

**ESTRATEGIAS PARA LA RECOLECCIÓN CLASIFICADA DE RESIDUOS ORGÁNICOS E  
INORGÁNICOS COMO UN PROGRAMA DE RECICLAJE EN EL SECTOR “OASIS” DEL  
BARRIO SANTA RITA MUNICIPIO DE BELLO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA Y  
LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

ROSA OBDULIA MENA MOYA

PROYECTO DE GRADO

ASESORES:

ASTRID HELENA CUARTAS

PROFESIONAL HISTORIADORA

RAUL NARVÁEZ

ESPECIALISTA EN INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

TRABAJO SOCIAL

BELLO

2010

**ESTRATEGIAS PARA LA RECOLECCIÓN CLASIFICADA DE RESIDUOS ORGÁNICOS E  
INORGÁNICOS COMO UN PROGRAMA DE RECICLAJE EN EL SECTOR “OASIS” DEL  
BARRIO SANTA RITA MUNICIPIO DE BELLO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA Y  
LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

ROSA OBDULIA MENA MOYA

PROYECTO DE GRADO

ASESORES:

ASTRID HELENA CUARTAS

PROFESIONAL HISTORIADORA

RAUL NARVÀEZ

ESPECIALISTA EN INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

TRABAJO SOCIAL

BELLO

2010

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bello, 26 de Noviembre de 2010

A mi hijo Erick por ser parte de mi proyecto de vida.

A mis amigos

William Cardona, Dairo Correa, Alberto Casas, Nicolás Vélez, quienes fueron mi apoyo incondicional durante toda mi carrera.

A la compañera Zoyla Moreno quién me alentó para emprender esta carrera.

## AGRADECIMIENTOS

La elaboración de esta investigación es un escalón en el término de mi proyecto de grado, mediante su perfeccionamiento se manifestaron conflictos y diferentes conocimientos que sin la asistencia de quienes me aconsejaron, ayudaron, apoyaron, acompañaron, y en forma positiva me dedicaron su tiempo e interés no lo hubiera logrado, por lo que retribuyo su energía por medio de las consiguientes palabras:

- A Dios por guiarme en este largo camino.
- A mis padres, y responsables por su entrega para solventar mis necesidades formativas y particulares. Familia: Mena Moya
  
- A la docente Astrid Cuartas por sus indicaciones ante mis expectativas.
- A la Corporación Universitaria Minuto de Dios por su disposición ante la propuesta, y por permitirme el espacio como mecanismo fundamental para mi formación profesional.
- A todas las entidades (Casa de integración Afrocolombiana, Biblioteca Rafael García Herreros, biblioteca Marco Fidel Suárez del municipio de Bello), y al señor Mario Alberto Arango quienes me permitieron el espacio para elaborar mi proyecto.

## RESUMEN

La población humana crece según una progresión geométrica, por lo tanto cada vez es mayor la demanda de alimentos y también las necesidades básicas para la vida del hombre. Esto implica un aumento de materias primas y de energías, de productos finales y de desechos, entre los que hay a menudo muchas sustancias tóxicas. El hombre utiliza las materias primas naturales como si fueran inagotables; los productos finales y los materiales de desecho son volcados a la tierra, a las aguas como si ellos pudieran asimilarlos sin sufrir ningún tipo de cambio.

Otro problema grave son las grandes ciudades, los países en vías de desarrollo y los ya desarrollados, quienes enfocan los problemas de distintos puntos de vista de acuerdo a su conveniencia, y las redes de cambios que hacen desaparecer paisajes naturales y culturales. Todos estos cambios también afectan la psiquis del hombre que necesita de los espacios verdes para relajarse.

La implicación de la gente y la organización colectiva se convierten en posibilidad real cuando aflora conjuntamente *LA CONCIENCIA DE NECESIDAD* y la creencia en la posibilidad de solución entre las personas y los colectivos destinatarios. Se debe *ATACAR LA PASIVIDAD* y *ANIMAR* a la gente a participar.

La óptima calidad de vida exige que el equilibrio de la naturaleza no sea modificado. El hombre debe aprender que el ambiente no es algo que pueda manejar según su voluntad, sino que él debe integrarse para tener una vida mejor. Un paso importante para mejorar el hábitat sería lograr que el hombre cambie de actitud interna hacia su ambiente respetando sus valores y derechos.

**PALABRAS CLAVES:** Medio ambiente, calidad de vida, residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, contaminación ambiental.

## GLOSARIO

**ADAPTACIONES:** Se relaciona con la capacidad que presentan los seres vivos para acomodarse dentro de un medio por muy adverso que sea éste.

**ANÁLISIS:** Exàmen detallado de cualquier cosa compleja, con el fin de entender su naturaleza o determinar sus caracteres esenciales.

**BIODEGRADABLE:** Capaz de ser asimilado (descompuesto y metabolizado) por el ambiente gracias a su naturaleza química.

**CALENTAMIENTO GLOBAL:** La concentración de dióxido de carbono en la atmósfera, el principal gas invernadero, no para de subir.

El calentamiento global está asociado a un cambio climático que puede tener causa antropogénica o no. El principal efecto que causa el calentamiento global es el efecto invernadero, fenómeno que se refiere a la absorción por ciertos gases atmosféricos; principalmente CO<sub>2</sub> de parte de la energía que el suelo emite, como consecuencia de haber sido calentado por la radiación solar. El efecto invernadero natural que estabiliza el clima de la Tierra no es cuestión que se incluya en el debate sobre el calentamiento global. Sin este efecto invernadero natural las temperaturas caerían aproximadamente en unos 30 °C; con tal cambio, los océanos podrían congelarse y la vida, tal como la conocemos, sería imposible. Para que este efecto se produzca, son necesarios estos gases de efecto invernadero, pero en proporciones adecuadas. Lo que preocupa a los climatólogos es que una elevación de esa proporción producirá un aumento de la temperatura debido al calor atrapado en la baja atmósfera.

**CALIDAD DE VIDA:** Vínculo dinámico entre el individuo y el ambiente en donde la satisfacción de necesidades implica la participación continua y creativa del sujeto en la transformación de la realidad.

**COMUNIDAD:** Conjunto de seres vivos que pueblan un territorio determinado, caracterizado por las interrelaciones que estos organismos tienen entre sí y con su entorno.

**CONCIENCIA AMBIENTAL:** Convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad.

**CONTAMINACIÓN:** Liberación de sustancias que de manera directa o indirecta, causan efectos adversos sobre el medio ambiente y los seres vivos.

**CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:** El agregado de materiales y energías residuales al entorno que provocan directa o indirectamente una pérdida reversible o irreversible de la condición normal de los ecosistemas y de sus componentes en general, traducida en consecuencias sanitarias, estéticas, recreacionales, económicas y ecológicas negativas e indeseables.

**CONTAMINACIÓN DEL AIRE:** La presencia habitual, en la atmósfera, de sustancias resultantes de la actividad humana o de procesos naturales, en concentración suficiente, durante un tiempo suficiente y en circunstancias tales como para afectar el confort, la salud o el bienestar de personas, o el medio ambiente.

**DAÑO AMBIENTAL:** Pérdida o perjuicio causado al medio ambiente o a cualquiera de sus componentes naturales o culturales.

**DESARROLLO SOSTENIBLE:** El que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente



o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

**DETERIORO AMBIENTAL:** deterioro de uno o varios de los componentes del medio ambiente (por ejemplo, el aire, el suelo, el agua, etc.), situación la cual afecta en forma negativa a los organismos vivientes.

**DISPOSICIÓN FINAL:** Se entiende por disposición final toda operación de eliminación de residuos peligrosos que implique la incorporación de los mismos a cuerpos receptores, previo tratamiento.

**ENTORNO:** Alrededores del hombre, naturales o creados por él, que constituyen su hábitat inmediato próximo y distante que es parte integral de su existencia.

**EVALUACIÓN:** Proceso de interpretación de resultados efectuado en el marco de normas preestablecidas, que permite formular juicios a partir del análisis de los objetivos previamente fijados.

**EVALUACIÓN AMBIENTAL:** Por una parte, es el proceso que consiste en obtener el conocimiento más acabado posible acerca del estado y tendencias del ambiente y, por otro, consiste en la realización de los estudios generales que permitan establecer el impacto ambiental preliminar de las diversas alternativas de realizar un proyecto de inversión.

**APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE:** Uso de un recurso natural de modo tal que no altere las posibilidades de su utilización en el futuro.

**EDUCACIÓN AMBIENTAL:** Proceso educativo mediante el cual el educando adquiere la percepción global y pormenorizada de todos los componentes del ambiente, tanto natural como social, de la interdependencia y el funcionamiento de

los ecosistemas, de la necesidad de su preservación y de su compatibilidad con el desarrollo.

**GESTIÓN AMBIENTAL:** Conjunto de procedimientos mediante los cuales una entidad pública puede intervenir para modificar, influir u orientar los usos del ambiente así como los impactos de las actividades humanas sobre el mismo.

**HÁBITAT:** Zona o parte de un ecosistema que reúne las condiciones de vida que una determinada especie necesita para sobrevivir.

**IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier cambio neto, positivo o negativo, que provoca sobre el ambiente como consecuencia indirecta, de acciones antrópicas susceptibles de producir alteraciones que afecten la salud, la capacidad productiva de los recursos naturales y los procesos ecológicos esenciales.

**MEDIO AMBIENTE:** Es el entorno en el cual opera una entidad gestionada, incluyendo tanto los elementos inanimados como los seres humanos y otros sistemas bióticos.

**PARADIGMA:** Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas que comparten los miembros de una comunidad científica determinada. La posesión de un paradigma común es lo que constituye una comunidad científica, que está a su vez conformada por hombres que son diferentes en todos los demás aspectos.

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:** Plan operativo que contempla la ejecución de prácticas ambientales, elaboración de medidas de mitigación, prevención de riesgos, contingencias y la implementación de sistemas de información ambiental para el desarrollo de las unidades operativas o proyectos a fin de cumplir con la legislación ambiental y garantizar que se alcancen los estándares que se establezcan.

**PLANIFICACIÓN:** Proceso de diagnóstico y análisis de una situación determinada, y la definición de objetivos y acciones tendientes a mejorar la situación o resolver el problema identificado.

**PLANIFICACIÓN AMBIENTAL:** Actividad que procura orientar, establecer prioridades y señalar objetivos al tratamiento ambiental en determinado lugar y en plazos determinados. También se emplea para designar los aspectos ambientales a ser incorporados en la planificación del desarrollo.

**POBLACIÓN:** Grupo de individuos con un ancestro común, que tienden en mayor medida a formar parejas entre sí, más bien que con individuos de otro grupo del mismo género. Número total de individuos del taxón. Por razones funcionales fundamentalmente debido a las diferencias entre formas de vida, los números poblacionales se expresan sólo como números de individuos maduros.

**POBLACIÓN MÍNIMA VIABLE:** La población más pequeña aislada, con una buena oportunidad de sobrevivir por un número determinado de años a pesar de los efectos previsibles de sucesos demográficos, ambientales, y genéticos y catástrofes naturales.

**POLÍTICA AMBIENTAL:** Conjunto armónico e interrelacionado de objetivos, actividades y proyectos que se orientan al mejoramiento del ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales. Declaración por parte de la organización de sus propósitos y principios en relación su desempeño ambiental, la cual constituye el marco de referencia para la acción y definición de sus objetivos y metas ambientales. Mantener algo en su estado actual. Incluye medidas para mantener las condiciones que propicia la evolución y continuidad de los procesos similares.

**PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL:** Programa que contiene el diagnóstico ambiental, identificación de impactos ambientales,

priorización de las acciones e inversiones que son necesarias para la incorporación de adelantos tecnológicos y científicos a fin de lograr reducir o eliminar las emisiones y/o vertimientos y poder cumplir con los Límites Máximos Permisibles establecidos para las actividades eléctricas, mineras, pesqueras, de hidrocarburos, etc. Siglas: PAMA.

**PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL:** Es el programa donde se describe las acciones e inversiones necesarias para cumplir con el respectivo reglamento de protección ambiental.

**PROTECCION AMBIENTAL:** Es el conjunto de acciones de orden humano, social, técnico, legal y económico, que tiene por objeto proteger las áreas de influencia por acción de la realización de las actividades extractivas y productivas evitando su degradación a niveles perjudiciales que afecten el ecosistema, la salud y atenten contra el bienestar humano.

