOR MANUEL FATIMO y otros tantos miles dispersos por toda la tierra han dejado su advertencia sobre la necesidad imperiosa de frenar la destrucción de los recursos naturales y controlar de manera inflexible las contaminación de las diferentes industrias de transformación, pero los intereses económicos han contado con la complicidad de los Gobernantes de turno en los diferentes países. Ni siquiera las Naciones Unidas han sido capaces de frenar este abuso.

En la Biblia encontramos multitud de ejemplos que atentan en contra del MEDIO AMBIENTE, pero citaremos apenas tres por cuanto sus características son distintas y los medios también pero los fines de escarmiento son los mismos: en el Génesis Caps. 6 y 7 se detalla cómo se llevó a cabo mediante la inundación el exterminio de los Impíos. Luego en el capítulo 19 de Génesis se aplica el Fuego y la Sal para arrasar, SODOMA y GOMORRA, más adelante en el Exodo, Caps. 8 y 9 se usan las plagas para el cometido de la fuga de Egipto.

Al recorrer los momentos culminantes del peregrinar del

HOMBRE, hay que destacar como hecho fundamental para el desarrollo de la tecnología contemporánea: LA DOMESTICACION DEL FUEGO. Los beneficios logrados para transformar y conservar los alimentos, alejar las fieras o asentarse en climas fríos.

Fuera de estos aspectos, el fuego se convirtió en auxiliar básico para la destrucción de los bosques y sembrar alimentos de pan-comer o pastizales en los que se alimentaran vacas, ovejas, caballos, burros y otros animales herbívoros domesticados. El incremento de los patrimonios particulares, religiosos, gubernamentales, ampliaron los horizontes agropecuarios y con ellos el comercio; todo a costa de la destrucción de los bosques. Pasó el ganado a convertirse en símbolo de riqueza a ahora aparece también el toro incorporado a las religiones en Sumeria, Egipto y Reino del Mediterráneo. La mitología de la época lo lleva a ocupar un sitio en las constelaciones con el nombre de Tauro.

Es una tradición en Colombia olvidar e ignorar las raíces de los problemas que nos abruman cíclicamente terminando por achacar a los fenómenos naturales la responsabilidad de nuestra imprevisión.

a) En Armenia (la ciudad Milagro) se erigió un monumento AL HACHA. La alegoría nos muestra un hacha triunfal sobre la base de un ARBOL TALADO. Nadie se ha atrevido a cuestionar esta osadía y menosprecio por la naturaleza.

b) La ley 200 de 1936 o Ley de Tierras de la primera administración del presidente López Pumarejo instituyó la explotación de las fincas rurales como medio para reconocer la posesión y adquirir posteriormente el dominio del inmueble. Esta medida correctiva desató la más vandálica destrucción de bosques de que se tenga noticias en la historia del país.

c) En la historia de la Aviación, muchas naves sufrieron accidentes a causa de la CALINA, que no era más que el humo que subía a la atmósfera como secuela de la Tala de miles de hectáreas de bosques y su posterior incineración. Como siempre, nadie se pronunció contra esta depredación.

d) En las cuencas de los ríos Cauca y San Jorge en los límites con Antioquia, Córdoba y Bolívar las dragas y el lavado de las arenas con chorros de agua a presión para sacar oro, erosionan y contaminan con mercurio miles de hectáreas cada año, pero como tenemos que producir

divisas para mejorar NUESTRA IMAGEN y elevar las reservas internacionales. LA METROPOLIS no se siente amenazada porque eso ocurre en TIERRAS APARTADAS y nadie se queja y pronto se olvida, lo que es prioritario.

Al estudiar la Historia de Colombia, se nos enseña que los aborígenes eran Bárbaros, salvajes y caníbales; las selvas eran baldías y los animales que allí moraban eran silvestres y sin dueños, se les podía depredar, destruir y hacerles la guerra; luego de 503 años, seguimos haciendo la guerra, destruyendo lo que la naturaleza nos brinda.

Nuestro país no se ha mantenido al margen de esa discusión. Aquí también se ve la necesidad de estudiar y definir la ubicación de la dimensión ambiental en el sistema educativo, y de construir marcos flexibles de políticas relativas no sólo a los aspectos más formales del sistema educativo, sino también al papel educador (educación no formal) que, como un todo asume la sociedad con respecto de sus miembros.

La educación ambiental ha venido perfilándose como estrategia fundamental para la comprensión, tanto específica como global de la problemática ambiental y la

toma de conciencia en la necesidad de un manejo responsable y ético del entorno. Por esta razón, la temática cobra cada vez mayor importancia y no solamente está presente en las agendas de todas las reuniones nacionales e internacionales sobre ambiente y desarrollo, sino que ha venido generando una dinámica propia. Una mirada a las orientaciones que en materia de educación ambiental, han emanado de las reuniones internacionales, puede contribuir la evolución conceptual, metodológica y estratégica de la misma.

En 1968, el gobierno sueco recomendó al Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que incluyera un tópico nunca antes tratado por dicha organización en su agenda de trabajo, el estado del medio ambiente y del hábitat. Este llamado de atención del gobierno sueco y las crecientes manifestaciones a nivel mundial del deterioro ambiental, llevaron a que la ONU organizara en 1972 la primera Reunión Intergubernamental sobre este tema: La Conferencia de Estocolmo. En esta conferencia, la discusión central giró en torno a la protección del medio ambiente y su relación con el desarrollo; el carácter global de la crisis ambiental. Como recomendaciones importantes de esta conferencia se destacan por un lado, la creación de un organismo

internacional que coordinara las acciones ambientales mundiales (el PNUMA fue creado en 1974), y por otro en el campo educativo, la sugerencia de establecer un Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) de carácter interdisciplinario escolar dirigido a todas las poblaciones (El PIEA fue creado en 1975) Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA/UNESCO.

En 1975, el PIEA, liderado por la UNESCO y el PNUMA desarrollaron una serie de eventos importantes, entre los cuales se pueden destacar el Coloquio Internacional de Belgrado y la preparación de la Conferencia Internacional de Nairobi, realizada de 1976. La importancia del Coloquio del Belgrado radica en las reflexiones de considerar los modelos de crecimiento y desarrollo, teniendo en cuenta la problemática ambiental. En este evento se elaboró un marco teórico preliminar para ubicar las finalidades, objetivos y principios que debían orientar la dimensión ambiental en el campo educativo (Carta de Belgrado).

Quizá el evento más importante en materia de educación ambiental, realizado hasta la fecha ha sido la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi URSS, Octubre de 1977). En esta conferencia la

concepción de ambiente fue planteada con mayor claridad desde una visión integral y global, fundamentada en la interacción existente entre el medio social y natural.

- La educación ambiental se definió como una estrategia, interdisciplinaria que debe estar orientada a la resolución de problemas y ser acorde con las realidades locales. *Se reitera en esta Conferencia la necesidad de incluir la educación ambiental en todos los niveles y en todas las actividades escolares, diferenciando estrategias y métodos, de acuerdo con la diversidad de las poblaciones. † Los objetivos generales de la educación ambiental lograron finalmente, las siguientes definiciones:

- Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una experiencia variada y los conocimientos fundamentales para la comprensión del ambiente global y de sus problemas inherentes.

- Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir los valores sociales que les permitan construir sentimientos de interés por el ambiente y la motivación requerida para participar activamente en la protección y mejoramiento del ambiente.

- Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las competencias necesarias para la identificación y la solución de problemas ambientales.

- Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las competencias necesarias para la identificación y la solución de problemas ambientales.

- Abrir las posibilidades a los grupos y a los individuos, para que desarrollen su sentido de responsabilidad y puedan contribuir, activamente, en todos los niveles de solución de la problemática ambiental.

· Fue en el año de 1987 con la entrega del informe Brundtland, resultado de la Comisión Mundial sobre el ambiente y el Desarrollo NUESTRO FUTURO COMUN, que el concepto de desarrollo sostenible se toma como base fundamental del proceso de concertación entre la protección del medio ambiente y el desarrollo. En este contexto del mismo informe asocia el desarrollo sostenible con la educación, y recomienda que éste sea instrumento fundamental para la formación participativa, autónoma, creativa, responsable y gestionaaria de los individuos y de las sociedades con respecto al manejo del

ambiente.

Posteriormente, el PNUMA y la UNESCO propusieron en el encuentro de Moscú (1987) algunas estrategias de carácter global con base en la interdisciplina y la integración, para implementar la educación ambiental a nivel internacional. Allí se llegó a un consenso con respecto a un concepto de educación ambiental, como un proceso en el cual los individuos y las colectividades se hacen conscientes de su entorno a partir de los conocimientos, los valores, las experiencias y la voluntad, de tal forma que puedan actuar individual y colectivamente para resolver problemas ambientales presentes y futuros.

La discusión y evaluación de las anteriores estrategias, sus desarrollos y logros en algunas regiones del mundo fueron objeto del seminario internacional de Capacitación para la Incorporación de la Educación Ambiental en el Currículo de la Educación Básica Primaria (Malta 1991) y del seminario para la Incorporación de la Educación Ambiental en la Básica Secundaria (El Cairo 1991).

De estos seminarios surgieron algunas recomendaciones, como la participación de los docentes en un currículo que incorpore la dimensión ambiental, su inclusión en todos

los procesos y planes escolares y la investigación de métodos de evaluación para estos procesos.