**RECICLAJE:** Utilización como materia prima de materiales que de otra forma serían considerados desechos. Separación, recuperación, procesamiento y reutilización de productos y materiales obsoletos o de subproductos industriales. Retorno a un sistema de producción de materiales desechados, inútiles o sobrantes de procesos industriales, para su utilización en la manufactura de bienes materiales, con miras a obtener ganancias, para la conservación de recursos naturales escasos, para aprovechar materiales que requieran mucha energía para su transformación primaria.

**RESIDUO:** Un material o subproducto industrial que ya no tiene valor económico y debe ser desechado. Se los considera un contaminante cuando por su cantidad, composición o particular naturaleza sea de difícil integración a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales.

**RESIDUOS, BASURA O DESECHOS:** Remanente del metabolismo de los organismos vivos y de la utilización o descomposición de los materiales vivos o inertes y de la transformación de energía. Se lo considera un contaminante cuando por su cantidad, composición o particular naturaleza sea de difícil integración a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales.<sup>1</sup>

**RESIDUO PELIGROSO:** Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas infecciosas o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

**RESIDUOS DE COMIDA:** Residuos animales y vegetales que resultan del manejo, almacenamiento, venta, preparación, cocinados y servicio de cocina.

**RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN:** Residuos producidos en el curso de la construcción de viviendas, oficinas, presas, plantas industriales, escuelas y otras estructuras. Los materiales normalmente están formados por madera usada, piezas metálicas diversas, materiales de embalajes, latas, cajas, alambre, placas metálicas, hormigón sobrante y ladrillos rotos, y otros materiales<sup>2</sup>.

**RESIDUOS DE DEMOLICIÓN:** Residuos producidos por la demolición de edificios, carreteras, aceras y otras estructuras. Estos residuos normalmente incluyen trozos grandes de hormigón roto, tuberías, material de conductos, alambre eléctrico, paredes rotas de yeso, accesorios de instalaciones de luz, ladrillos y vidrio.

---

<sup>1</sup> Disponible en internet: obtenido en internet. El día 21 de noviembre de 2010. Hora: 10 a.m. [http://www.jmarcano.com/glosario/glosario\\_a.html](http://www.jmarcano.com/glosario/glosario_a.html)

<sup>2</sup> Disponible en internet: obtenido en internet. El día 22 de enero de 2011. Hora: 10 a.m. [http://www.peruecologico.com.pe/glosario\\_r.htm](http://www.peruecologico.com.pe/glosario_r.htm)

**RESIDUOS DOMÉSTICOS:** Residuos generados en casas y apartamentos, incluyendo papel, cartón, latas de comida y bebida, plásticos, residuos de comida, recipientes de vidrio y residuos de jardín.

**RESIDUOS ESPECIALES:** Los residuos especiales incluyen artículos voluminosos, electrodomésticos, productos de línea blanca, residuos de jardín recogidos por separado, pilas, aceite, neumáticos y otros.

**RESIDUOS SÓLIDOS:** Cualquier material en una gran variedad de materiales sólidos, que se tiran o rechazan por estar desgastados, ser inútiles, sin valor, o estar en exceso. Normalmente no se incluyen residuos sólidos de instalaciones de tratamiento.

**RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS:** Residuos no peligrosos generados en viviendas, edificios de apartamentos establecimientos comerciales, de negocios e instituciones; actividades de construcción y demolición, servicios municipales y lugares de plantas de tratamiento. RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES.

**RESTAURACIÓN:** Regreso de un ecosistema o hábitat a su estructura comunitaria original, Complemento natural de especies, y funciones naturales.

**RESIDUO PATOGÉNICO:** Sustancias que presentan características de toxicidad y/o actividad biológica susceptibles de afectar directamente o indirectamente a los seres vivos y causar contaminación del suelo, el agua o la atmósfera, que sean generados con motivo de atención de pacientes, diagnóstico y tratamiento de seres humanos o animales así como también en la investigación y/o producción comercial de elementos biológicos<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> ibíd.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	5
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	8
1.2 FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 Objetivo General.....	12
2.2 Objetivos Específicos.....	12
3 JUSTIFICACIÓN.....	13
4 MARCO TEÓRICO .....	17
4.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	24
4.2 RESEÑA HISTÓRICA.....	30
Marco Contextual.....	30
4.3 MARCO LEGAL O NORMATIVO .....	33
4.4 Ley 99 de 1993 .....	33
4.5 Normatividad Ambiental En Colombia .....	35
4.5.1 Normatividad General .....	35
4.6 MARCO CONCEPTUAL .....	197
5 MARCO METODOLÓGICO.....	206
5.1 Enfoque .....	206
5.2 Paradigma .....	207
5.3 Tipo De Investigación .....	208
Desarrollo de la investigación.....	208
5.4 Población Y Muestra.....	211
5.5 Fuentes Y Técnicas De Recolección De La Información.....	211

5.5.1	Las Fuentes: .....	211
5.5.2	Las Técnicas e Instrumentos: .....	212
5.5.3	Las Fuentes Primarias .....	212
	<i>La Observación Participante</i> tiene como objetivo identificar el comportamiento frente al uso de los residuos orgánicos e inorgánicos en los jóvenes, adultos y adultos mayores. En este caso se hace mediante visita a las viviendas, charlas en grupo, preguntas, conferencias y socialización.....	213
5.6	Unidades De Análisis Y Categorías .....	214
6.	SÍNTESIS Y ANÁLISIS.....	215
7.	CONCLUSIONES .....	218
8.	RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS .....	220
11.	A continuación se plantea una propuesta con estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad del barrio Santa Rita del Municipio de Bello: .....	222
	Título .....	223
	Descripción.....	223
	Justificación.....	224
	Objetivos .....	225
	Personas Responsables .....	225
	Población Objeto .....	226
	Recursos: .....	226
	Maquinaria y Equipos .....	226
	Evaluación y Seguimiento .....	227
	Indicadores de Logro.....	227
	Documentación y evidencias.....	228



9. CRONOGRAMA DE TRABAJO .....	229
10. BIBLIOGRAFÍA .....	230
CIBERGRAFÍA.....	232
11. ANEXOS Y APÉNDICES .....	8

## INTRODUCCIÓN

Cada vez se hace más visible el constante deterioro que el hombre está causando a la naturaleza, la contaminación ambiental es un problema que afecta a la población en general, lo cual ha conllevado a fenómenos o reacciones adversas de la misma. Las comunidades recientemente han sido afectadas por los constantes racionamientos en cuanto a los servicios básicos para la vivienda, como la luz y agua, ocasionados por esta misma situación.

Por tal motivo es que se plantean estrategias para la recolección clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos, la propuesta realizada en la investigación es para diseñar un proyecto de manejo adecuado de residuos orgánicos e inorgánicos, con esto se reducirá la basura en la localidad considerablemente.

El modelo de producción capitalista que plantea su actividad siguiendo las leyes del mercado de oferta y demanda, en función de cuyo equilibrio se organiza el binomioproducción-consumo, es el punto de partida para abordar la relación entre medio ambiente y trabajo social. “Se trata de una producción que es preciso mantener e incluso aumentar, al menor costo posible, abaratando para ello la adquisición de las materias primas y la producción y evitando las cargas sociales y ambientales que pudieran encarecer los diferentes procesos, exigiendo un consumo que da sentido a la producción y que en razón al bienestar induce de forma continua a la adquisición y acumulación de cosas y objetos, a aspirar a nuevas necesidades una vez satisfechas las anteriores”<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup>Tomado de: Las Relaciones entre Medio Ambiente y Trabajo Social, Vázquez, Octavio. Gaon, Alejandro. Domínguez, José Andrés.

El conocimiento ha transformado al hombre y a su medio ambiente, el hombre ha hecho cosas grandes, complejas dignas de admiración. Pero también a generado una gran contaminación, deforestación y extinción de especies, hoy conocemos las consecuencias que desencadena nuestra civilización, nuestra prosperidad. En el siguiente trabajo se exponen los temas de la relación entre el hombre y el medio ambiente, con el objetivo de mejorar los conocimientos en lo que podemos hacer para mejorar nuestros hábitos y ayudar a la mejora del medio ambiente.

El reciclaje es un tema del que se habla en todo el mundo y del que se ha oído hablar permanentemente, en los libros, en las noticias, los medios de comunicación masivos, lugares públicos, lugares de trabajo y en nuestras instituciones educativas; sin embargo y aún siendo un tema tan importante para nuestro planeta y que nos toca a todos, existen muchas poblaciones, hogares e instituciones donde no se realiza una cultura ambiental.

Una de las formas de mejorar la calidad ambiental es a través de los recursos humanos, mediante la implementación de un programa de recolección y clasificación de residuos orgánicos e inorgánicos. El problema del no reciclaje afecta a toda la población, la cultura del reciclaje aún no se ha instaurado en todas las ciudades del mundo, pero es importante reconocer que en muchas ciudades, entidades y comunidades ya han adoptado parte de esta cultura y se ejecutan y adelantan proyectos que apuntan a la conservación del medio ambiente.

Existen en el orden Nacional y específicamente en el municipio de Bello políticas públicas, mejoramiento ambiental y proyectos como estos: Plan de manejo integral de residuos sólidos (PMIRS) de Corporación Politécnico Marco Fidel Suarez porque todos somos parte de la solución ¡SEPARA! Toda actividad humana y productiva genera, irremediamente, residuos que deben manejarse de tal manera que no se llegue a afectar la calidad ambiental y el bienestar de las personas. En este sentido, el manejo inadecuado de los residuos se agrava con el

incremento en su generación, la pérdida de su potencial de utilización debido a que se utilizan de forma indiscriminada residuos orgánicos e inorgánicos, y la falta de cultura ciudadana, entre otros factores.

El Trabajador Social al trabajar de manera directa con la gente puede aportar su granito de arena para la protección y mejoramiento del medio ambiente ¿Cómo? Pues informando a la gente acerca de lo que puede hacer para tener una mejor calidad de vida para ellos y sus familias, conservando bien su medio físico. Una de las cosas que hace el Trabajador Social es esa, informarle a la comunidad acerca de sus derechos, obligaciones y posibilidades para que puedan acceder a una mejor calidad de vida, así que también se le puede informar acerca de cómo mejorar y cuidar el medio ambiente.

Se debe informar por lo menos a la comunidad del sector Oasis del barrio Santa Rita cómo se debe reciclar y separar los residuos orgánicos e inorgánicos, pero para esto se necesita la participación de muchos. La intención es que se le enseñe a la comunidad a separarla también, porque de nada serviría que la gente la separe si a la hora de recogerla, la revuelven al echarla al camión.

El campo de acción de los trabajadores sociales es muy grande y el ámbito ecológico no podía ser la excepción, se trata de aportar aunque sea algo moderado para que la misma comunidad se comprometa con el medio ambiente, para eso el área del Trabajo Social Comunitario aporta un gran ejemplo.

En fin, se pueden hacer muchas cosas para mejorar y cuidar el medio ambiente, sólo es cuestión de querer, planear, investigar y comprometerse con él. Además, los residuos mezclados en los tiraderos a cielo abierto, es foco de infecciones, gusanos y malos olores. Una política encaminada a reciclar los materiales orgánicos e inorgánicos en las comunidades reduce la contaminación y fomenta

la producción, reconstruyendo la estructura de la tierra y devolviendo a la naturaleza los nutrientes que se le han tomado prestados.

La Corporación Politécnico Marco Fidel Suárez, como parte de su compromiso ambiental y social, avanza en la implementación de medidas que mejoren la calidad de sus procesos. Bajo este contexto, se realizarán acciones para la implementación del PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PMIRS), debido a que se generan residuos sólidos, principalmente de tipo inorgánico, los cuales no son manejados adecuadamente. Por tanto, ante el impacto ambiental negativo producido y la problemática presente en el Área metropolitana del Valle de Aburrá por el manejo inadecuado de los residuos, es necesario tomar medidas de corrección y mitigación.