En 1992, la comunidad Económica Europea a través de su programa de política y de acción para el ambiente y el desarrollo sostenible, propuso que sin perjuicio de las prerrogativas de los citados miembros, todos aquellos aspectos relativos al ambiente, incluidos tanto en ciencias naturales como de ciencias humanas y sociales que preparen para la vida práctica, debían ser incorporados a todos los programas de todos los distintos niveles. Esta propuesta fue aceptada unánimemente en la conferencia de Río en 1992, e incorporada en uno de sus documentos más importantes: Programa o agenda 21 (capítulo 36). Específicamente este programa tiene como ejes el desarrollo de la sensibilización de la formación y de la educación relativas al ambiente: EDUCACION PARA EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO. El mismo capítulo señala que la educación es esencial para la promoción del desarrollo sostenible y el aumento de la capacidad de la gente para el tratamiento del medio ambiente y la continuidad equilibrada de su desarrollo. Hace alusión especial a todas las modalidades educativas, en especial a la educación básica y recomienda tomar como base las recomendaciones de la Conferencia de Jomtien en lo

referente al papel investigativo de la educación y a las prioridades que, para muchos países del mundo, constituye el esfuerzo para combatir la pobreza.

En octubre de 1992, en el Congreso Internacional de Educación Ambiental COED realizado en Toronto, Canadá, se debatió y se confirmó el anterior planteamiento de la Agenda 21 con el fin de acordar estrategia de carácter de trabajo intersectorial e interinstitucional para fortalecer la educación ambiental, tanto a nivel internacional como regional.

En los últimos años se han realizado diversos eventos para evaluar los alcances en la Conferencia de Río en todos sus planteamientos, incluyendo los relacionados con la educación ambiental. Entre ellos cabe destacar los realizados por la UNESCO, en los cuales se ha empezado a visualizar un enfoque más integral de la educación ambiental denominado EDUCACION PARA LAS POBLACIONES Y EL DESARROLLO EPD (Chile 1994, Cuba 1995, Paraguay 1995, Panamá 1995) Proyecto transdisciplinario UNESCO Educación e Información sobre medio ambiente y población para el desarrollo¹.

¹FUCHE VILLADIEGO, Benjamín. El ABC de la cultura y el medio ambiente. Repical Editores. p. 71 a 91.

De la misma manera, en este contexto, otros organismos internacionales como la OEA, la OEI (México, 1995), han desarrollado encuentros tendientes al fortalecimiento interinstitucional e intersectorial y a la búsqueda de mecanismos de concertación regional para el diseño de políticas que en materia de comunicación y educación para el ambiente, logren los impactos deseados. Las conclusiones y recomendaciones de todas estas reuniones internacionales y de eventos tan importantes como la Conferencia Mundial de Poblaciones (El Cairo, 1994), la IV Conferencia Internacional de la Mujer (Beijing, 1995) y la Conferencia Internacional sobre la Pobreza (Copenhague, 1995), así como los lineamientos de políticas que se han derivado de ellas, han contribuido a generar debates y reflexiones para el fortalecimiento de marcos políticos.

Colombia no ha sido ajena a esta dinámica internacional en materia de educación ambiental. Todas estas reuniones internacionales y los lineamientos de política que se han derivado de ellas han contribuido a generar en los últimos tiempos múltiples eventos de carácter nacional y regional, promovidos por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y universidades, con miras a desarrollar propuestas mucho más específicas y

localizadas que responden a las necesidades del país.

Es importante señalar los esfuerzos legislativos que en materia de educación ambiental se han realizado en el país, el Código Nacional de los Recursos Naturales y Renovables y de Protección del Medio Ambiente, expedido en diciembre de 1974, estipula en el título II de la parte III las disposiciones relacionadas con la educación ambiental. Las disposiciones establecidas en este código reglamentadas mediante el Decreto 1337 de 1978, presentan limitaciones por cuanto insisten solamente en la implementación de la educación ambiental a través de la inclusión de cursos de ecología, de preservación de los recursos naturales, al igual que mediante el impulso de jornadas ecológicas en los planteles educativos. Esto llevó a que el tratamiento dado a la problemática ambiental se redujera al estudio de la ecología, fortalecimiento, tendencias ecologistas y dejando por fuera los aspectos sociales y culturales asociados a dicha problemática.

En la constitución de 1991, se establecen con mayor claridad algunos parámetros legales que abren espacios al trabajo en educación ambiental, demostrando así que el país ha ido adquiriendo una conciencia más clara sobre

los propósitos del trabajo con el medio ambiente, son varios los artículos de la Constitución 67, 78, 79, 80, 81 y 82² que mencionan explícitamente los derechos ambientales y las funciones de autoridades como la Procuraduría y la Contraloría, las cuales deben velar por la conservación y protección de un ambiente sano.

En desarrollo de los parámetros sobre educación ambiental esbozados en la constitución de 1991, los documentos Conpes sobre política ambiental (1991 y 1994) señalan a la educación ambiental como estrategia fundamental para reducir las tendencias actuales de destrucción y para el desarrollo de una nueva concepción de la relación sociedad naturaleza, al igual que plantean mecanismos globales y locales para orientar los procesos educativos y lograr los impactos deseados.

Lo anterior ha servido como marco para la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) y el Decreto 1743 de 1994, que introduzcan la educación ambiental como obligatoria en los planteles públicos y privados de educación formal, tanto a nivel de preescolar como de básica y media enfocada como una dimensión de la formación humana que

²Constitución Política de Colombia. Cap. 3. p. 40 a 42.

permee un nuevo currículo, entendido éste como el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, saberes y procesos que contribuyan a la formación integral de los estudiantes en el contexto del Proyecto Educativo Institucional.

De esta manera se reafirma la importancia de considerar a la educación ambiental como parte integral de la formación de los individuos y de los colectivos de todo el país, orientada al mejoramiento de la educación, y, por ende al mejoramiento de la calidad de vida, objetivo último de la actual política educativa nacional que se manifiesta entre otros, en el Plan Decenal de Educación (Febrero de 1996).

Por su parte, la Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, establece como parámetro la concertación (adopción conjunta) entre dicho Ministerio y el Ministerio de Educación en relación con las acciones que en materia de educación ambiental, tanto formal como no formal, se adelantan en el país. Sin duda, esto amplía el horizonte de la educación ambiental nacional ya que contribuye a delimitar campos de acción, a establecer responsabilidades y competencias y a delinear mecanismos de concertación intersectorial e

interinstitucional, requisitos fundamentales para el desarrollo de procesos en el campo de ambiente y la educación ambiental.

Estos parámetros legales surgen de la necesidad de recoger, fortalecer y organizar los múltiples esfuerzos que numerosas entidades y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales han venido desarrollando en materia de educación ambiental en el país, en los últimos años. A nivel del sector no formal, se pueden destacar los trabajos realizados por el Ministerio tales como la educación, salud, desarrollo, trabajo, entre otros, al igual que actividades del Inderena, corporaciones autónomas regionales algunas universidades y numerosas ONG cuyos desarrollos conceptuales y metodológicos en materia de ambiente y educación ambiental indudablemente han influenciado las propuestas que se formulan en el sector formal, con el cual estas organizaciones también han trabajado.

A nivel del sector formal también es importante destacar el esfuerzo del Ministerio de Educación Nacional como el de algunas universidades y grupos de alumnos y maestros organizados espontáneamente que han intentado aproximarse de manera metodológica y estratégica al trabajo ecológico

o ambiental, buscando desarrollar procesos mucho más sistemáticos y de mayor impacto en la formación de los estudiantes en torno al manejo ambiental y a la reformulación de la escuela. Sin embargo y a pesar de estos esfuerzos no se han obtenido impactos significativos en cuanto a la formación de actitudes y valores que redunden en beneficio de un mejor y adecuado ambiente en el marco de la diversidad de dinámicas sociales y culturales del país, en buena medida porque los esfuerzos han girado generalmente en torno a propuestas dispersas y atomizadas en las diferentes regiones.

En el contexto nacional vale la pena destacar una mirada hecha de forma general a las características que han marcado las actividades que en materia de educación ambiental se han desarrollado en el país, para tratar de ubicar algunos de los elementos que pueden conducir a formular hipótesis a propósito de las causas por las cuales no se logra sistematizar y orientar adecuadamente procesos coherentes que conduzcan al logro de verdaderos impactos formativos en esta materia.

- Carencia de conceptualización clara de por qué y para qué se hace educación ambiental, lo que ha llevado a la

formulación de objetivos demasiado generales y estrategias imprecisas dirigidas a acciones puntuales y aisladas.

- Desconceptualización de las campañas de educación en materia de educación ambiental debido a que éstas no se basen en diagnósticos o perfiles regionales y locales ni se relacionan con los problemas regionales ambientales.

- Debilidad a explicar las relaciones entre la problemática ambiental y las actividades regionales, lo cual ha llevado a no considerar las conexiones entre medio ambiente y desarrollo.

- Poco trabajo sobre la problemática ambiental urbana y exceso énfasis en las relaciones entre problemas de medio ambiente y entorno rural.

- Descoordinación en las acciones que lleven a cabo las diferentes instituciones o grupos ocupados en la educación ambiental, lo que ha traído como consecuencia la duplicación de esfuerzos y la poca racionalización de los recursos existentes.

- Carencia de formación de la sociedad civil en cuanto a

las normas y las políticas referentes al ambiente.

- Concentración de los trabajos ecologistas y en ocasiones puramente ecológico que dejan de lado los aspectos culturales y sociales como parte integral de la problemática ambiental.

- Tendencia a trabajar la temática ambiental desde una visión catastrófica del futuro del país y del planeta rara vez se ha trabajado al lado de las potencialidades y la viabilidad de los recursos existentes en las regiones.

- Desarrollo de actividades en educación formal por fuera de la escuela y en el contexto de las llamadas actividades curriculares sin que ello modifique la vida escolar.