La legislación colombiana frente al tema ambiental:

“La legislación colombiana frente al tema ambiental es tema muy amplio, lo divide según los recursos naturales: agua, ruido, suelo, aire, olores, residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, fauna y flora, estableciendo las normas que cada uno de dichos recursos necesita para su mejora, su permanencia y su adecuado cuidado, permitiendo la convivencia de la sociedad y están dirigidas no solo a los empresarios, sino a toda nuestra sociedad”<sup>5</sup>

Legislación ambiental en el reciclaje:

“Frente a la gran problemática de concentración de basuras tanto industriales como en los hogares y la mal utilización de los rellenos sanitarios, el gobierno colombiano ha implementado programas ambientales los cuales se han incluido en la legislación ambiental colombiana para que se encuentren afines con toda la normatividad que se ha creado para el cuidado del medio ambiente. En el tema del

---

<sup>5</sup>Disponible en internet: Obtenido en internet: el día 15 de junio de 2010. Hora: 10 a.m. <http://andreacortes.obolog.com/legislacion-colombiana-reciclaje-117049>

reciclaje, la reglamentación y parámetros que se han creado para la recuperación de residuos sólidos se ha realizado por medio de planes guías como: plan de gestión de residuos sólidos PGIRS; plan para el manejo integral de residuos sólidos PMIRS; estrategia para la estructuración del sistema organizado de reciclaje SOR”.<sup>6</sup>ibíd.

Los programas mencionados establecen los parámetros para crear un sistema eficiente y eficaz para el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio y poder tener un plan guía para las empresas prestadoras de servicio público, empresas, cooperativas o asociaciones de reciclaje y recicladores.

El proyecto *“Estrategias para la recolección clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos cómo un programa de reciclaje en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente”*, está orientado a contribuir con los procesos de formación para generar una cultura del manejo de residuos orgánicos e inorgánicos que posibilitará mantener la limpieza y calidad de vida digna de los habitantes y la comunidad en general.

Por eso, promover el proyecto *“de la recolección clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos como un programa de reciclaje en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita Municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente”*, contribuye a sembrar los primeros pinos de sensibilidad comunitaria desde los hogares, para el aprovechamiento de estos residuos y, a la vez, contribuir en la generación de ingresos de una manera ambiental que involucre a toda la comunidad del sector Oasis en el barrio Santa Rita del Municipio de Bello.

---

<sup>6</sup>ibíd., p. 35

## 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Aportar con el mejoramiento de la calidad del medio ambiente, es un argumento que no le corresponde exclusivamente a algunos sectores sociales, es una problemática universal que está perturbando en gran medida a todas las acciones sociales y al ser humano en sí mismo, la consecuencia es que impulsa a la contraposición de unos contra los otros, a intentar someter los demás seres, a destruir aspectos de la naturaleza que nos molestan y, por extensión, a apropiarnos de aquellos que nos traen placer y bienestar, además de beneficios económicos. Son cada vez más evidentes los indicios de interacciones que complican la convivencia humana, irradiándose por procedimientos y métodos ecológicos fundamentales para la complejidad de la vida.

Con el movimiento de reconceptualización del Trabajo Social se da un cambio en la actitud profesional, incentivando las capacidades creativas de los profesionales insertos en la realidad de diversas comunidades. La Reconceptualización da una mirada de carácter científico al Trabajo Social, se fortalece el estudio de la realidad social y los fenómenos sociales para, proactivamente, desarrollar y facilitar en las personas motivaciones para el cambio consciente de sus circunstancias. El Trabajo Social, en la mirada de la Reconceptualización, da énfasis a la persona y no al problema, poniendo fuerza en la realidad, como los sujetos vivencia sus problemas y en la acción superadora de situaciones. Los desafíos en este ámbito se refieren básicamente a el aprender a aprender, aprender a hacer (o sea con sentido), aprender a convivir y reconocer al "otro" y aprender a ser. Como vemos, juega un papel importante, no sólo la formación académica, sino que la formación personal de cada trabajador social. Algo similar ocurre con el aspecto ético del Trabajo Social, ya que no basta sólo con tener una postura ética colectiva de Trabajo Social (que le sirva como guía al trabajador social acerca de cómo actuar, qué hacer y qué no hacer, etc.), sino que más que

esto, es necesario tener una postura ética profesional individual lo suficientemente clara para poder tomar decisiones en el ejercicio de la profesión.

En la actualidad, el sector "Oasis" del barrio Santa Rita en el Municipio de Bello no cuenta con proyectos pedagógicos de reciclaje ni actividades que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes. Debido a que en algunos casos dependen de sus costumbres ancestrales que no les ha permitido concienciarse de la gravedad que tiene el mal manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos.

Se debe reflexionar y tener conciencia de la problemática ambiental que se vive y así poder realizar propuestas que permitan generar la cultura del reciclaje desde los más pequeños en la comunidad, como por ejemplo, desarrollando procesos colectivos que permitan educar para la responsabilidad, transformando a los individuos en consumidores moderados.

No reciclar en el barrio ha venido generando problemas como:

- Acumulación de basuras en los desagües y en las calles.
- Las mezclas de papel con los otros desechos no reciclables que se hacen diariamente en la comunidad genera mayor cantidad de basura en el barrio.
- Falta de sensibilidad frente a la importancia de reciclar y proteger el medio ambiente en toda la comunidad.
- Irresponsabilidad en la disposición de las basuras debido a que las desechan en las quebradas aledañas y en los solares familiares.
- 

Los residuos acumulados en grandes cantidades puede afectar el aire, el agua de los ríos, el agua de los mantos que utilizamos para consumo humano y el suelo de las tierras de cultivo, entre otros problemas, hasta repercutir en la calidad de vida



de la población. “Sin embargo, respecto a los residuos orgánicos e inorgánicos que puede ser reciclada, es necesario concienciar y sensibilizar a la población para que se conozca que dichos residuos pueden tener diversas utilidades antes de desecharse completamente, lo cual impactaría de diversas formas a la comunidad”.<sup>7</sup>

La calidad ambiental y consecuentemente de la vida, está relacionada con la capacidad que tiene cada persona de modificar e intervenir en su entorno, así como en los comportamientos específicos que mantiene con respecto a los elementos que lo componen. Comportamientos estos, que son influenciados e influenciados culturalmente y dependen directamente del proceso educativo que se ven sometidos a lo largo de sus vidas.

“El fin de la educación ambiental es la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”<sup>8</sup>. Hay por lo tanto que reflexionar sobre las claves éticas que deberán orientar los programas educativos en coherencia con sus aspectos conceptuales y metodológicos de forma a proporcionar verdadero ejercicio crítico de los valores que intervienen como referencial para las acciones y puedan así tornarse efectivos.

La propuesta de recolección clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita del Municipio de Bello ¿mejora la calidad de vida y protege el medio ambiente?

---

<sup>7</sup>Disponible en internet: Obtenido en internet el día 10 de marzo de 2010. Hora: 3 p.m. [http://www.plasabi.com.es/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=13&Itemid=17](http://www.plasabi.com.es/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=13&Itemid=17)esto

<sup>8</sup>Disponible en internet: Obtenido en internet el día 25 de enero de 2011. Hora: 2p.m. <http://menweb.mineducacion.gov.co/normas/concordadas/Decreto115.htm>

## **1.2 FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Es posible que se mejore la calidad de vida a los habitantes del sector “Oasis” del barrio Santa Rita del Municipio de Bello con estrategias adecuadas para el manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Plantear propuestas para mejorar las condiciones ambientales en el sector “Oasis” del Barrio Santa Rita del Municipio de Bello, a través de estrategias que ilustren a la comunidad sobre el reconocimiento de los residuos orgánicos e inorgánicos que producen, su calidad y cantidad, contribuyendo a su manejo adecuado y al mejoramiento de su calidad de vida.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Generar estrategias de reducción, reciclaje y recuperación de los residuos domiciliarios, que permita una disminución de la contaminación producida por éstos, y un beneficio económico neta para la comunidad del sector Oasis del barrio Santa Rita del municipio de Bello.
- Concientizar a la comunidad de la contingencia ambiental en el sector Oasis del barrio Santa Rita y las posibilidades de reducción de los problemas ocasionados por esta situación, a través de programas.
- Identificar el aporte de los trabajadores sociales en procura del mejoramiento del medio ambiente y sus efectos sobre la calidad de vida de las comunidades.

### 3 JUSTIFICACIÓN

Éste trabajo sobre estrategias para el manejo integral de los residuos orgánicos e inorgánicos en el barrio Santa Rita sector “Oasis” del municipio de Bello, departamento Antioquia llega en un momento oportuno como la contribución valiosa para conocer el complejo problema que nos acoge a toda la comunidad, como es el referente al manejo integral de los residuos orgánicos e inorgánicos, pretende dejar una pauta clara para sensibilizar a todos los responsables del hecho que solo sobre la base de una adecuada recolección y clasificación de las basuras se puede minimizar el impacto causado por el mismo.

El país y el mundo viven una situación ambiental grave a causa del ineficiente manejo a los residuos sólidos y los cuales se ven reflejados en la contaminación de los ecosistemas a partir de este planteamiento, el mundo desarrollado busca soluciones sensatas y ecológicas al problema de la producción de residuos sólidos urbanos promoviendo tecnologías limpias y programas de gestión con metas específicas, que conlleven a la disminución de estos.

Esta investigación se justifica además en los artículos 7,8,9,10 del Decreto 1713 de 2002 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial(MAVIDT), los cuales en uno de sus aportes vela por la prestación eficiente y de manera uniforme en toda el área municipal y distrital, también marcan las pautas a seguir para la elaboración de un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos orgánicos e inorgánicos, con la finalidad de facilitar los procesos relacionados con la planificación del manejo adecuado de los residuos generados.

Hace énfasis en un plazo de máximo de elaboración e iniciación de proyectos GIRS es de dos (2) años contados a partir de la fecha de publicación del decreto. De esta manera se busca que la presente investigación se pueda marcar pauta para la elaboración del, Plan de Manejo Integral de Residuos en el municipio este

trabajo se justifica en la necesidad de involucrar a toda la comunidad con actividades que logren obtener un buen manejo de los residuos.

El manejo integral de los residuos orgánicos e inorgánicos en el sector “Oasis” debe de realizarse sobre la base de una adecuada recolección clasificación y disposición final de las basuras, que permita minimizar el impacto generado por inadecuado manejo de los mismos. Si partimos de una visión integral de la realidad, compartiendo compromisos y responsabilidades organizando charlas de sensibilización a la comunidad fortaleciendo actividades y motivaciones etc. Van surgiendo los pasos necesarios para afrontar este flagelo, con una herramienta que impedirán el avance grandísimo que se han venido presentando en los últimos años en todo nuestro del municipio”.<sup>9</sup>

Actualmente el sector “Oasis” del barrio Santa Rita del Municipio de Bello no cuenta con el servicio de recolección de basuras, debido a formación topográfica del barrio se dificulta el acceso del carro prestador del servicio a demás, en el sector no se generan proyectos de gran impacto en la comunidad que permitan desarrollar las actividades de separación y recolección de residuos orgánicos e inorgánicos. Lo anterior se manifiesta como parte del problema y amerita la implementación de proyectos comunitarios y de carácter educativo que contribuyan a la sensibilización y la educación relacionada con la importancia de reciclar. Siendo esta una de las razones que afecta la posibilidad de generar la cultura del reciclaje en la comunidad, por ello se hace necesario concienciar a todas las familias, de la necesidad de educarse en el tema y constituir brigadas que permitan sembrar una cultura del reciclaje en la comunidad, inicialmente con la investigación del proyecto: *“de la recolección clasificada de residuos orgánicos e*

---

<sup>9</sup> Disponible en internet: obtenido en internet el día 10 de marzo del 2010. Hora: 10a.m. [http://www.buenastareas.com/search\\_results.php?query=trabajo+social,+el+medio+ambiente+comunitario&start=20](http://www.buenastareas.com/search_results.php?query=trabajo+social,+el+medio+ambiente+comunitario&start=20)

*inorgánicos como un programa de reciclaje en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita Municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio Ambiente”* tiene como objetivo, diseñar una estrategia para lograr la recolección adecuada de los residuos orgánicos e inorgánicos.

El proyecto para reciclar, en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita, contribuye a minimizar y aprovechar en forma eficiente los residuos orgánicos e inorgánicos que son desechados por la comunidad en general. Es importante que estos recursos resulten de gran utilidad para las personas que trabajan reciclando y de sensibilización permanente para la comunidad que apoyen la protección del medio ambiente. Se busca que el proyecto sirva como formación pedagógica permanente en relación con la sensibilización de toda comunidad.

Desde el trabajo social se pretende orientar a las personas para desarrollar las aptitudes y las capacidades que les permitan resolver sus problemas sociales, individuales y/o colectivos; promover la facultad de autodeterminación, adaptación y desarrollo de las personas, promover y actuar por el establecimiento de servicios y políticas sociales justas o de alternativas para los recursos socioeconómicos existentes, facilitar información y conexiones sociales con los organismos de recursos socioeconómicos (articular redes), conocer, gestionar y promocionar los recursos existentes entre sus potenciales usuarios y los profesionales de otras ramas de las ciencias que pueden estar en contacto con sus potenciales usuarios.

Este proyecto de reciclaje genera mejores condiciones de salubridad y empleo para la comunidad, ingresos para sectores sociales y disminución del cobro del servicio de aseo por disminución de la cantidad de material dispuesto en los rellenos sanitarios. El proyecto está diseñado para iniciar concienciando y educando sobre las formas de reciclaje y el manejo adecuado de los residuos orgánicos e inorgánicos.

El enfoque cualitativo, permite articular sujeto-realidad-técnica; para investigar la realidad en su contexto y lograr así una comprensión más aproximada al objeto investigado, desde un paradigma interpretativo.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos, BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación. Ed. Mc GRAW-HILL, 1991.

#### 4 MARCO TEÓRICO

Este trabajo consiste en diseñar estrategias para manejar adecuadamente los residuos orgánicos e inorgánicos en el sector “Oasis” en el barrio Santa Rita del Municipio de Bello”, con el fin de proteger el medio ambiente y la sociedad. Para el desarrollo de este trabajo de Investigación es necesario tener en cuenta referentes teóricos que brindan un soporte a las categorías o ejes temáticos, en este caso, la investigación se apoya en el reciclaje, los residuos como resultado de las sociedades humanas, el reciclaje como consecuencia de la separación adecuada de los residuos orgánicos e inorgánicos en la comunidad.

Con respecto a los referentes teóricos, se hizo énfasis en el tema de manejo de residuos orgánicos e inorgánicos que puede generar ambientes saludables y a la vez crear fuentes de empleo que beneficiarían a los habitantes del barrio y mejorar la calidad de vida. Con la política de educación ambiental se plantean criterios generales para que sirvan de guías y apoyo a las diferentes regiones, para que ellos formulen sus propios planes y proyectos de educación ambiental. Los planes y proyectos deben ser formulados mediante la participación y deben resultar de concertaciones inter-municipales, si se trata de una región, o de consensos sobre la transversalidad del proyecto, de la política de educación ambiental, se puede expresar que la acción educativa y formativa debe apuntar a generar conciencia y capacitar sobre las formas ecológicas, económicas, socialmente válidas y viables sobre el uso de los recursos naturales y el trato apropiado de los residuos sólidos.

“La educación ambiental es un componente de toda actividad de la cultura en el más amplio sentido de la palabra y su fundamento es la estrategia de la supervivencia de la humanidad y de otras formas de la naturaleza; por ello se requiere un conocimiento de las ciencias naturales, tecnología, historia, sociología y toda manifestación intelectual que permita analizar y sintetizar ese conocimiento



con el fin de crear nuevos modos de actuación".<sup>11</sup> Pero a esta estrategia se le debe aportar lo pertinente a la calidad de vida, las metas y los medios con que cuenta la humanidad para alcanzarlos.

El mejoramiento ambiental es un compromiso personal y comunitario, el hombre individual debe respetar y ser respetado en sus derechos como parte de un ecosistema en el que se establecen relaciones de interdependencia. A su vez, la comunidad debe ser la promotora y la gestora de la elevación de la calidad de vida, por eso se debe tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad: ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y ético para el análisis de los problemas del medio ambiente, no sólo desde las perspectivas de sus consecuencias, sino además de sus dimensiones históricas y las circunstancias de sus agentes. La educación ambiental debe ser un proceso continuo en la escuela y fuera de ella; debe hacer énfasis en una participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales y fomentar el valor y la necesidad de cooperación local, nacional e internacional, en la solución de dichos conflictos.

Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

Para los residuos reciclables se utiliza el color gris; allí se depositan papel, cartón, cajas de cigarrillos, canastas de huevos, tubos de cartón, vidrio, metal (latas, tornillos, alambre, aluminio, cobre, etc.), plásticos (bolsas, vasos, platos, cubiertos). El color crema se utiliza para almacenar los residuos orgánicos o biodegradables, como cáscaras de verduras y frutas.

---

<sup>11</sup>Seminario Internacional de educación ambiental/ La carta de educación ambiental, Belgrado 13-22 de octubre 1975.

Los residuos no reciclables se depositan en recipientes de color verde, en ellos se depositan papel higiénico, servilletas, pañales desechables, toallas higiénicas, preservativos, cuchillas de afeitar, cepillos de dientes, seda dental, icopor, pilas, envases tetra pack, espejos, bombillos, lámparas de neón, pantallas de televisión<sup>12</sup>, etc.

Los propósitos de la educación ambiental se basan en la colaboración, junto con otras ciencias y actividades. Debe ser el proceso fundamental para el logro del equilibrio entre el sistema natural, la biosfera y la actividad humana, ya que debe proveer las bases científicas, técnicas y éticas para comprender las complejas interacciones entre el hombre y el ambiente. “La educación ambiental debe ser planeada desde una perspectiva holística y como una tarea multidisciplinaria”<sup>13</sup>

La educación ambiental, entonces debe preparar tanto a los individuos como a los colectivos para el saber, el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser. Para esto es indispensable desarrollar la investigación en los campos de la pedagogía y la didáctica ambiental, así como los mecanismos de gestión ciudadana factibles de involucrar los procesos de formación en el campo educativo. Cada ser, en el lugar que se encuentre, establece relaciones de interacción y dependencia con cada uno de los factores que conforman el medio ambiente.

“De allí que el problema ambiental convoque a las ciencias naturales y sociales para las profundidades que se generan a partir de las interacciones sociales y sus

---

<sup>12</sup> Disponible en internet: obtenido en internet el día 25 de Enero de 2011. hora: 9am. <http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

<sup>13</sup> Decreto #1743 de 1994 Proyecto de educación Ambiental. p. 52

relaciones permanentes con el contexto natural. Así, entonces para el diálogo y argumentación de la problemática planteada desde el territorio interdisciplinario, es necesario recurrir al razonamiento lógico que proporciona las matemáticas, del mismo modo el lenguaje aporta los elementos importantes para la elaboración de significados y en la búsqueda de sentido”<sup>14</sup>.

Lo antes planeado se debe contextualizar en las dimensiones “ética y estética, dado que ellas contribuyen en la elaboración de escenarios referenciales para la reflexión y la proyección de las relaciones de los grupos humanos y detectar las bases fundamentales para la construcción de tejidos sociales, que gracias a la interdisciplinariedad, permitan redefinir la dialéctica constante que se presenta en las interacciones hombre – sociedad – naturaleza; lo que conlleva al replanteamiento constante de las actitudes y valores que sirven para la toma de decisiones con respecto a las problemáticas ambientales”<sup>15</sup>. La dimensión estética permite realizar lecturas contextuales, que dan cuenta de las costumbres, tradiciones, gustos, símbolos, signos y las formas como los recuerdos y las imágenes pasan de una generación a otra, las formas de relación que se establecen al interior de los grupos humanos y que son inherentes al desarrollo de los mismos.

Los Residuos como resultado de las sociedades humanas.

---

<sup>14</sup> Azqueta Oyarzun, Diego. Valoración económica de la calidad ambiental, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Mc Graw Hill. 1988. México. pp. 138.

<sup>15</sup>UNESCO. La educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales, y metodológicas Universitarias. Madrid, 1995. 1ª. Edición Universitas. Coedición UNESCO/Universitas 1995-1998

“El origen de la agricultura y de la ganadería en el modo neolítico, permitió al ser humano independizarse de los recursos naturales “espontáneos” para su subsistencia, evitando además el desplazamiento constante en busca de los mismos e inaugurando la era del transporte y el almacenamiento lejos de su lugar de origen. Al amparo de una mayor seguridad en el alimento y un menor desplazamiento obligado, van surgiendo sociedades más estables, que dan lugar a un crecimiento poblacional “programado” no espontáneo. Como consecuencia de ellos, los ciclos naturales de la materia y la energía se van alterando, y la acumulación de desecho va teniendo progresivamente mayores dificultades para ser descompuestas y reciclada. El ser humano a pesar de su elevada biomasa (tamaño y peso) actúa sólo como productor y consumidor; nunca como descomponedor”<sup>16</sup>.

Recuperación de materiales.

“Esta técnica de procesamiento de basura urbana, conocida también como *reciclaje*, se sustenta en la recuperación de materiales. Es lo más efectivo para tratar la basura, ya que si un material se entierra, se quema o se bombea al drenaje, nada desaparece; solo adopta otras formas y queda como parte del ambiente, de acuerdo con la ley de conservación de la materia y la energía. Esto implica que la destrucción de la basura es imposible, solo se puede transformar por medios líquidos y gaseosos. La verdadera alternativa es buscar métodos, de modo que los productos tengan un alto nivel de utilidad con un mínimo de riesgo de contaminación a costo de procesos accesibles. El reciclaje es uno de estos métodos. {...}. Un requisito previo indispensable para considerar como alternativa de solución la recuperación de materiales, es conocer, mediante un control continuo la composición de la basura, los hábitos de la comunidad y los mercados

---

<sup>16</sup> Aguilar Rivero, Margarita. La Basura, Manual para reciclamiento urbano. Editorial Trillas. 4ª Edición abril 1997.

potenciales para los materiales recuperados”<sup>17</sup>. Es importante resaltar que el proyecto de reciclar si contribuye con la educación y formación en prevención de residuos y oportuno reciclaje de papel dentro y fuera de la comunidad. Se pretende que clasificar los residuos orgánicos e inorgánicos sirva como incentivo a la recuperación del medio ambiente y no fomentar la quema del material reciclable y demás materiales que pueden ser reutilizados por la población.

“Algunos expertos afirman que los índices de recuperación de materiales se relacionan con el grado desarrollo tecnológico de un país. Ni el reciclaje ni ninguna alternativa se puede considerar como solución única. Cada comunidad enfrenta un problema diferente que precisa una solución específica. Los factores más importantes a considerar son los que a continuación se mencionan:

El reciclaje se debe considerar en su contexto total; el primer objetivo es reducir la cantidad de basura; El segundo, es bajar el consumo de materias no biodegradables antes de buscar como reciclar papel”<sup>18</sup>.

Los sectores más desprovistos por la salud y la educación son aquellos lugares donde el sistema (Gobierno) no se compromete con las políticas de salud pública ni con la de salud ambiental. La separación de materiales se realiza en casa y se complementa con un sistema de recolección separada que implica un costo adicional, lo mismo que el funcionamiento de un centro de reciclaje. El éxito de los programas de reciclaje requiere del compromiso de la comunidad, sostenido por

---

<sup>17</sup> Vázquez, Trejo, Rodolfo. Procesamiento de la Basura Urbana, segunda reimpresión, septiembre 1997, Impreso En México. Editorial Trillas. Argentina, España, capítulo, 4 Recuperación de Materiales, Conceptos General Historia del reciclaje. Encal. Peldar 1982-1990.

<sup>18</sup> *Ibíd.*, p.184.

campañas publicitarias e incentivos para regular la conducta de la gente con respecto al sistema elegido y al hábito de clasificar los residuos.

El sistema educativo en el Reciclaje (PRAES)

“La educación y la investigación, dada su trascendencia como reproductoras de la ideología dominante, deben partir de una nueva concepción ecológica del mundo, en la que los recursos sean considerados como integrantes de un todo, limitados y gravemente alterados.

Se debe comenzar por aclarar conceptos, definir objetivos y establecer prioridades respetando la ecología, y el manejo de los residuos así como el estudio de cómo evitarlos no produciéndolos o reciclándolos. Se fomentará un modelo de comprensión del mundo en el que la relación - fabricación consumo – desechos – salud, sea una herramienta crítica, actualizada constantemente y al alcance de todos.