- Desconocimiento de los resultados y procesos investigativos tanto en el campo del ambiente como en el de la educación ambiental. La escuela colombiana entre tanto ha estado marcada por una organización basada en la estructura disciplinaria que pone las primeras fronteras al proceso de integración, dado el carácter vertical del trabajo en cada disciplina, la falta de conexión entre ellas y su desconceptualización social y cultural. Las

aulas de clase han sido el escenario por excelencia de la "enseñanza" en donde los problemas reales y cotidianos se dibujan en el tablero sin que para la comprensión de los fenómenos se tenga en cuenta la realidad concreta. Esto ha dado lugar a la aparición y fortalecimiento de otras fronteras que separan al individuo de su contexto.

Los estudiantes viven la realidad en su casa, en su barrio, con sus amigos, pero jamás en la escuela. Además este tipo de organización escolar ha generado unas relaciones de autoridad vertical, en las que el maestro es dueño del "saber" y el alumno de la "ignorancia", en donde obedecer está por encima de reflexionar, y en donde la campana le indica al alumno en qué hora debe pensar y en qué, en donde la memorización está por encima de la construcción de conceptos y en donde la aplicación de las normas está por encima del diálogo, del reconocimiento, de la significación y del sentido.

Estas estructuras escolares tan rígidas e inflexibles han propiciado que muchos grupos espontáneos de maestros realicen actividades ambientales en los grupos, asociaciones, movimientos y organizaciones ecológicas, divorciados generalmente, de las diversas áreas del conocimiento, de las diversas perspectivas, de los

diversos saberes y la mayoría de las veces alejados a la dinámica escolar, aportándole de esta manera muy poco a la transformación de la vida escolar y fortalecimiento el divorcio entre comunidades y la institución escolar.

Estos planteamientos han sido motivo de análisis y discusión entre múltiples escenarios como talleres, foros, seminarios y encuentros de desarrollo en el país a propósito de la temática de educación ambiental y promovido no sólo por el equipo de educación ambiental del Ministerio Nacional de Educación, sino por diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Para terminar se puede decir que los avances logrados en los cuatro años del programa hace que el país se constituya en pionero en este campo dentro del contexto latinoamericano. Los más importantes de estos avances son los siguientes:

- Construcción de un marco flexible de directrices de políticas.

- Elaboración conceptual del programa.

- Diseño estratégico y metodológico para incluir la

dimensión ambiental en la educación.

- Desarrollo de mecanismos de concertación entre sector educativo y sectores más específicamente ambientales (el Ministerio del Ramo, las corporaciones, las ONG) para desarrollar proyectos conjuntos.

Sin embargo, aún persisten limitaciones. La estrategia educativa para el ambiente está afectada por la ausencia de un sistema coherente y organizado. Las experiencias en este ámbito siguen siendo del dominio de pequeños grupos, organizaciones, movimientos y núcleos, cuya proyección es y seguirá siendo limitada en la medida que los procesos que adelanten no enriquezcan y sean eje central de las políticas institucionales³.

Una serie de eventos internacionales impulsados durante la última década ha estimulado la construcción de un marco flexible de políticas en materia de ambiente y desarrollo. A medida que la discusión ha ido avanzando en los diversos escenarios se ha podido perfilar con mayor claridad el papel de la educación ambiental, o de la dimensión ambiental de la educación como una de las

³Centro de Estudios e Investigación (FECODE). Revista Educación y Cultura. Editorial Norma. p. 25 a 31.

estrategias más importantes de la política ambiental.

A nivel regional, para todos es conocido que la Sierra Nevada de Santa Marta es la madre de 35 hoyas hidrográficas, sin embargo después de largos periodos de lluvia su suelo se nota seco. Hoy los 12 mil kms. cuadrados encierra ese majestuoso ecosistema, bañado con importantes fuentes de agua se muere de sed, y todos sabemos que la Sierra Nevada comenzó a ser destruida desde la época de los conquistadores, colonizadores y en la década de los cincuenta a causa de la violencia entre liberales y conservadores, sin embargo, el periodo más crítico fue en la década de los setenta cuando fueron destruidas más de 100 mil hectáreas de bosques tropicales cuando los narcotraficantes convirtieron los bosques en cultivos de marihuana.

Día a día la situación empeora porque los indígenas han tenido que asentarse arriba en tierras menos fértiles y derribar en contra de sus tradiciones los últimos bosques para sembrar sus cultivos y poder sobrevivir. Además de lo expuesto anteriormente también ha contribuido al deterioro del medio ambiente la fumigación con glifosfato para la exterminación de los cultivos ilícitos.

A nivel local la corriente de agua más importante es el río Aracataca donde la inclemente intervención del hombre con la deforestación ha permitido que el río en verano presente un secamiento casi total y en invierno se convierta en un peligroso enemigo por las inundaciones que provoca.

Se le une a lo anterior el hecho de que los cataqueros se ven obligados a consumir el agua del río sin el tratamiento adecuado; además sus playas son convertidas en basureros después de los festivales que allí se realizan.

Tampoco existe un relleno sanitario donde depositar las basuras por lo que terminan quemándolas o arrojándolas por cualquier parte.

1.1. CULTURA AMBIENTAL DE LA ESCUELA URBANA PARA VARONES DE ARACATACA

Desde que esta institución fue fundada en el año de 1963 la cultura ambiental ha sido la tradicional consistente en el aseo diario de los salones, pasillos, patios, inodoros, etc. a la limpieza del patio y del frente de la escuela y a la siembra de árboles alrededor de ellos, con

el fin de que adquirieran conciencia de cómo deben cuidar y mejorar el medio ambiente.

Durante todo este tipo se han venido desarrollando actividades en pro del embellecimiento y ampliación del plantel buscando con esto la preservación del inmueble, se han construido nuevas aulas para una mejor confortabilidad en la estadía de los estudiantes en dicha institución.

Para una mejor vista de la edificación se han hecho jardineras a la entrada y el frente sembrándole variedades de plantas ornamentales, brindando de esta forma una agradable visión.

Uno de los objetivos de esta institución ha sido siempre a través de todas las administraciones que ha tenido a su cargo la dirección el mejoramiento del entorno ambiental permanentemente, la cual ha evolucionado en la práctica y en la teoría adquiriendo de esta forma diferentes modalidades o patrones de salvaguardar el entorno, ya en la actualidad podemos apreciar cómo cada una de las personas que tienen que ver con esta institución contribuyen a mejorar y embellecer cada día más el paisaje, ya que las basuras que anteriormente se quemaban

por desconocimiento tal vez del daño que causaba esta acción, después a medida que se fue tomando conciencia, ya no se quemaban para evitar la producción de monóxido de carbono (humos) sino que eran enterradas consiguiendo con esto que se alzara el patio ya que se inundaba cada vez que llovía por haberse construido la escuela sin tenerse en cuenta que por allí pasaba una cañería que servía de desagüe a ese sector y que al obstruirse se derramaban produciendo inundaciones, luego fueron colocados unos tubos de mayor capacidad pero aún no es suficiente y se espera la culminación del alcantarillado para ser conectados a él.

Estas formas de solucionar el problema de las basuras sólo era posible en época de verano pero al comenzar las lluvias era imposible y había la necesidad de mandarlas a botar en las afueras de la población porque no había un programa de recolección de basuras. En la actualidad son colocadas canecas en el patio para depositarlas y luego ser llevadas a los container que colocan cerca de allí donde queda el mercado público, pero es tanta la basura proveniente de él que amerita ser recogida por lo menos dos veces a la semana, pero se convierte entonces en un problema mayor porque allí permanecen varios días que además de afear el paisaje desprendía malos olores,

convirtiéndose en un foco de infección.

Mediante la investigación se obtuvo informaciones sobre programas que se llevan a cabo en otras regiones del país como en el departamento de Antioquia que el gobierno está promoviendo y apoyando eficazmente junto con la administración municipal, el programa de aseo urbano y la implementación de relleno sanitario.

Actualmente la mayoría de los municipios lo están gestionando o lo tienen ya implementado. La empresa Feldar promueve el reciclaje de vidrios. Este proceso se realiza mediante actividades como organización de las campañas de recolección de vidrios a través de colectores públicos, talleres y conferencias para formación de líderes institucionales, edición, publicación y distribución de materiales educativos, videos cassettes, volantes, etiquetas y otros.

El sello ecológico para Colombia toca a la industria nacional, pues todos los productos colombianos que poseen el sello ecológico tendrán libre acceso a los mercados internacionales. Esto forma parte de una normatización muy completa que el ICONTEC diseña para proteger el medio ambiente del impacto negativo que la comunidad industrial

está generando.

Existe un bebedero de agua con surtidores y un tanque elevadizo al norte de Caldas con el liderazgo y patrocinio de licores y la asesoría de Feldar se realizan festivales de reciclajes en los municipios de Neira, Aranzazu, Salamina, Pácora, Aguadas, La Merced y Filadelfia.

En el departamento del Meta se ha desarrollado una campaña con el nombre de "Recicle más con Acacirito" por parte de la Alcaldía del municipio de Acacias, donde se distribuyó una cartilla que enseña el manejo responsable de los desechos, dándole la oportunidad a la comunidad de participar activamente.

El Ministerio de Salud diseñó el Programa Nacional de Reciclaje PRONARE como estrategia de solución al problema de las basuras.

La Secretaría de Integración Popular de la Presidencia de la República a través de un convenio con el Ministerio de Salud, entró a apoyar financieramente este programa para que se desarrollen en ciudades intermedias y es así como Villavicencio fue seleccionado para tal fin.

Las entidades participantes fueron CIP, Servicios de Salud del Meta, SENA, DANCOOP, SENALDE, Universidad Tecnológica de los Llanos, FENALCO, Cámara de Comercio, Defensa Civil, Inderena y Empresas Públicas de Villavicencio.

En el departamento de Antioquia en Cocorná, Feldar, hizo su aporte con asesoría al grupo asociativo ecológico en el reciclaje industrial.

En Medellín el Hospital Pablo Tobón Uribe es líder en reciclaje hospitalario en el país.

La Empresa Promotora de Turismo y las Empresas Públicas de Cartagena organizan la recolección de vidrios. La prensa colabora permanentemente con la impresión de mensajes dirigidos a las amas de casa, las empresas públicas contribuyen con las bolsas de aseo, volantes sobre el beneficio del reciclaje del vidrio.

A nivel privado son muchas las personas que se han dedicado a la recolección de vidrio y en algunos casos como en Barranquilla y Zipaquirá se han formado pequeñas organizaciones para la recolección, lavado y triturado del vidrio.

A nivel regional la Corporación Autónoma del Magdalena (CORPAMAG), tiene una propuesta sobre la recuperación de las cuencas hidrográficas de la Sierra Nevada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Respondiendo a la urgente necesidad de formar el recurso humano, capaz de prevenir y mitigar el impacto ambiental producido por las basuras y de la necesidad sentida por la comunidad educativa de la Escuela Urbana de Varones del Municipio de Aracataca, la cual cuenta con 600 estudiantes aproximadamente y cuyas edades oscilan entre los 5 y 15 años distribuidos del 0 al 7º grado y que vienen siendo afectados por un problema de insalubridad, ocasionado por las basuras arrojadas en la parte lateral de la escuela procedentes del mercado público que se encuentra en la parte oriental y que trae consigo la proliferación de insectos y plagas como moscas, gusanos, ratas, cucarachas causantes de enfermedades como la brucilosis, gastroenteritis, dengue, lo mismo que malos olores.

Teniendo en cuenta que uno de los fines de la educación es la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales incluimos en nuestro PEI este proyecto frente

al cuadro desalentador enunciado anteriormente.

Con esto pretendemos que las normas constitucionales no queden en letra muerta, sino que acompañadas de otras acciones como son la participación ciudadana, sean instrumentos permanentes de la comunidad en busca de solucionar a los problemas para el mejoramiento de la calidad de vida.

A partir de esta realidad surgieron interrogantes como:

1. ¿Qué es basura?
2. ¿De dónde vienen las basuras?
3. ¿A dónde van las basuras?
4. ¿Por qué cada día hay más basura?
5. ¿Qué consecuencias trae el mal manejo de la basura?
7. ¿Cuál es el manejo adecuado?
8. ¿Por qué se considera problema?
9. ¿Qué podemos hacer, cómo y con quién?

Para responder a todos estos interrogantes se plantearon unos objetivos:

OBJETIVO GENERAL

Promover una relación ética y armoniosa del ser humano hacia su medio ambiente, que tenga como eje la conservación y mejoramiento del ambiente de la calidad de vida y del desarrollo regional y local.

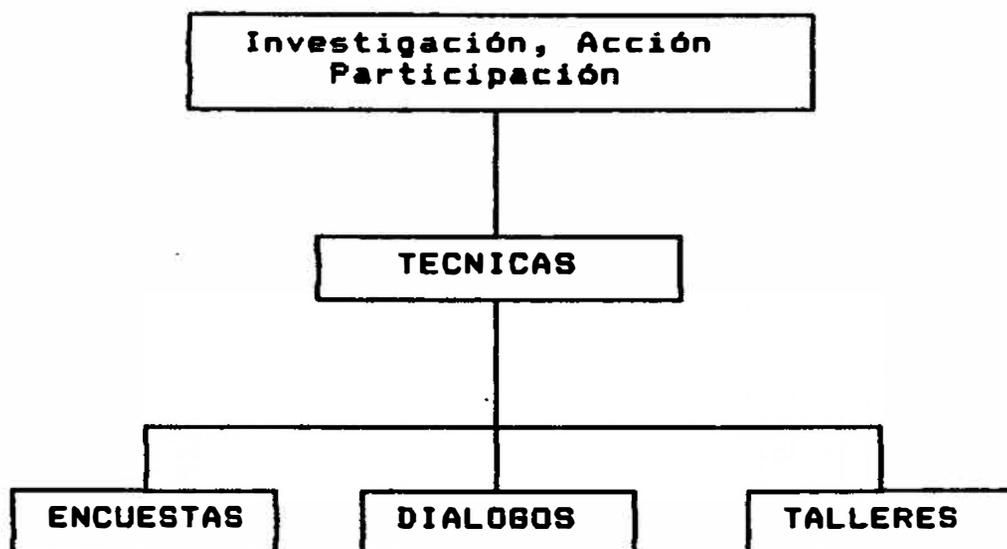
OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Sensibilizar a la Comunidad Educativa sobre los problemas ambientales que ocasionan las basuras.
- Promover a través de la Escuela una cultura ambiental que contribuya a la formación de un nuevo ciudadano que garantice la preservación del ambiente.
- Conceptualizar lo que se entiende por Educación Ambiental, Ecología, Basura, Contaminación y Desarrollo Sostenible.
- Desarrollar una conciencia ecológica en la Comunidad Educativa y la Comunidad en general.
- Ejecutar acciones a través de la Escuela que conduzcan a la solución de problemas ocasionados por el mal manejo

de las basuras.

- Promover acciones que permitan a la comunidad pensar, sentir y obrar en aras de un ambiente sano.

METODOLOGIA



2. COMO TRANSFORMAR LA REALIDAD DE LA CULTURA AMBIENTAL EN LA ESCUELA

Al intervenir la realidad de la Escuela Urbana para Varones del Municipio de Aracataca - Magdalena, nos vimos precisados a conocer la posición de los alumnos, padres de familia y maestros frente a la problemática del medio ambiente, específicamente, sobre el problema de las basuras alrededor de la escuela.

Nuestra intención fue la de sensibilizarlos para que se pudiera convertir en agentes de cambio que con una nueva actitud frente a la problemática en mención, se diera una solución colectiva. Es así como determinó realizar una investigación de corte cualitativa y que fuese en la acción, porque la pretensión era la solución de un problema social.

Partiendo de un diagnóstico previo se priorizaron tres ejes fundamentales para la gestión de la propuesta que permitiera afrontar las dificultades más urgentes de modo como fueron:

1. Un eje de formación de multiplicadores tanto a docentes como no docentes, para crear una estrategia de sensibilización, motivación, formación y actualización.
2. Un eje de comunicaciones que permitieran divulgar el mensaje ambiental de acuerdo con las características de la región.
3. Diseño de gestiones ambientales participativas a partir de actividades pedagógicas que acerquen la escuela a la comunidad y que los estudiantes construyan el conocimiento y modelos económicos de acuerdo con la región.

Se trabajó una metodología del tipo investigación-acción. Utilizamos como técnicas fundamentales: la encuesta, el diálogo y los talleres educativos.

Entrevista a los estamentos que tienen que ver con la problemática para obtener información sobre los programas que se adelantan en el municipio sobre educación ambiental, si existen actividades de recolección, los eventos que se realizan para promoverla; con qué material se cuenta, cómo responde la ciudadanía ante las actividades; qué incidencias tiene, con el fin de

proponer alternativas de solución conjuntas.

Talleres para socializar el proyecto, haciendo lecturas y análisis de material fotocopiado, conferencias apoyadas en videos. Esta actividad fue muy provechosa porque se logró en la audiencia la sensibilización, ya que se mostró en la cinta los sitios contaminados y los problemas causados por el arrojado de basuras en sitios abiertos.

Encuestas a los estudiantes de quinto y sexto grado sobre sus conocimientos de la existencia de basuras en la escuela y sus alrededores. Con su ayuda se elaboraron cartillas, afiches, carteleras y publicaciones en el periódico mural.

Colocación de canecas en diferentes sitios del patio de la escuela.

Caminatas con pancartas por las principales calles, jornadas de aseo, elaboración de una tabla sobre clases de basuras, su composición y su origen.

También se elaboraron cartas a la Alcaldía Municipal, a las Secretarías del Medio Ambiente y Educación

solicitando la colaboración para la ejecución del proyecto, además se le envió carta a la Secretaría de Salud y Obras Públicas.

Se realizaron actividades con las diferentes áreas del saber para que cada una de ellas participe desde su concepción y visión en la posible solución del problema.

. En el área de Sociales sobre la ubicación geográfica, paisaje.

. En Naturales, los insectos, proliferación, sustancias orgánicas, aguas contaminadas, enfermedades y epidemias.

. En Religión, perfeccionamiento de la obra de Dios.

. En Etica, actitud frente al problema, el amor y respeto por la naturaleza, concientización, responsabilidad, bien común, cooperación y solidaridad.

. En Español, cuentos, historietas, narraciones, sociodramas.

. Educación Estética, elaboración de paisajes, carteleras, cartillas, trabajos manuales con material de

desechos.

. En Matemáticas, en solución de problemas y talleres individuales (Anexo).

. Educación Física: salud corporal y mental, motricidad.

. Informática: Avances tecnológicos, con respecto a la problemática planteada.

Podemos afirmar que en la relación dialéctica teoría-práctica se fueron construyendo conceptos fundamentales como:

2.1. EDUCACION AMBIENTAL

La educación ambiental es considerada como una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente, de un nuevo estilo de vida.

Así se afirma en el informe final del congreso UNESCO, de medio ambiente celebrado en Moscú, verano de 1987.