En nuestro caso se trata de límites que tienen que ver con la disponibilidad limitada de los recursos naturales, la capacidad restringida de la naturaleza para reintegrar los residuos producidos a los ciclos naturales y la incapacidad de este sistema tal y como es concebido en la actualidad para superar las desigualdades existentes y romper la dinámica de pobreza y degradación que lo acompaña. Por otra parte se generarán impactos sobre la salud pública y el ecosistema cuando los residuos son inadecuadamente manejados como se ve en la actualidad.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup>Disponible en internet: obtenido en internet el día 25 de Enero de 2011. hora: 11am <http://www.1cero1.com/proyectos/Prae/Praes/DocumentosInteres.asp>.

#### 4.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

En la actualidad la contaminación del medio ambiente y la destrucción de los recursos naturales han causado una gran preocupación en la sociedad, y su debate alcanza a todos los sectores de la comunidad. Las personas deben tomar conciencia acerca de los peligros que la degradación del ambiente dado que está en riesgo el futuro de la humanidad y la supervivencia de la especie humana.

Constantemente se percibe la economía y el medio ambiente como realidades incompatibles, con lo que el estudio de la economía ambiental pareciera tener poco sentido.

Cuando usted sale del trabajo y vuelve a su casa, a su barrio, puede ver pruebas de lo que la gente hace y produce. Al mismo tiempo, observará cosas perjudiciales para el medio ambiente. Algunas formas de contaminación se observan a primera vista; basta ver las botellas de plástico y otras basuras en los arroyos, los ríos, los lagos y el mar. Otros riesgos ambientales pueden ser menos patentes.

Por otra parte, en su comunidad puede haber otros problemas ambientales de menor importancia. Sin embargo, el conjunto de todos ellos puede representar un peligro en gran escala de que nadie está a salvo. Por ejemplo, el impacto local de los gases de escape de los automóviles puede ser reducido, pero cuando se suman todas esas emisiones a lo largo y ancho del mundo se está amenazando la capa de ozono. A continuación nos referimos a algunas cuestiones que se plantean en torno a la utilización del agua, el aire y la tierra y los posibles riesgos ambientales resultantes y como afectan la calidad de vida de los habitantes.

En un mundo de complejas relaciones entre todos los componentes del medio ambiente, un impacto ambiental en un lugar, influirá en la calidad del medio

ambiente general. Por ejemplo, la contaminación atraviesa las fronteras con los vientos y las corrientes de agua. Al mismo tiempo, varios tipos de impactos ambientales se han concentrado y agravado en determinados lugares, como consecuencia de causas políticas, económicas y sociales regionales, así como los efectos ecológicos que se producen por estas causas.

Así, ha ocurrido con la deforestación, la desertificación, a menudo debidos a la pobreza, a la falta de controles ambientales, a las disposiciones del comercio regional y mundial y a la demanda de productos naturales de los mercados.

Al respecto, ante la agudización de los problemas ambientales y en el contexto de la crisis ecológica, la necesidad de estructurar una concepción general del mundo, de investigar los principios, categorías y leyes generales del mismo, entre otros, permite ofrecer una fundamentación e instrumentos favorables para valorar, implementar y contribuir a la solución de los problemas del medio ambiente, trabajar por el desarrollo sostenible y materializar la educación ambiental para la cultura ambiental de la sociedad.

En el mundo, la transformación del medio ambiente tiene lugar mediante numerosas causas que generan graves efectos a los ecosistemas. Si su ritmo actual continúa, es posible que las futuras generaciones, sean incapaces de llevar vidas sanas y productivas.

La interacción del medio ambiente y la sociedad tiene un carácter económico-social complejo y contradictorio. Los problemas del medio ambiente son transfronterizos y afectan objetivamente destinos e intereses de todos los países, y es relevante reconocer que de su solución depende el desarrollo subsiguiente de la humanidad y estos requieren de soluciones prácticas, factibles y urgentes.



Al respecto, la interacción de la sociedad con el medio ambiente constituye un proceso material con sus leyes generales, específicas así como categorías, que no pueden limitarse a las leyes de la evolución y desarrollo de ambos.

El hombre forma parte de un organismo social e histórico concreto. La conducta del hombre hacia el medio ambiente está determinada por los nexos sociales y las relaciones, así como el modo de producción, que conforman su esencia.

El tema sobre la ética ambiental, es un tema que nos interesa a todo ser humano que vivimos en el planeta, porque involucra: el aire que respiramos, el agua que bebemos, las montañas que son los pulmones que limpian el medio ambiente.

De todo ese depende de la calidad de vida que podemos tener. Hoy en día el ser humano está destruyendo cada día esta bella naturaleza que es de todos. Será ¿Por falta de conocimiento? La respuesta es No, será ¿Por falta de educación? La respuesta es No. Entonces, es simplemente por que los seres humanos violamos sin importarnos la ética y la moral que rige el cuidado del medio ambiente. Todo esto es por que no siguen, obedecen y sobretodo, se dejan regir por los Códigos de Ética Ambiental, que todo gobierno realiza para que se cumpla y sea cumplido, sin embargo, nosotros hacemos caso omiso a éstos códigos de ética por conveniencia propia.

Es por esto que se expresa y se precisa que lo que se pone de manifiesto es la interacción de la sociedad con el medio ambiente y no del hombre con el medio ambiente, lo que se fundamenta en la condicionalidad social de la influencia humana sobre el medio ambiente, evidenciándose que dichas relaciones, cambian de carácter al variar las relaciones sociales, principalmente, las de producción.

Las acciones negativas de la actividad del hombre sobre el medio ambiente evidencian el aumento creciente de la influencia social sobre éste, sin su

protección. Cuando se compara el medio ambiente, en general, y el que ha sido objeto de la actividad humana, se revela la condicionalidad social de la influencia del hombre sobre el medio ambiente, lo que permite enfocar la correlación de la sociedad humana con el medio ambiente como una unidad sistemática, sistémica y dialéctica, compleja e indisoluble.

En esta circunstancia se refleja la interacción de los fenómenos y entre ellos, los negativos que deterioran el medio ambiente. La unidad de la naturaleza y la sociedad humana se hizo presente en el pensamiento de Marx, cuando buscaba la armonización de la naturaleza y del hombre a través de la recuperación de sus sentidos, con lo cual se incluyó entre los primeros que anticiparon la problemática ecológica como se pone de manifiesto hoy. Según la teoría marxista, el desarrollo humano constituye un proceso histórico-natural, y en su sistema conceptual, se encuentra la huella de dicha unidad en categorías tales como: formación económico-social, categoría angular que no reniega ni oculta su evidente pasado geológico, ni la referencia biológica en la composición orgánica del capital y de los procesos de la sociedad.

Por lo mismo, es urgente buscar alternativas creativas de comunicación para dimensionar el riesgo que implica el deterioro de la salud de los sistemas vitales, de los seres humanos y del planeta en su conjunto.

\* Es estratégico hacer análisis críticos del desarrollo y transferencia tecnológica, sus implicaciones éticas y su impacto en la salud a largo plazo.

\* La generación y protección de innovaciones ayuda a diversificar las actividades generadoras de riqueza, incrementar la competitividad, fortalecer la economía y promover el empleo. La innovación debe ser, por lo tanto, un objetivo permanente de la educación ambiental para el desarrollo sustentable.

\* Las tecnologías de punta son útiles al desarrollo y deben ser reconocidas plenamente. Paralelamente, sin embargo, se deben reconocer más y mejor las aportaciones de las tecnologías y conocimientos locales y tradicionales.

\* Se reconoce la necesidad de establecer sistemas de indicadores, con la participación de la sociedad, para evaluar el rumbo del país en materia de desarrollo sustentable. El aporte de las instituciones de investigación es invaluable para medir vulnerabilidad, riesgo, equidad, productividad, resiliencia, restauración y reconocimiento del patrimonio, entre otros indicadores, y en la evaluación educativa de los sistemas de gestión ambiental en los espacios universitarios.

\* Se reconoce que el ordenamiento territorial es una buena estrategia de planeación participativa que permite articular visiones y resolver conflictos. Que éste requiere una participación social en los diagnósticos y construcción de escenarios, así como en el seguimiento y oportuna actuación para transitar, a través de estas herramientas de gestión, hacia el desarrollo sustentable.

\* La educación ambiental no es suficiente para el cambio a la sustentabilidad del desarrollo, pero es imprescindible para ello.

En forma de conclusión se puede decir que para evitar todos estos problemas es necesario que se hagan cumplir y respetar las leyes y normas así mismo es necesario que la cultura de la educación ambiental nos sea inculcada de una manera más importante a todos nuestros niños desde 6 años hasta personas adultas para que nuestro país y nuestro ecosistema no desaparezca y debemos tener en cuenta que los únicos afectados por todos estos malos usos que le damos a nuestro ambiente somos nosotros, nuestros hijos, nuestros padres. La creación de esta cultura de información es de suma importancia si nos ponemos las pilas todos podemos poner nuestro granito de arena para hacer de esta nuestra casa y nuestro mundo uno mejor y sin contaminación.

La comunidad debe orientarse hacia la asimilación de las posibilidades existentes para el desarrollo y su aprovechamiento. Permitir a la gente superar la “parálisis de la conciencia” y comprender lo que sucede en su entorno.

Hay que ayudar a la gente a expresar una situación futura deseable y a trabajar para realizarla y será necesario desarrollar en ellos la capacidad de imaginar el futuro. Para ello, el profesional ha de ser catalizador y se servirá de su propia visión de un mundo mejor para inspirar a los otros.

Sólo atrayendo a la gente a una visión de cómo pueden hacerse diferentes las cosas se conseguirá que ingrese con optimismo, alegría y camaradería al largo período del cambio.

La implicación de la gente y la organización colectiva se convierten en posibilidad real cuando aflora conjuntamente la conciencia de necesidad y la creencia en la posibilidad de solución entre las personas y los colectivos destinatarios. Se debe atacar la pasividad y animar a la gente a participar.

Por lo tanto todos debemos cooperar y aportar en la sensibilización y aún más en la concientización de los medios para que los comportamientos den nuevas formas de interrelación entre el medio ambiente y la sociedad local como global, y es aquí que es necesario implementar en todas las organizaciones la educación para el medio ambiente.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Disponible en internet: obtenido en internet el día 05 de septiembre de 2010. hora: 5pm. <http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Intervencion-En-Trabajo-Social/533367.html>

## 4.2 RESEÑA HISTÓRICA

### Marco Contextual

En Colombia existe un problema causado por la creciente cantidad de residuos sólidos urbanos (RSU) y plásticos (RSP), que en general se depositan en las calles, tiraderos municipales o rellenos sanitarios y los ríos, desaprovechando su potencial económico.

Es importante analizar la situación actual del reciclaje de los residuos en Colombia. En el departamento de Antioquia y, particularmente en el Municipio de Bello, el problema de reciclaje cubre todas las comunas, hablando específicamente del sector “Oasis” del barrio Santa Rita, donde la mayor parte de esta población fuè constituida por personas que tuvieron que dejar sus viviendas debido al desplazamiento forzado y forzoso y se vieron en la necesidad de ubicarse en lugares donde la vivienda fuera mas económica, dentro de esta población encontramos familias con poca o nada educación y sumado a esto la poca cultura del reciclaje hacen que no se preocupen del medio ambiente que los rodea. Sin embargo muchos NNA<sup>21</sup> y familias hacen uso del reciclaje como fuente de trabajo, debido a que es una forma de llevar ingresos a sus hogares, pero no tienen conciencia de mejorar su entorno, por ello hacen falta proyectos ambientales de sensibilización comunitaria.

Muchos análisis han mostrado que en los países desarrollados existe conciencia sobre el manejo de los residuos sólidos, especialmente plásticos, que incluso representan una alternativa explotable comercialmente que, resuelve el problema ambiental y la pérdida de recursos naturales. En contraste, en países en desarrollo

---

<sup>21</sup>Niños, niñas y adolescentes.

como Colombia, no existe la suficiente conciencia sobre la cultura del reciclaje, lo que causa contaminación ambiental y el desaprovechamiento de su potencial”<sup>22</sup>.

“Delimitación geográfica del proyecto” Como aporte al desarrollo económico, político y social, es importante trabajar desde las instituciones educativas y las comunidades con la formulación de proyectos donde se involucre el reciclaje como una actividad que posibilite la protección del medio ambiente. El proyecto: *“Estrategias para la recolección clasificada de residuos orgánicos e inorgánicos como un programa de reciclaje en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita Municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente”*, limita al sur con el barrio Zamora, al oriente con el barrio popular y al costado occidental limita con la autopista Medellín Bogotá.