Es un compromiso ciudadano ineludible que lleva implícito

un propósito de modificación de conductas, generando nuevas actitudes en el individuo y convirtiéndolo en agente activo de una interrelación con su entorno que supera las etapas escolares o académicas para alcanzar en todo momento o circunstancia de su acontecer ciudadano.

Una buena definición de Educación Ambiental es la propuesta por la comisión de Educación de la UNESCO en su reunión de París de 1970 y que luego se ha venido repitiendo o matizando, pero sin variar su contenido esencial a lo largo de posteriores congresos o asambleas relacionadas con el tema es:

La Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. La Educación Ambiental incluye la práctica en la toma de decisiones y la propia elaboración de códigos de comportamiento relacionados con la calidad del entorno inmediato al ciudadano. Implica igualmente, una propuesta de juicios de valores y una capacitación para razonar sobre problemas complejos del medio, que son tanto políticos, económicos y éticos como técnicos.

La Educación Ambiental forma parte de la educación cívica y lleva implícita el compromiso, al que no son ajenos los problemas cotidianos de conservar, administrar y mejorar un medio ambiente en continuo trance de deterioro.

La Educación Ambiental ha venido perfilándose como estrategia fundamental para la comprensión, tanto específica como global de la problemática ambiental y la toma del entorno. Es una estrategia interdisciplinaria que debe estar orientada a la resolución de problemas y ser acorde con las realidades locales.

2.2. AMBIENTE

Es un sistema dinámico determinado por las interacciones físicas, biológicas, químicas, sociales y culturales que se manifiestan o no, entre los seres humanos.

En todo entorno que rodea a un organismo, es decir, la materia que está en su contacto, con la cual está realizando intercambio continúa con los elementos que hacen parte del medio como la luz, la temperatura, la humedad, etc. que son los que determinan las características propias de un medio y que se llaman factores.

El ambiente puede ser natural y está formado por la atmósfera, el agua, la tierra, la flora, la fauna, la energía primaria, etc.

Ambiente inducido que es el que el hombre provoca usando recursos naturales como la producción agrícola, pecuaria, piscicultura, silvicultura, etc.

Ambiente sensorial es aquel provocado por el hombre o la naturaleza, que produce una alteración en cualquier órgano de los sentidos como el ruido, el olor y las vibraciones.

2.3. ECOLOGIA

La Ecología es la ciencia encargada de estudiar todas las relaciones que existen entre los seres vivos y el medio.

La finalidad de la ecología es hacer comprender a la humanidad que en la tierra existe un delicado equilibrio entre los fenómenos físicos y biológicos; al romperlos sin reflexionar en sus consecuencias, compromete la estabilidad del mundo o viviente y entraña la desaparición de la especie humana.

2.4. ECOSISTEMA

Es un conjunto de vida vegetal y animal más el sustrato de suelo, las condiciones de humedad, iluminación solar, aire, temperatura, todo ello considerado como una unidad.

En la serie de relaciones existentes entre cada uno de los organismos de las comunidades entre sí y el medio abiótico.

Un ejemplo de ecosistema es una laguna, en donde se destacan las comunidades de plantas y animales, en donde la población de peces, tortugas, algas, juncos, insectos y microorganismos subsiste como un solo conjunto.

En un ecosistema se distinguen dos clases de componentes:

- El componente biótico, que son todos los organismos que en forma directa o indirecta afectan un ser.

Los animales, los vegetales y el hombre son factores bióticos.

- El componente abiótico, son los factores de carácter inanimado, como el agua, el aire, la temperatura y la

luz.

2.5. CONTAMINACION

Es la acumulación de algo que no se desea. Los contaminantes pueden ser indeseables por diferentes razones, por ejemplo: acumulación de basuras.

2.5.1. Desarrollo sostenible. Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y el bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, sin deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlos para la satisfacción de sus propias necesidades.

2.5.2. Educación. La educación se considera como proceso continuo y permanente que busca la realización del hombre.

La acción educativa debe estar basada en las características y necesidades sentidas por los grupos sociales de alumnos, padres de familia y comunidad en general, que se convierte en situaciones de aprendizaje orientadas hacia el mejoramiento de las condiciones de

vida y deben propiciar la participación activa de cada uno de los miembros del grupo.

2.5.3. Gestión. Es el conjunto de actividades y responsabilidades que conforman la intervención social para manejar o solucionar una realidad o problema, la gestión así entendida comprenden diferentes actores y etapas. Las etapas de la gestión comprenderá desde la identificación y diagnóstico del problema o realidad, su evaluación, el estudio de las posibles soluciones, el diseño de las mismas, la implementación y la operación, seguimiento, optimización, ajustes, ampliación, modificaciones necesarias, etc. de las medidas y acciones tomadas.

Los actores de la gestión son varios dependiendo de la amplitud y complejidad del problema o la realidad que se busca intervenir.

2.5.4. Autogestión. Es el proceso que permite a las diferentes entidades crear elementos necesarios para su abastecimiento. Es el reconocimiento de las múltiples maneras como se pueden resolver los diferentes problemas, la capacidad de optar entre diferentes situaciones y la posibilidad de intervenir efectivamente de acuerdo con

los condicionamientos de la realidad.

2.5.5. Autonomía. No es un cerco sino una apertura ontológica y posibilidad de sobrepasar el cerco de la información del conocimiento y de la organización que caracteriza los seres autoconstituyentes como heterónomos.

2.5.6. Interdisciplina. No es el ejercicio didáctico de relación de disciplinas.

Se trata de ver en la interacción de saberes, el instrumento indispensable para hacerse cargo tanto de las reacciones entre la teoría y la práctica como las relaciones entre lo universal y lo particular.

La interdisciplina tiene en primer lugar un contacto institucional, no sólo en el sentido de facilitar la enseñanza y los aprendizajes integrados, sino también en el sentido de ser ella misma un campo de interacciones o integraciones. La coherencia institucional, los niveles de participación real, la interacción con el medio, todo en desafío a la interdisciplinariedad.

La interdisciplina debe buscarse a partir de un elemento

que permita la participación de las diferentes disciplinas para lograr una construcción colectiva.

2.5.7. Basuras. Se considera basura un material, un objeto que es inútil o no tiene ningún valor de recuperación.

Las basuras no se general sola, la producen las personas como consecuencia de su actividad humana en su relación con el entorno. (Ver Anexo).

2.5.8. Desecho. Son materiales u objetos que son útiles y que tienen valor de recuperación.

De acuerdo a su composición los desechos se pueden clasificar en Orgánicos e Inorgánicos.

Los desechos orgánicos son desperdicios de origen animal o vegetal, éstas se descomponen y transforman por efectos de la luz, del sol, del aire, de la humedad, el agua u otros agentes externos. De ese proceso de transformación pueden surgir productos útiles para las labores agrícolas como el humo, los abonos, el gas (compostación, lombricultura, drogas, etc.). Los desechos inorgánicos lo conforman aquellos desechos sólidos como el vidrio,

metales, chatarras, plásticos, etc. Cuya procedencia es de origen mineral.

Se caracteriza porque no sufren proceso de degradación, es decir, no se descomponen).

2.6. LA CAPA DE OZONO

Es una franja formada por moléculas de ozono O_3 extendido a una altitud media de 40 Kms. en la estratosfera. La capa de ozono retiene las radiaciones solares y en especial las ultravioletas.

La estratosfera: Se extiende hasta los 80 kms. de altura, posee una composición relativamente uniforme en la que el aire se enardece a medida que asciende.

Malos olores: El amontonamiento de basuras termina en el pudrimiento de la materia orgánica y por la falta de oxigenación causa malos olores, a veces nauseabundos, dañando el medio ambiente.

Efecto Invernadero: Es el calentamiento global que deteriora la capa de ozono y fomenta la lluvia ácida que es la causa de muchas enfermedades, de menos cultivo, más

hambre, más inundaciones, de la desaparición de ciudades y especies.

Biodiversidad: Es la totalidad de genes, especies y ecosistemas de una región específica.

Relleno sanitario: Es una técnica de disposición final de las basuras en un suelo de tal modo que no cause riesgos a la salud de la comunidad, ni perjuicios al medio ambiente. La técnica consiste en recibir las basuras, extenderlas en capas, cubrirlas con tierras y compactarlas por medio de rodillos. Es una solución técnica y adecuada a los problemas ocasionados por las basuras, ya que permite un buen manejo de éstas.

El reciclaje: El reciclaje domiciliario consiste en seleccionar los desechos, productos reciclables tales como: papel, cartón, papel periódico, vidrio, colchones, envases de vidrio, drogas, comestibles, cosméticos, gaseosas, latas de leche.

El reciclaje conserva el medio ambiente y colabora a la limpieza y belleza de la comunidad, educa a la comunidad en el manejo de las basuras, genera empleo y aporta ingresos al grupo familiar. Reciclar significa aprovechar

los materiales como cartones, papeles, plásticos, vidrios y latas para convertirlos en productos útiles.

Los constructores teóricos de la investigación por parte del grupo fueron:

EDUCACION AMBIENTAL: Es la relación armónica del hombre con la naturaleza.

AMBIENTE: Es todo aquello que rodea a los organismos.

ECOLOGIA: Es la ciencia que estudia las relaciones entre los organismos y el medio.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Es el que conduce al crecimiento sin poner en peligro el ambiente.

BASURAS: Es todo aquello sin valor de recuperación.

DESECHOS: Es todo aquello que puede ser reutilizado.

CAFA DE OZONO: Es la capa que retiene las radiaciones solares, especialmente las ultravioletas.

EFECTO INVERNADERO: Es el calentamiento del planeta que

destruye la capa de ozono.