El sector cuenta con las rutas de Zamora y Popular 1 que son las que llegan mas cerca al barrio de allí deben caminar un largo tramo para llegar a su vivienda debido a que no se puede transitar en vehículo por las vías. A simple vista el barrio no existe, no hay vías de circulación vial debido al estado en que se encuentran las calles, y a los constantes deslizamientos del terreno solo existe una entrada y para salir se dificulta por la forma de las calles, las rutas de transporte pasan por un costado de la entrada al barrio.

La comunidad beneficiada está conformada por una población, de adultos mayores, adultos, jóvenes y niños, la mayoría de las personas tienen hasta la primaria y son pocas las que terminaron la educación media, el estrato socioeconómico es bajo. No cuentan con una ubicación laboral estable, la actividad económica de los habitantes es la economía informal (rebusque, ventas

---

<sup>22</sup> Disponible en internet: obtenido en internet: el día 05 de Abril de 2010. Hora: 10:00.<http://infoagro.net/shared/docs/a6/Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20ALC.df>

informales), actividades de construcción y actividades de servicio doméstico, otros se dedican a los expendios de drogas y oficios varios.

“Las familias están conformadas de forma variada; existen hogares mono parentales, multifamiliares, familias compuestas”<sup>23</sup> los hijos productos de las relaciones ocasionales y en su mayoría madres adolescentes. En algunas familias se observa un desinterés en el cuidado de los niños marcándose por el abandono, la violencia intrafamiliar, abuso sexual, explotación laboral, expendios de SPA (sustancias psicoactivas) y desarraigo cultural.

La mayoría de familias del sector tienen una creencia católica, (Laica, religiosa y cristiana). Hay organizaciones de grupos testigos de Jehová; existen los grupos armados que son los que deciden quién entra y quién no al barrio.

---

<sup>23</sup> Concepto emitido por la Profesional en Administración. María Emperatriz Mosquera Rivas realizada en entrevista. [reinamos1@hotmail.com](mailto:reinamos1@hotmail.com). Coordinadora de asuntos étnicos del municipio de bello.

### **4.3 MARCO LEGAL O NORMATIVO**

Es importante citar algunas leyes ambientales, reciclaje, protección y preservación del medio ambiente y cita de la carta a la tierra, que soporten el trabajo de la investigación, de mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio Santa Rita, a través del manejo adecuado de residuos orgánicos e inorgánicos para la protección del ambiente.

### **4.4 Ley 99 de 1993**

Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE,  
Se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA y se dictan otras disposiciones

EL CONGRESO DE COLOMBIA,

DECRETA:

TITULO I

FUNDAMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL COLOMBIANA

ARTÍCULO I.- 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 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo
2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.



6. La formulación de las políticas ambientales tendrán cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.

10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

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

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

## **4.5 Normatividad Ambiental En Colombia**

“El medio ambiente y el desarrollo son conceptos que no se miran por separado dentro del contexto actual de la economía. Medio ambiente tiene que ver con el desarrollo económico, y este último ha afectado y afecta el medio ambiente. En Colombia, como en cualquier país, el modelo de desarrollo adoptado determina en cierta medida cómo el sector productivo se interrelaciona e influye en el medio ambiente y los recursos naturales. Así, los modelos proteccionistas y globalización de la economía colombiana han afectado y afecta, este último, a nuestros recursos naturales. Colombia posee un patrimonio natural envidiable; sin embargo, su aprovechamiento no ha sido el más adecuado y nos encontramos a la puerta de una crisis de disponibilidad de recursos naturales. Nuestro futuro está determinado por el manejo que le estamos dando y daremos al medio ambiente; es nuestra responsabilidad el bienestar de las futuras generaciones”.<sup>24</sup>

### **4.5.1 Normatividad General**

#### **4.5.1.1 Norma Constitucional**

“La Constitución Política de Colombia de 1991 elevó a norma constitucional la consideración, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, a través de los siguientes principios fundamentales:

##### **4.5.1.1.1 Derecho a un Ambiente Sano**

Capítulo 3.....De los Derechos Colectivos y del Ambiente.

---

<sup>24</sup>Sánchez Pérez, Germán. Uno de los primeros documentos en llamar la atención sobre el conflicto entre calidad del medio ambiente y el crecimiento económico fue *The limits of growth* de D. MEADOWS *et al.* (1969)

En su Artículo 78° la Constitución Política (CP) consagra que: La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización.

Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos.

Artículo 79° de la Constitución Política (CP) consagra que: " Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80° de la Constitución Política (CP)El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Estas normas constitucionales pueden interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del *derecho a la vida*, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida pueda disfrutarse con calidad.

### *El medio ambiente como patrimonio común*

La CP incorpora este principio al imponer al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95). En desarrollo de este principio, en el Art. 58 consagra que: " la propiedad es una función social que implica obligaciones y, como tal, le es inherente una función ecológica.

### *Desarrollo Sostenible*

Definido como el medio de desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades, la CP en desarrollo de este principio, consagró en su Art. 80 que: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los Recursos Naturales para garantizar su Desarrollo Sostenible, su conservación y restauración. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados."<sup>25</sup>

### *Normatividad Temática*

---

<sup>25</sup> Disponible en: internet. Obtenido en internet el día 15 de marzo de 2010 Hora: 5 p.m. [http://www.upme.gov.co/guia\\_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm](http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm).

Principales normas constitucionales que se relacionan con el manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente; se presentan las normas por temas<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Disponible en internet: obtenido en internet: el día 12 de enero de 2011. Hora: 10:00. [http://www.upme.gov.co/guia\\_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm](http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm)

a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
e  
s  
c  
o  
n  
t  
e  
n  
i  
d  
o  
s  
e  
n  
l  
a

C  
o  
n  
s  
t  
i  
t  
u  
c  
i  
ó  
n  
P  
o  
l  
í  
t  
i  
c  
a  
d  
e  
C  
o  
l  
o  
m

b  
i  
a  
  
  
A  
R  
T  
.  
  
T  
E  
M  
A  
  
C  
O  
N  
T  
E  
N  
I  
D  
O  
  
  
7  
  
D  
i



v  
e  
r  
s  
i  
d  
a  
d  
é  
t  
n  
i  
c  
a  
y  
c  
u  
l  
t  
u  
r  
a  
l  
d  
e

l  
a  
N  
a  
c  
i  
ó  
n  
□  
H  
a  
c  
e  
r  
e  
c  
o  
n  
o  
c  
i  
m  
i  
e  
n  
t  
o

e  
x  
p  
r  
e  
s  
o  
d  
e  
l  
a  
p  
l  
u  
r  
a  
l  
i  
d  
a  
d  
é  
t  
n  
i  
c

a  
y  
c  
u  
l  
t  
u  
r  
a  
l  
d  
e  
l  
a  
N  
a  
c  
i  
ó  
n  
y  
d  
e

l  
d  
e  
b  
e  
r  
d  
e  
l  
E  
s  
t  
a  
d  
o  
p  
a  
r  
a  
c  
o  
n  
s  
u

p  
r  
o  
t  
e  
c  
c  
i  
ó  
n  
.  
  
  
8  
 R  
i  
q  
u  
e  
z  
a  
s  
c  
u  
l  
t  
u

r  
a  
l  
e  
s  
  
y  
  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
  
d  
e  
  
l  
a  
  
N  
a  
c  
i  
ó  
n

□  
E  
s  
t  
a  
b  
l  
e  
c  
e  
l  
a  
o  
b  
l  
i  
g  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
E



s  
t  
a  
d  
o  
y  
d  
e  
l  
a  
s  
p  
e  
r  
s  
o  
n  
a  
s  
p  
a  
r  
a  
c

o  
n  
l  
a  
c  
o  
n  
s  
e  
r  
v  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
a  
s  
r  
i  
q  
u

e  
z  
a  
s  
  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
  
y  
  
c  
u  
l  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
  
d  
e

l  
a  
N  
a  
c  
i  
ó  
n  
.  
  
  
4  
9  
  
A  
t  
e  
n  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
a

s  
a  
l  
u  
d  
y  
s  
a  
n  
e  
a  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l

□  
C  
o  
n  
s  
a  
g  
r  
a  
  
c  
o  
m  
o  
  
s  
e  
r  
v  
i  
c  
i  
o  
  
p  
ú  
b  
l  
i  
c

o  
l  
a  
a  
t  
e  
n  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
a  
s  
a  
l  
u  
d  
y  
e  
l

s  
a  
n  
e  
a  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
y  
o  
r  
d  
e  
n



a  
a  
l  
E  
s  
t  
a  
d  
o  
l  
a  
o  
r  
g  
a  
n  
i  
z  
a  
c  
i  
ó  
n  
,  
d

i  
r  
e  
c  
c  
i  
ó  
n  
y  
r  
e  
g  
l  
a  
m  
e  
n  
t  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l

o  
s  
  
m  
i  
s  
m  
o  
s  
.  
  
  
  
  
  
  
  
6  
3  
  
B  
i  
e  
n  
e  
s  
  
d  
e  
  
u

s  
o  
p  
ú  
b  
l  
i  
c  
o  
□  
D  
e  
t  
e  
r  
m  
i  
n  
a  
q  
u  
e  
l  
o  
s  
b

i  
e  
n  
e  
s  
d  
e  
u  
s  
o  
p  
ú  
b  
l  
i  
c  
o  
,  
l  
o  
s  
p  
a  
r  
q

u  
e  
s  
  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
,  
  
l  
a  
s  
  
t  
i  
e  
r  
r  
a  
s  
  
c  
o  
m

U  
n  
a  
l  
e  
s  
d  
e  
g  
r  
u  
p  
o  
s  
é  
t  
n  
i  
c  
o  
s  
y  
l  
o  
s

d  
e  
m  
á  
s  
  
b  
i  
e  
n  
e  
s  
  
q  
u  
e  
  
d  
e  
t  
e  
r  
m  
i  
n  
e  
  
l  
a



l  
e  
y  
,  
s  
o  
n  
i  
n  
a  
l  
i  
e  
n  
a  
b  
l  
e  
s  
,  
i  
m  
p  
r  
e  
s

c  
r  
i  
p  
t  
i  
b  
l  
e  
s  
  
e  
  
i  
n  
e  
m  
b  
a  
r  
g  
a  
b  
l  
e  
s  
.  
  
  
7

9  
 Ambiente sano  
 Consagra  
e  
l  
d  
e

r  
e  
c  
h  
o  
d  
e  
t  
o  
d  
a  
s  
l  
a  
s  
p  
e  
r  
s  
o  
n  
a  
s  
r  
e

s  
i  
d  
e  
n  
t  
e  
s  
s  
e  
n  
e  
l  
p  
a  
í  
s  
d  
e  
g  
o  
z  
a  
r  
d

e  
u  
n  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
s  
a  
n  
o  
  
  
8  
0  
  
P  
l  
a  
n  
i  
f

i  
c  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
m  
a  
n  
e  
j  
o  
y  
a  
p  
r  
o  
v  
e  
c  
h  
a

m  
i  
e  
n  
t  
o  
d  
e  
l  
o  
s  
r  
e  
c  
u  
r  
s  
o  
s  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l



e  
s  
□  
E  
s  
t  
a  
b  
l  
e  
c  
e  
c  
o  
m  
o  
d  
e  
b  
e  
r  
d  
e  
l  
E  
s

t  
a  
d  
o  
  
l  
a  
  
p  
l  
a  
n  
i  
f  
i  
c  
a  
c  
i  
ó  
n  
  
d  
e  
l  
  
m  
a  
n  
e

j  
o  
y  
a  
p  
r  
o  
v  
e  
c  
h  
a  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
d  
e  
l  
o  
s  
r  
e

c  
u  
r  
s  
o  
s  
  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
,  
  
p  
a  
r  
a  
  
g  
a  
r  
a  
n  
t  
i

z  
a  
r  
s  
u  
d  
e  
s  
a  
r  
r  
o  
l  
l  
o  
s  
o  
s  
t  
e  
n  
i  
b  
l  
e  
,

s  
u  
c  
o  
n  
s  
e  
r  
v  
a  
c  
i  
ó  
n  
,  
r  
e  
s  
t  
a  
u  
r  
a  
c  
i  
ó  
n

o  
s  
u  
s  
t  
i  
t  
u  
c  
i  
ó  
n  
.  
  
  
8  
8  
  
A  
c  
c  
i  
o  
n  
e  
s  
p  
o

p  
u  
l  
a  
r  
e  
s  
□  
C  
o  
n  
s  
a  
g  
r  
a  
a  
c  
c  
i  
o  
n  
e  
s  
p  
o  
p  
u



l  
a  
r  
e  
s  
p  
a  
r  
a  
l  
a  
p  
r  
o  
t  
e  
c  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
d  
e

r  
e  
c  
h  
o  
s  
e  
i  
n  
t  
e  
r  
e  
s  
e  
s  
c  
o  
l  
l  
e  
c  
t  
i  
v  
o  
s

s  
o  
b  
r  
e  
e  
l  
m  
e  
d  
i  
o  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
,  
e  
n  
t  
r  
e

o  
t  
r  
o  
s  
,  
b  
a  
j  
o  
l  
a  
r  
e  
g  
u  
l  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e

l  
a  
l  
e  
y  
.  
□  
□  
9  
5  
□  
P  
r  
o  
t  
e  
c  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
o  
s

r  
e  
c  
u  
r  
s  
o  
s  
c  
u  
l  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
y  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e

s  
d  
e  
l  
p  
a  
r  
s  
□  
E  
s  
t  
a  
b  
l  
e  
c  
e  
c  
o  
m  
o  
d  
e  
b  
e

r  
d  
e  
l  
a  
s  
p  
e  
r  
s  
o  
n  
a  
s  
,  
l  
a  
p  
r  
o  
t  
e  
c  
c  
i



ón  
d  
e  
l  
o  
s  
r  
e  
c  
u  
r  
s  
o  
s  
c  
u  
l  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s

y  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
d  
e  
l  
p  
a  
í  
s  
,  
y  
d  
e  
v  
e  
l

a  
r  
p  
o  
r  
l  
a  
c  
o  
n  
s  
e  
r  
v  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
u  
n  
a

m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
s  
a  
n  
o  
.  
□  
□  
A  
l  
g  
u  
n  
a  
s  
N  
o  
r  
m

a  
s  
  
G  
e  
n  
e  
r  
a  
l  
e  
s  
  
□  
□  
D  
e  
c  
r  
e  
t  
o  
l  
e  
y  
  
2  
8  
1  
1

d  
e  
1  
. 9  
7  
4  
□  
C  
ó  
d  
i  
g  
o  
n  
a  
c  
i  
o  
n  
a  
l  
d  
e  
l

o  
s  
  
r  
e  
c  
u  
r  
s  
o  
s  
  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
  
r  
e  
n  
o  
v  
a  
b  
l

e  
s  
R  
N  
R  
y  
n  
o  
r  
e  
n  
o  
v  
a  
b  
l  
e  
s  
y  
d  
e  
p  
r



o  
t  
e  
c  
c  
i  
ó  
n  
a  
l  
m  
e  
d  
i  
o  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
.  
E  
l

a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
s  
p  
a  
t  
r  
i  
m  
o  
n  
i  
o  
c  
o  
m  
ú  
n  
,

e  
l  
e  
s  
t  
a  
d  
o  
y  
l  
o  
s  
p  
a  
r  
t  
i  
c  
u  
l  
a  
r  
e  
s

d  
e  
b  
e  
n  
p  
a  
r  
t  
i  
c  
i  
p  
a  
r  
e  
n  
s  
u  
p  
r  
e  
s  
e  
r  
v

a  
c  
i  
ó  
n  
  
y  
  
m  
a  
n  
e  
j  
o  
.  
  
R  
e  
g  
u  
l  
a  
  
e  
l  
  
m  
a  
n  
e

j  
o  
  
d  
e  
  
l  
o  
s  
  
R  
N  
R  
,  
l  
a  
  
d  
e  
f  
e  
n  
s  
a  
  
d  
e  
l

a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
y  
s  
u  
s  
e  
l  
e  
m  
e  
n  
t  
o  
s  
.  
  
  
L  
e

y  
2  
3  
d  
e  
1  
9  
7  
3  
□  
P  
r  
i  
n  
c  
i  
p  
i  
o  
s  
f  
u  
n  
d  
a  
m



e  
n  
t  
a  
l  
e  
s  
s  
o  
b  
r  
e  
p  
r  
e  
v  
e  
n  
c  
i  
ó  
n  
y  
c  
o  
n

t  
r  
o  
l  
d  
e  
l  
a  
c  
o  
n  
t  
a  
m  
i  
n  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
a

i  
r  
e  
,  
a  
g  
u  
a  
  
y  
s  
u  
e  
l  
o  
  
y  
o  
t  
o  
r  
g  
ó  
f  
a  
c

U  
l  
t  
a  
d  
e  
s  
a  
l  
P  
r  
e  
s  
i  
d  
e  
n  
t  
e  
d  
e  
l  
a  
R  
e

p  
ú  
b  
l  
i  
c  
a  
p  
a  
r  
a  
e  
x  
p  
e  
d  
i  
r  
e  
l  
C  
ó  
d  
i  
g  
o

d  
e  
l  
o  
s  
R  
e  
c  
u  
r  
s  
o  
s  
N  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
□  
□  
L  
e

y  
9  
9  
d  
e  
1  
9  
9  
3  
□  
C  
r  
e  
a  
e  
l  
M  
i  
n  
i  
s  
t  
e  
r  
i

o  
d  
e  
l  
M  
e  
d  
i  
o  
A  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
y  
O  
r  
g  
a  
n  
i  
z



a  
e  
l  
S  
i  
s  
t  
e  
m  
a  
N  
a  
c  
i  
o  
n  
a  
l  
A  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a

I  
(  
S  
I  
N  
A  
)  
.  
R  
e  
f  
o  
r  
m  
a  
e  
l  
s  
e  
c  
t  
o  
r  
P  
ú

b  
l  
i  
c  
o  
e  
n  
c  
a  
r  
g  
a  
d  
o  
d  
e  
l  
a  
g  
e  
s  
t  
i  
ó  
n

a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
.  
O  
r  
g  
a  
n  
i  
z  
a  
e  
l  
s  
i  
s  
t  
e  
m  
a

N  
a  
c  
i  
o  
n  
a  
l  
  
A  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
  
y  
  
e  
x  
i  
g  
e  
n  
c  
i  
a

P  
l  
a  
n  
i  
f  
i  
c  
a  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
a  
g  
e  
s  
t  
i  
ó  
n  
a

m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
d  
e  
p  
r  
o  
y  
e  
c  
t  
o  
s  
.  
L  
o  
s  
p  
r  
i

n  
c  
i  
p  
i  
o  
s  
q  
u  
e  
s  
e  
d  
e  
s  
t  
a  
c  
a  
n  
y  
q  
u  
e



e  
s  
t  
à  
n  
r  
e  
l  
a  
c  
i  
o  
n  
a  
d  
o  
s  
c  
o  
n  
l  
a  
s  
a  
c  
t

i  
v  
i  
d  
a  
d  
e  
s  
p  
o  
r  
t  
u  
a  
r  
i  
a  
s  
s  
o  
n  
:  
L  
a  
d  
e

f  
i  
n  
i  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
l  
o  
s  
f  
u  
n  
d  
a  
m  
e  
n  
t  
o  
s  
d  
e

l  
a  
p  
o  
l  
i  
t  
i  
c  
a  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
,  
l  
a  
e  
s  
t

r  
u  
c  
t  
u  
r  
a  
  
d  
e  
l  
S  
I  
N  
A  
  
e  
n  
c  
a  
b  
e  
z  
a  
  
d  
e  
l

M  
i  
n  
i  
s  
t  
e  
r  
i  
o  
d  
e  
l  
M  
e  
d  
i  
o  
A  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e

,  
l  
o  
s  
p  
r  
o  
c  
e  
d  
i  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
s  
d  
e  
l  
i  
c  
e  
n  
c

i  
a  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
l  
c  
o  
m  
o  
r  
e  
q  
u  
i  
s



i  
t  
o  
p  
a  
r  
a  
l  
a  
e  
j  
e  
c  
u  
c  
i  
ó  
n  
d  
e  
p  
r  
o  
y  
e

c  
t  
o  
s  
o  
a  
c  
t  
i  
v  
i  
d  
a  
d  
e  
s  
q  
u  
e  
p  
u  
e  
d  
a  
n

c  
a  
u  
s  
a  
r  
d  
a  
ñ  
o  
a  
l  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
y  
l  
o  
s

m  
e  
c  
a  
n  
i  
s  
m  
o  
s  
d  
e  
p  
a  
r  
t  
i  
c  
i  
p  
a  
c  
i  
ó  
n  
c  
i

U  
d  
a  
d  
a  
n  
a  
e  
n  
t  
o  
d  
a  
s  
l  
a  
s  
e  
t  
a  
p  
a  
s  
d  
e

d  
e  
s  
a  
r  
r  
o  
l  
l  
o  
d  
e  
e  
s  
t  
e  
t  
i  
p  
o  
d  
e  
p  
r

o  
y  
e  
c  
t  
o  
s  
.  
□  
□  
D  
e  
c  
r  
e  
t  
o  
1  
7  
5  
3  
d  
e  
1  
9  
9

4  
□  
D  
e  
f  
i  
n  
e  
l  
a  
l  
i  
c  
e  
n  
c  
i  
a  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l



L  
A  
:  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
z  
a  
,  
m  
o  
d  
a  
l  
i  
d  
a  
d  
y  
e

f  
e  
c  
t  
o  
s  
;  
c  
o  
n  
t  
e  
n  
i  
d  
o  
,  
p  
r  
o  
c  
e  
d  
i  
m  
i  
e  
n

t  
o  
s  
,  
r  
e  
q  
u  
i  
s  
i  
t  
o  
s  
y  
c  
o  
m  
p  
e  
t  
e  
n  
c  
i  
a  
s

p  
a  
r  
a  
e  
l  
o  
t  
o  
r  
g  
a  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
d  
e  
L  
A  
.  
□  
□

D  
e  
c  
r  
e  
t  
o  
2  
1  
5  
0  
d  
e  
1  
9  
9  
5  
y  
s  
u  
s  
n  
o  
r

m  
a  
s  
  
r  
e  
g  
l  
a  
m  
e  
n  
t  
a  
r  
i  
a  
s  
  
.  
□  
R  
e  
g  
l  
a  
m  
e  
n  
t  
a

l  
a  
  
l  
i  
c  
e  
n  
c  
i  
a  
  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
  
y  
  
o  
t  
r  
o  
s

p  
e  
r  
m  
i  
s  
s  
o  
s  
.  
D  
e  
f  
i  
n  
e  
l  
o  
s  
c  
a  
s  
o  
s  
e  
n



que se debe presentar  
Diagnósticos

t  
i  
c  
o  
  
A  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
  
d  
e  
  
A  
l  
t  
e  
r  
n  
a  
t  
i  
v  
a  
s

'  
P  
l  
a  
n  
d  
e  
M  
a  
n  
e  
j  
o  
A  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
y  
E

s  
t  
u  
d  
i  
o  
d  
e  
I  
m  
p  
a  
c  
t  
o  
A  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
.  
S

u  
p  
r  
i  
m  
e  
l  
a  
l  
i  
c  
e  
n  
c  
i  
a  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
a  
l  
o

r  
d  
i  
n  
a  
r  
i  
a  
□  
□  
L  
e  
y  
3  
8  
8  
d  
e  
1  
9  
9  
7  
□  
O  
r  
d  
e

n  
a  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
T  
e  
r  
r  
i  
t  
o  
r  
i  
a  
l  
M  
u  
n  
i  
c  
i  
p  
a  
l

y  
D  
i  
s  
t  
r  
i  
t  
a  
l  
y  
P  
l  
a  
n  
e  
s  
d  
e  
O  
r  
d  
e  
n



a  
m  
i  
e  
n  
t  
o  
T  
e  
r  
r  
i  
t  
o  
r  
i  
a  
l  
.  
□  
□  
L  
e  
y  
4  
9  
1

d  
e  
1  
9  
9  
9  
□  
D  
e  
f  
i  
n  
e  
e  
l  
s  
e  
g  
u  
r  
o  
e  
c  
o  
l  
ó  
g

i  
c  
o  
y  
d  
e  
l  
i  
t  
o  
s  
c  
o  
n  
t  
r  
a  
l  
o  
s  
r  
e  
c  
u  
r

s  
o  
s  
n  
a  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
s  
s  
y  
e  
l  
a  
m  
b  
i  
e  
n  
t  
e  
y

s  
e  
m  
o  
d  
i  
f  
i  
c  
a  
e  
l  
C  
ó  
d  
i  
g  
o  
P  
e  
n  
a  
l  
□  
□  
D

e  
c  
r  
e  
t  
o  
1  
1  
2  
4  
/  
9  
9  
□  
P  
o  
r  
e  
l  
c  
u  
a  
l  
s  
e

r  
e  
e  
s  
t  
r  
u  
c  
t  
u  
r  
a  
l  
e  
l  
M  
i  
n  
i  
s  
t  
e  
r  
i  
o  
d  
e  
l

*Plan Estratégico Ambiental Metropolitano Para El Valle De Aburrá.*

EJES ESTRÁTEGICOS – Plan Metropolitano

3- GESTIÓN AMBIENTAL: Región ambientalmente sostenible  
Recursos naturales, prevención, atención y recuperación.