BIODIVERSIDAD: Es la totalidad de los organismos de una región.

RELLENO SANITARIO: Es una técnica para el tratamiento de basura que consiste en extenderlas en capas, cubrirlas con tierras y compactarlos por medio de rodillos.

EL RECICLAJE: Es el aprovechamiento de los desechos para la obtención de nuevos productos útiles.

INCINERACION: Es la reducción de basura mediante la combustión.

COMPOSTACION: Es la conversión de materias orgánicas en un compuesto similar al humus mediante un tratamiento bacteriológico.

ASEO URBANO: Son actividades que permiten el adecuado método de limpieza en una localidad sin perjuicio del medio ambiente como el reciclaje, recolección, barrido de vías, etc.

2.7. PROBLEMAS ASOCIADOS A LA PRODUCCION DE BASURAS Y SU MAL MANEJO

Problemas de salud: Por la alimentación de cerdos con desperdicios de los botaderos abiertos, el consumo de esas carnes por los humanos puede ser causante de enfermedades como triquinosis, sistesercosis, salmonelosis, bruselosis entre otras.

Proliferación de moscas: Se estima que un kilogramo de materia orgánica húmeda puede dar origen a 70 mil nuevas moscas que pueden recorrer de 10 a 12 kms. La presencia de las moscas es una causa de gran porcentaje de enfermedades como diarrea, enfermedades parasitarias, etc.

Enfermedades transmitidas por mosquitos: Los mosquitos al igual que las moscas se producen rápidamente en las basuras y nos transmiten enfermedades como fiebre amarilla, paludismo y dengue.

Enfermedades transmitidas por ratas y ratones: Las basuras son fuentes de alimentación de ratas y ratones y asociados con éstos, siempre está la pulga y el piojo y que producen enfermedades como la rabia, la

leptostirosis, el tifo, la fiebre por mordedura de ratas y otras.

Enfermedades asociadas a un reciclaje inadecuado: Cuando el reciclaje no se realiza adecuadamente se convierte en un riesgo tanto para la persona que lo realiza como para el público en general. Podemos nombrar los siguientes riesgos:

- Infecciones en la piel y en los ojos
- Enfermedades respiratorias
- Cortaduras
- Tétanos
- Accidentes con el equipo recolector.

Problemas de salud ocupacional: Las personas que prestan sus servicios en las etapas de recolección, barrido y disposición final de las basuras se exponen a una serie de riesgos ocupacionales a saber: infecciones, heridas, lesiones de columna, cortaduras y otros.

Problemas de salud derivados de la contaminación: La contaminación del aire por la disposición incorrecta de basuras a cielo abierto, puede ocasionar agravamiento de pacientes con problemas respiratorios. El gran contenido

de materia orgánica presente en las basuras implica un gran costo de oxígeno, el cual es vital para nuestra vida y el ecosistema.

La disposición final de basuras directamente en el agua o en sus orillas, la contamina gravemente y la convierte en peligrosa para el consumo.

Problemas directos de contaminación ambiental:
Contaminación del agua - la disposición final de las basuras en forma directa en el agua o en sus orillas, llega a contaminar enormemente el ecosistema y le causa gran deterioro. Además las basuras aportan materiales peligrosos y tóxicos

Contaminación del aire: La combustión de materiales son contaminantes atmosféricos, que no solamente afectan la salud, sino que también deterioran la visibilidad, interviene en el transporte de las radiaciones, produciendo efectos más dañinos.

Contaminación del suelo: El suelo se contamina cada vez más por la disposición incorrecta de basura, por la descarga de sustancias químicas, materiales tóxicos o nocivos, fertilizantes, desechos domésticos, elementos

sólidos, productos industriales y con las excretas humanas convirtiéndose en un gravísimo problema ambiental y de salud.

Problemas urbanísticos: La existencia de botaderos de basuras a cielo abierto trae muchos problemas, entre los cuales tenemos: Se desvaloriza el lugar, se frena su desarrollo, se establecen cordones de miseria (tugurios) a su alrededor y todos los problemas de contaminación y salud en esas zonas.

Malos olores: El amontonamiento también causa malos olores que son perjudiciales para la salud según vimos anteriormente.

Riesgos personales y para la comunidad de la práctica de los basureros: La población de basureros generalmente de estrato social bajo, está expuesto a contraer enfermedades y por su carencia de recursos se establecen en viviendas sin servicios públicos.

Problemas rurales en la disposición de las basuras: Por regla general en los ambientes o zonas rurales no se dispone de un enterramiento cotidiano de las basuras coaccionando todos los problemas ya citados a nivel

personal y comunitario en los campos de la salud y el medio ambiente.

2.8. METODOS CONVENCIONALES DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS

La incineración: Es el proceso de reducir los desechos a materias inertes (escoria), mediante la combustión y obteniendo una alterna de energía.

La composición: es la conversión de materia orgánica en un compuesto similar al humus; mediante un tratamiento bacteriológico.

2.9. EL MUNICIPIO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO

2.9.1. Aspecto legal, institucional y de apoyo estatal en la prestación de servicios públicos. La administración municipal está encargada directamente de prestar a la comunidad en forma adecuada y eficiente los servicios públicos en general, el manejo del aseo urbano y el saneamiento básico. (Decreto Nacional No. 77 de 1987).

En el caso específico del aseo urbano el gobierno departamental colabora con los municipios en el

mejoramiento de sus sistemas de aseo mediante el Departamento Administrativo de Planeación (DAF) con la ayuda de distintas secretarías de asuntos agropecuarios, participación comunitaria, Obras Públicas Departamentales (OOPPDD), igualmente se recibe asesoría en manejo administrativo y tarifario por parte de IDEA -Instituto para el Desarrollo de Antioquia-.

• Definición y descripción técnica del servicio de Aseo Urbano.

El aseo urbano es un conjunto de actividades que permiten el adecuado estado de limpieza de una localidad sin perjudicar el medio ambiente.

Las actividades que conforman el servicio de aseo son:

- Almacenamiento y reciclaje: Es la generación o producción de basuras con un proceso de separación y almacenamiento. Es muy conveniente hacer una práctica de reciclaje en forma disciplinada y adecuada en la misma fuente de producción de las basuras, es decir, a nivel domiciliar y comercial.

2.10. RECOLECCION

Consiste en recoger las basuras en distintos frentes.

Transporte: Es el traslado del vehículo recolector de las basuras al sitio de disposición final o relleno sanitario.

• Normas de seguridad en la recolección y transporte de los desechos sólidos

El personal de recolectores y de conductores de vehículo de aseo urbano deben observar cuidadosamente las normas de seguridad, a nivel personal con el uso de implementos. Uniformes, cascos, guantes, botas y otros equipos de seguridad así como observar las normas de seguridad y tránsito para evitar los accidentes, disminuir los riesgos y las enfermedades.

Los vehículos recolectores con elementos normales de seguridad como: Espejos retrovisores interiores y exteriores, faros de retroceso, manijas y estribos para evitar deslizamientos, extinguidores de incendios y todos los que se señalen.

Barridos de vías y áreas públicas: Es la limpieza de vías comerciales y espacios públicos.

Corresponde al Honorable Concejo Municipal definir exactamente la presentación del servicio y reglamentar las normas, hacer conocer las prohibiciones a la comunidad para lograr la más alta eficiencia. Disposición final de basuras: Consiste en depositar las basuras en un relleno sanitario con las adecuadas técnicas de operación para evitar problemas de salud, problemas de contaminación ambiental y daños al paisaje.

• Participación y adecuación comunitaria

La comunidad es un factor decisivo y vital para diseñar programas de aseo y en el establecimiento de relleno sanitario con todo su proceso de operación y mantenimiento, se debe por lo tanto emprender una operación conjunta y permanente de educación comunitaria (autoridades eclesiásticas-civiles, institucionales, etc.) para lograr una colaboración y participación activa consciente.

Después de presentar este estudio sobre las basuras y los problemas de su mal manejo, el conocimiento sobre el

servicio de aseo urbano, la participación de la administración municipal y comunitaria, plantea el proyecto básico de relleno sanitario manual.

CONCLUSION

El Proyecto Ambiental sobre "Manejo de las basuras" incorporado en el currículo de la Escuela Urbana de Varones del Municipio de Aracataca en su Proyecto Educativo Institucional del manejo de basuras, por una nueva cultura, acorde con el momento histórico, social y tecnológico.

La juventud de Aracataca debe avanzar hacia la consolidación de un modelo de desarrollo sostenible que sea capaz de articular lo económico, lo social, lo ecológico y lo cultural, lo axiológico, afectivo, sólo así podrá garantizar a largo plazo una óptima calidad de vida.

Este proyecto logró a través de una serie de actividades de la comunidad educativa convertir los alrededores de la escuela y patios en lugares que garanticen una calidad de viaje y paisajes atractivos, logrando cambios de actitudes y compromisos para frenar el deterioro del ambiente, haciendo efectiva la institucionalización del derecho de un ambiente sano.

RECOMENDACIONES

Es misión del nuevo maestro propiciar la generación de una nueva cultura ambiental que logre conjugar las diferentes áreas con el conocimiento popular y científico de nuestro medio ambiente, por eso la educación ambiental no reside en el mundo de las ideas contemplativas sino por el contrario, en el mundo del hacer concreto y humano.

No bastará en Colombia las estructuras y los contenidos, se requiere una nueva didáctica que reoriente la visión y las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Esta nueva cultura implicaría mirar todo cuanto existe como un todo, como un universo único desde lo existente, lo visible y lo no visible,

Se debe educar para la identificación de las diferentes relaciones que existen en la naturaleza y las causas que se derivan de la interacción del hombre en ésta, sus aspectos biológicos al igual que los efectos referidos a la degradación o mejoramiento del medio que al educando

desde un punto de vista científico se le demuestre su influencia en el hábitat inmediato del cual hace parte el artículo 799: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano".

Como acción educativa se debe promover en la comunidad el hábito de la separación de los desechos para facilitar su manejo y disposición final.

Puede que nuestras iniciativas no representen nada en la escala del tiempo pero si son ideas materializadas, pueden generar cambio en la actitud depredadora del hombre y mejor aún de nuestros jóvenes niños.

La intención es presentar este proyecto como una propuesta de desarrollo no sólo de la Ley General de Educación en su Artículo 14 (enseñanza obligatoria) literal C Art. 23 (áreas obligatorias y fundamentales), sino también de la Constitución Nacional de nuestro país.

El tiempo nos ha demostrado que muchas docentes nos dedicamos a la enseñanza de las ciencias naturales en forma inconexa con la realidad local, no se involucra en la enseñanza de las ciencias naturales prácticas ecológicas y nos damos a la tarea del discurso como si

allí estuviera la solución a los problemas ambientales.

El escenario escolar se ha de adecuar a estas nuevas exigencias educativas de fin de siglo, recobrando su visión política y espacio propio de formación en valores. Se han de aprovechar las nuevas tecnologías o formas alternativas de enseñanzas para poder así revalorizar la escuela, lograr que los futuros ciudadanos ambientales sean poseedores de una ética de respeto por la vida y su responsabilidad frente al uso de los recursos naturales.

BIBLIOGRAFIA

BEDOLLA ALZATE, Agustín. Educación ambiental de la Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia. p. 35 a 38 y 66.

CARDEÑO ESPINOSA, Jorge Alirio; PURO GUERRA, Carlos Enrique. Grupo Educativo. 1a. edición. Editorial Ideas Libres, 1996. p. 12 a 17.

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA, 1991. Editores El Pensado, 1996.

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACION (Fecode). Revista Educación y Cultura. No. 41. Editorial Norma. Septiembre, 1996. p. 25 a 312.

Decreto 1743.

ELLIOT, John. El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid: Morato, 1993.

FERNANDEZ RINCON, Myriam S. Ciencias naturales y de salud. Biólogo 4. Santafé de Bogotá: Voluntad, 1993. p. 12 y 13.

Ley 99 de 1993. Dic. 22.

Ley 115 de 1994. Ley General de Educación.

PLAN DECENAL 1996 - 2005.

RICO VERCHER, Manuel. Educación ambiental -Diseño Curricular- Serie Educación y Futuro. Monografía para la Reforma. p. 17, 26, 27, 30.

FUCHE VILLADIEGO, Benjamín. El ABC de la cultura y el medio ambiente. Como fuentes pedagógicas. Reprecol Editores, 1995. p. 74 a 81.

TORRES CARRASCO, Maritza. La dimensión ambiental. Santafé de Bogotá D.C.: Interluna Editores, 1996. p. 17 a 23.

TEZZANO, Aracelly D. y otros. Escuela comunidad: Un problema de sentir. Bogotá: CIUP, 1983.

VILLEGAS, Mauricio R. Matemáticas Amiga No. 5. Santafé de Bogotá: Voluntad, 1993.

A N E X O S

ANEXO A.

Entrevista realizada a los diferentes estamentos que tienen que ver con la problemática ambiental

Entrevistador: Grupo investigador

Entrevistados: Secretarios de medio ambiente, salud, obras públicas, educación, Inspector de Sanidad

OBJETIVO: Obtener información sobre las acciones encaminadas a solucionar el problema que ocasionan las basuras para proponer alternativas de solución conjuntas.

DESARROLLO DE LA ENTREVISTA

1. Qué programas sobre Educación Ambiental se adelantan en el municipio?
2. Existe un programa de recolección de basuras?
3. Qué eventos se realizan para promover una nueva cultura ambiental
4. Con qué material se cuenta para difundir la educación ambiental?

5. Cómo responde la comunidad ante las actividades de tipo ambiental que realiza esta institución?
6. Qué incidencias tienen los problemas ambientales en la calidad de vida de la comunidad cataquera?
7. Qué oportunidades ha tenido usted para hacer algo por los problemas ambientales que ocasionan las basuras?

ANEXO B.

**TALLER REALIZADO A LOS DOCENTES DE LA
ESCUELA URBANA PARA VARONES DEL
MUNICIPIO DE ARACATACA
DPTO. DEL MAGDALENA**

EL DIA _____ **HORA** _____ **AÑO** _____

TIEMPO:

OBJETIVO: Socializar el proyecto sobre Educación Ambiental.

METODOLOGIA: Lectura y análisis del material fotocopiado para realizar una plenaria.

RECURSOS: Material fotocopiado.

LOGROS:

DIFICULTADES:

ANEXO C.

**CONFERENCIA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA
URBANA PARA VARONES DE ARACATACA DEPARTAMENTO DEL
MAGDALENA**

EL DIA _____ HORA _____ AÑO _____

OBJETIVO: Sensibilización sobre problemas ambientales ocasionado por el mal manejo de las basuras.

METODOLOGIA: A través de la presentación de un video con sitios focales y una charla a cargo de un especialista en Ciencias Ambientales.

LOGROS:

DIFICULTADES:

ANEXO C.**ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE LOS CURSOS DE
4º 5º Y 6º DE EDUCACION BASICA, SOBRE EL PROBLEMA
DE LAS BASURAS****ESCUELA :****CURSO :****NOMBRE :****EDAD :**

1. En qué lugar de la escuela hay problemas de basura?
 - a) En el patio
 - b) En los pasillos
 - c) En los baños
 - d) Alrededor de la escuela

2. A qué se debe este problema?
 - a) No hay canecas
 - b) Nadie se interesa por recoger la basura
 - c) No es necesario cuidar el aseo de nuestra escuela

- 3.Cuál crees que sea la solución para mejorar el aseo de tu escuela?
 - a) Quemarlas

MIRA JUANCHO
COMO ESTA LA BASURA
DETRAS DE LA ESCUE-
LA.



ARTISTE







MIRA JULIÁN, LLEGAMOS.

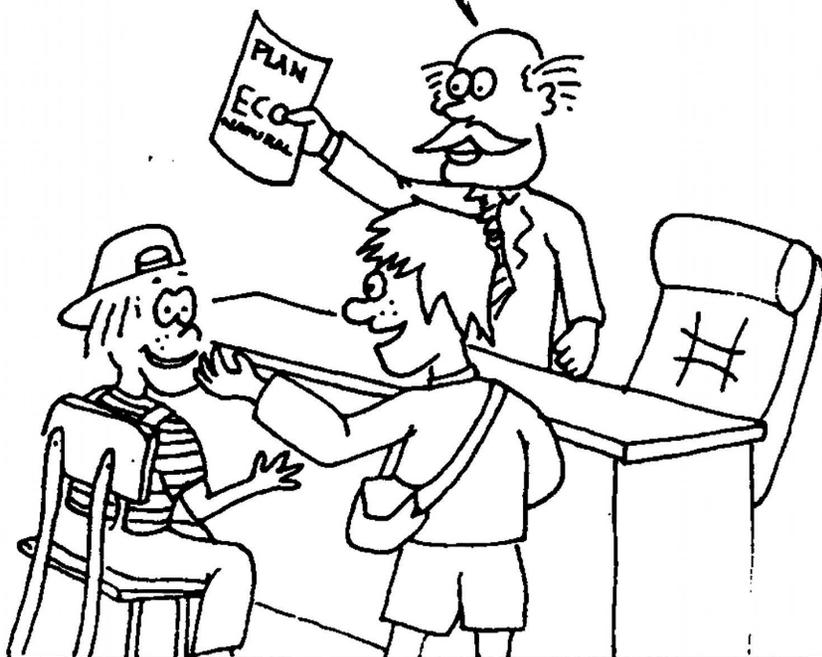
OFICINA DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL

BUENAS TARDES!
NECESITAMOS
HABLAR CON
USTED.

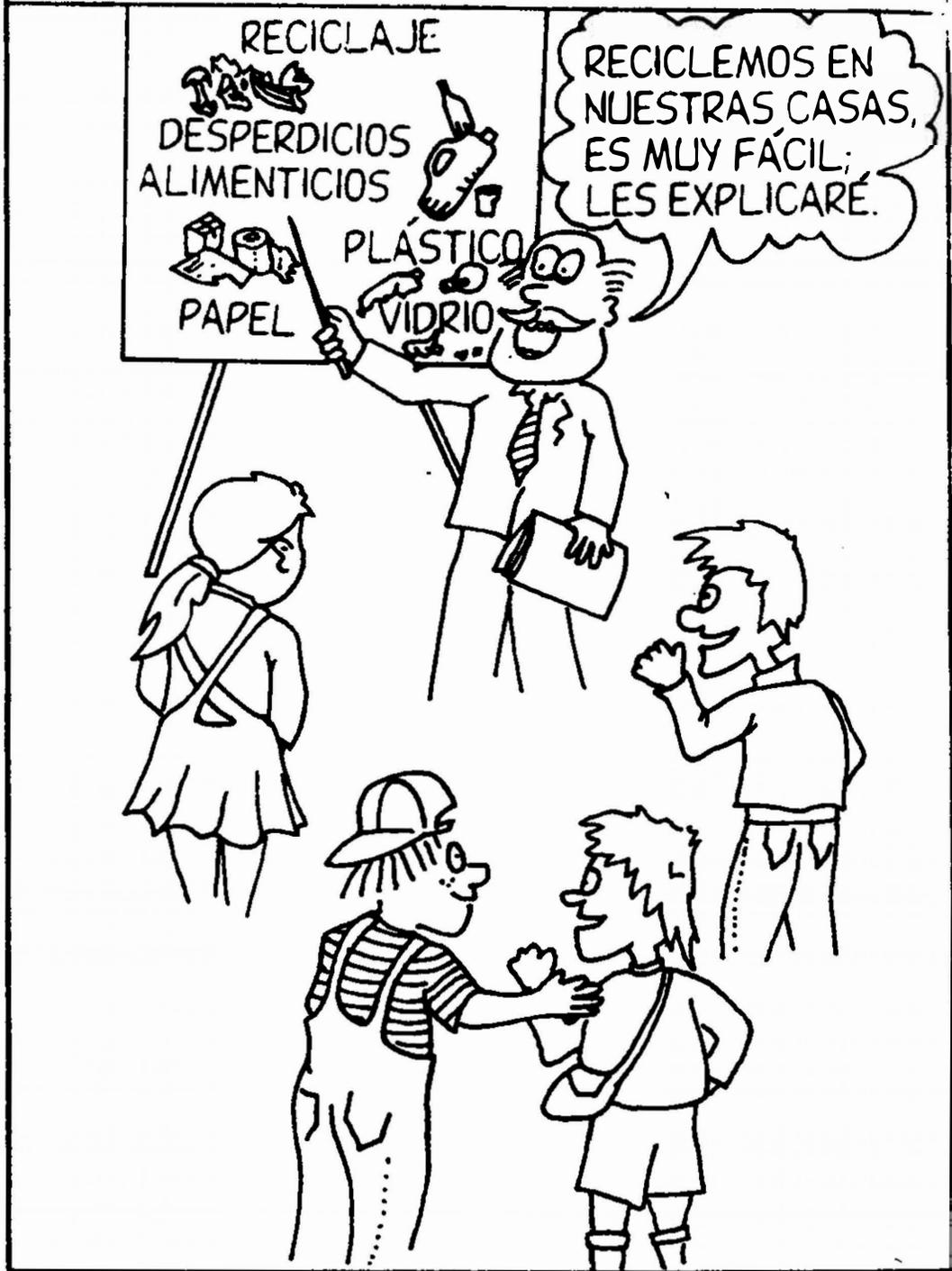
BUENAS TARDES!
QUÉ SE LES OFRECE

TENEMOS UN Problema
en la escuela debido a
La acumulación de ba-
suras.
EN QUE PUEDE AYUDAR
NOS ?

HARE UNA
REUNION CON LA
COMUNIDAD PARA
ENSEÑARLES EL MA-
NEJO DE LAS BASURAS.



AL OTRO DÍA EN EL SALÓN COMUNAL...



TOMAMOS DOS BOLSAS
Y DEPOSITAMOS LOS
DESECHOS ASI...

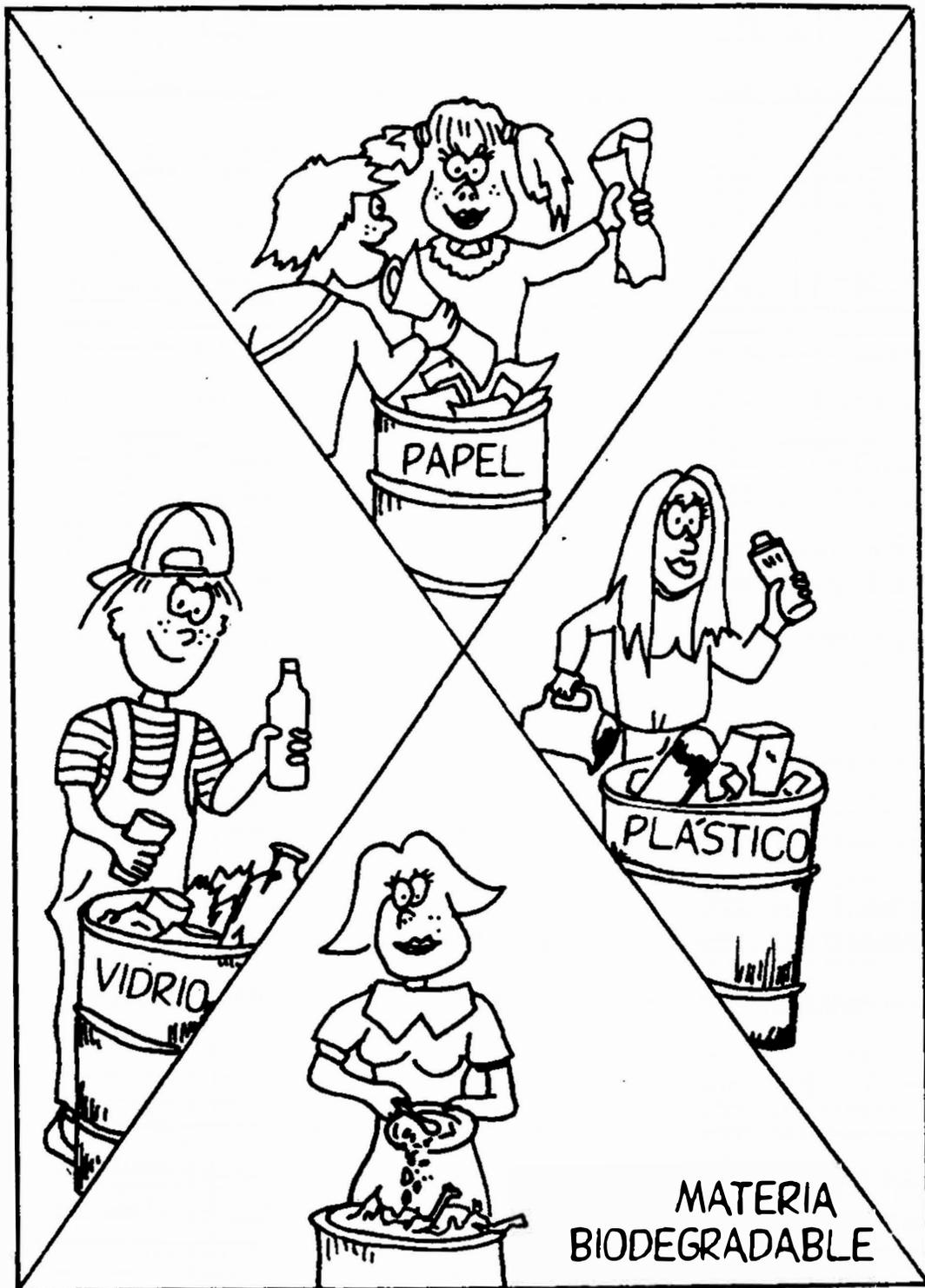


MATERIA
BIODEGRADABLE
U ORGÁNICA
CÁSCARAS.
FRUTAS.
HOJAS.
RASTROJO.
DESECHOS DE
ALIMENTOS.

MATERIA
NO BIODEGRADABLE
O RECICLABLE.
PAPEL.
VIDRIO.
PLÁSTICO.
LATAS.
ICOPOR.
CARTÓN.
CAUCHO

TODOS LOS HABITANTES DEL SECTOR
ESCUCHARON LAS SUGERENCIAS
DADAS POR EL FUNCIONARIO DE LA
OFICINA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL,
Y REGRESARON CONTENTOS A SUS CASAS
A PONER EN PRÁCTICA LO QUE HABÍAN
APRENDIDO





DESDE AQUEL DÍA, REINA LA ARMONÍA,
YA QUE TODO EL PUEBLO PUSO EN
PRÁCTICA EL RECICLAJE



MIRA!
DESDE QUE
RECICLAMOS,
COMO HA CAMBIADO
TODO.

SI RECOGEMOS LAS
BASURAS, SALVAMOS
EL PUEBLO!



CON LO QUE APRENDIMOS EN LA OFICINA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL Y EN LA ESCUELA, YA SEPARAMOS MUY BIEN LAS BASURAS Y ESTAMOS GOZANDO DE UN AMBIENTE SANO.

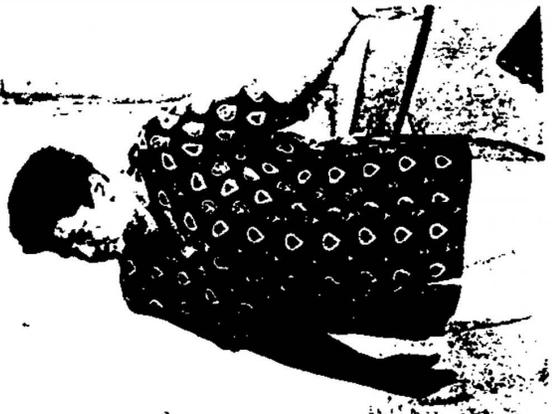


Mandamientos del Hombre frente al medio ambiente

¡Cuida de las aguas! ellas te refrescan
¡Cuida del aire! es lo que respiras.
¡Cuida del suelo! él te da alimento.
¡Elimina los ruidos! son siempre un fastidio.
Considera el medio ambiente humano y social.
Busca provecho de los residuos sólidos.
Cambia tus patrones de consumo.
Economiza los recursos naturales.
Economiza los materiales creados o transformados por el hombre.
Lucha por un medio ambiente limpio y amable.
Conserva y cuida de la naturaleza como de tí mismo.
Recuerda que dependes del medio ambiente y él depende de tí.

**Edison Escudero
Barbosa, Abril, 1992**

LA NATURALEZA ESTA EN TUS MANOS.



Junio 5 dia del medio ambiente















Cuidemos la naturaleza!
para que no muera
los rios.