EJE 3. GESTIÓN AMBIENTAL: REGIÓN AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

Objetivo



Ejercer las funciones de ley como autoridad ambiental, reconociendo las autonomías locales y el concepto de integralidad, interdependencia y relación ecosistémica de los elementos que integran el ambiente y el hábitat y sus interrelaciones hombre – territorio, para garantizar la calidad de vida del habitante y el entorno metropolitano<sup>27</sup>.

#### Programas

##### 3.1 RECURSO HÍDRICO

##### 3.2 RECURSO AIRE

##### 3.3 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

##### 3.4 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

##### 3.5 RESIDUOS SÓLIDOS

##### 3.6 PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

El mayor componente de los residuos sólidos corresponde a la materia orgánica, con un porcentaje del 59%, de acuerdo con el promedio de las caracterizaciones realizadas en el año 2005 y la reportada para Medellín en el estudio, “Sistema de Información Geográfica del Servicio de Aseo Para Medellín y sus 5 Corregimientos” (SIAM5) de Empresas Varias de Medellín. Los residuos con características reciclables representan aproximadamente el 25% y los residuos peligrosos generados en los hogares son el 5%.

---

<sup>27</sup>Disponible en: internet. Obtenido en internet el día 9 de Enero de 2011 Hora: 9a.m.[http://www.corantioquia.gov.co/docs/PGAR/TALLERMAYO31/AMVA/PGAR\\_AMVA%20mayo\\_26\\_06\\_Copia.pdf%20](http://www.corantioquia.gov.co/docs/PGAR/TALLERMAYO31/AMVA/PGAR_AMVA%20mayo_26_06_Copia.pdf%20)

<b>Composición</b>	<b>Caldas</b>	<b>La Estrella</b>	<b>Sabana</b>	<b>Itagüí</b>	<b>Envigado</b>	<b>Medellín</b>	<b>Bello</b>	<b>Copacabana</b>	<b>Girardota</b>	<b>Barbosa</b>	<b>Vall de Aburrá</b>
Materia Orgánica	55,26	55,26	53,80	64,63	59,58	59,48	64,63	50,69	43,12	56,70	59,79
Papel	2,23	2,23	2,30	4,16	5,82	9,85	4,16	2,84	4,89	3,60	8,06
Cartón	3,06	3,06	2,50	2,84	3,36	2,17	2,84	3,03	3,45	2,40	2,42
Plástico	12,15	12,15	8,90	8,72	10,38	11,29	8,72	12,09	17,55	10,80	10,87
Vidrio	4,04	4,04	4,00	2,59	4,51	2,65	2,59	3,35	3,82	2,60	2,84
Metales	0,74	0,74	1,80	0,95	1,51	1,31	0,95	1,53	2,33	1,00	1,26
Tetrapack	0,26	0,26	0,60	0,84	0,42	(3)	0,84	0,24	0,54	0,20	0,19
Textiles	3,27	3,27	3,90	2,28	1,87	3,22	2,28	4,40	5,14	3,40	3,04
Cuero	0,15	0,15	0,60	0,11	0,05	0,34	0,11	2,54	0,00	0,10	0,32
Peligrosos	13,86	13,86	17,60	0,26	0,39	6,03	0,26	12,76	15,46	0,40	5,31
Otros	4,98	4,98	4,00	12,62	12,11	3,66	12,62	6,53	3,70	18,80	5,9
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Todo lo anterior es referido por su pertinencia en lo que compete al tema del reciclaje, cuidado del medio ambiente y protección de los recursos naturales: Los gobernadores y alcaldes dentro de sus respectivas jurisdicciones adoptarán las medidas administrativas adecuadas para la celebración del Día Nacional del

Reciclador y del Reciclaje, en concordancia con la importancia que estas personas, empresas y organizaciones merecen<sup>28</sup>. En este tema es necesario citar artículos que apoyan la capacitación y educación, relacionados con el medio ambiente. En el decreto 2695 de 2000 del artículo 3, el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- diseñará y adoptará un programa educativo y de capacitación dirigido a las personas que se dedican a la recuperación de residuos sólidos en todo el país. Además en el artículo 4, el Gobierno Nacional a través del Inurbe promoverá programas de vivienda especiales dirigidos a aquellos grupos y/o asociaciones de recuperadores de recursos reciclables que sean reconocidos por la ley. También se hace referencia en el decreto 2778 de 2008 del artículo 5 que el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF-, atenderá de manera especial a las madres lactantes, y a los hijos de las recuperadoras de residuos reciclables mediante la adopción de un programa específico en salud y nutrición. Además en el artículo 6 de este mismo decreto está escrito que los alcaldes municipales y las empresas de servicios públicos que presten el servicio de recolección de basuras, promoverán campañas periódicas para involucrar a toda la comunidad en el proceso de reciclaje<sup>29</sup>.

Todo lo anterior es un apoyo de la ley frente al tema que es materia de interés en este proyecto, es evidente que existe respaldo por parte de las organizaciones, alcaldías y entidades de orden gubernamental para emprender trabajos y proyectos relacionados con la separación de los residuos orgánicos e inorgánicos.

---

<sup>28</sup> *Ibíd.*, p. 54

<sup>29</sup> COLOMBIA. INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR. Decreto 2695 de 2000

#### **4.6 MARCO CONCEPTUAL**

A continuación se referencian los términos utilizados en el desarrollo del proyecto “Recolección clasificada de desechos orgánicos como un programa de reciclaje en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita Municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente” para comprender y entender las ideas o conceptos coherentes, organizados de tal manera que sean fáciles de informar a las personas que lo interpreten y datos básicos que resulten de interés para el estudio que nos ocupa.

##### **Calidad de vida:**

El nivel de satisfacción de las necesidades básicas que todo ser humano requiere para llevar una condición de vida digna. Estas condiciones, que quienes administran un estado o una comunidad deben procurar darles a la sociedad que gobiernan, se basan no solo en los ámbitos materiales sino también en ámbitos más trascendentales. Una persona requiere, para un pleno desarrollo de su ser, no solo alimento, vestido, salud y vivienda; además requiere que le sean dadas las

condiciones necesarias para el desarrollo de su intelecto y de sus capacidades, que le procurarán una forma de retribuir a la sociedad, todo aquello que esta le ha podido brindar.

Es claro que el mundo siempre se ha visto dividido no solo por límites físicos; también siempre se han creado división entre países desarrollados y países subdesarrollados. Aquellos que osan llamarse desarrollados, lo hacen motivados precisamente por el hecho de haber llegado a niveles de bienestar en donde cada uno de sus connacionales viven mucho más que dignamente, con todos los servicios básicos (energía, agua, alcantarillado, teléfono, etc.), con la oportunidad de ser útiles a la sociedad, y con la posibilidad de seguir disfrutando en su vejez de la misma calidad de vida, sin tener la necesidad de seguir laborando. Todo lo contrario sucede en los países en vía de desarrollo, los cuales, desafortunadamente, concentran la mayoría de la población del planeta. En estas sociedades impera la cultura de la supervivencia, es decir, el vivir el día a día, sin pensar o visualizar un futuro y trabajar para la consecución de este.<sup>30</sup>

### **Medio Ambiente:**

Se entiende por medio ambiente todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se

---

<sup>30</sup> Disponible en: internet Obtenido en internet el día 14 de noviembre de 2010 hora:6p.m [http://www.buenastareas.com/search\\_results.php?query=calidad+de+vida+en+la+comunidad](http://www.buenastareas.com/search_results.php?query=calidad+de+vida+en+la+comunidad).

desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

Concepto de ambiente en la Teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un superconjunto, en el cual el sistema dado es un subconjunto. Un ambiente puede tener uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza. El ambiente de un sistema dado debe interactuar necesariamente con los seres vivos<sup>31</sup>.

Estos factores externos son:

Ambiente físico:

Geografía Física, Geología, clima, contaminación.

Ambiente biológico:

1. Población humana: Demografía.
2. Flora: fuente de alimentos, influye sobre los vertebrados y artrópodos como fuente de agentes.
3. Fauna: fuente de alimentos, huéspedes vertebrados, artrópodos vectores.
4. Agua.

Ambiente socioeconómico:

1. ocupación laboral o trabajo: exposición a agentes químicos, físicos.
2. Urbanización o entorno urbano y desarrollo económico.
3. Desastres: guerras, inundaciones.

---

<sup>31</sup> Disponible en: internet Obtenido en internet el día 10 de enero de 2011 hora:11a.m [http://es.wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente](http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente)

**Contaminación Ambiental:**

La presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que en un primer momento, lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, posteriormente formó la cultura humana, permitiéndole diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades emergentes<sup>32</sup>.

**Hábitat:**

El medio geofísico, medioambiental, o el lugar donde habita una especie animal o vegetal, y cuando incluye al ser humano se configura como hábitat humano, que es el hábitat que aquí nos interesa. Todo lo que percibimos como realidad es un acto selectivo de atención e interpretación, una manera de ver. Por lo tanto, la

---

<sup>32</sup> Disponible en: internet Obtenido en internet el día 12 de enero de 2011 hora: 10a.m. <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>

comprensión de la realidad, y en este caso específico del hábitat, se hace siempre a partir de una determinada perspectiva o visión. Veamos algunas de estas perspectivas o paradigmas.

Una de estas perspectivas para comprender el hábitat, como lugar o asentamiento humano, es el que lo considera reducido a una cosa o un objeto con propiedades físicas y materiales determinables y posibles de separar y medir de manera precisa y cuantitativa. La modernidad desde una visión racional, abstracta, mecanicista, instrumental, con formas de dominio y control sobre el mundo, considera el hábitat reducido a una cosa, ya que aprehende el mundo cosificándolo, objetivándolo y homogeneizándolo. El hábitat es visto como algo objetivo y estático, que para estudiarlo lo separara de las otras cosas y del observador mismo para reducirlo a una identidad simple y substancial.<sup>33</sup>

### **Educación ambiental:**

La educación ambiental es un proceso pedagógico dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática Ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde vive); busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio Ambiente) y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación Armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras.

---

<sup>33</sup> Disponible en: internet. Obtenido en internet: el día 14 de noviembre de 2010 hora:7p.m.<http://www.buenastareas.com/ensayos/EIHabitatNoEsunaCosa/113930.html>.



La educación ambiental, además de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por actividades antropogénicas y los efectos de la relación entre el hombre y medio ambiente, este mecanismo pedagógico además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas. Los procesos y factores físicos, químicos así mismo biológicos, como estos reaccionan, se relacionan e intervienen entre sí dentro del medio ambiente, es otro de los tópicos que difunde la Educación Ambiental (EA), todo esto con el fin de entender nuestro entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre aplique en todos los procesos productivos técnicas limpias (dándole solución a los problemas ambientales), permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible.

Se definen dos líneas, sobre las cuales se basa la educación ambiental la primera que hace referencia a como interactúa entre sí la naturaleza (medio ambiente) donde se definen los ecosistemas, la importancia de la atmósfera (clima, composición e interacción), el agua (la hidrosfera, ciclo del agua), el suelo (litosfera, composición e interacción), el flujo de materia y energía dentro de los diferentes entornos naturales (ciclos biológicos, ciclos bioquímicos), así mismo el comportamiento de las comunidades y poblaciones (mutualismo, comensalismo, entre otros). la segunda línea va dirigida a la interacción que hay entre el ambiente y el hombre, como las actividades antropogénicas influyen en los ecosistemas, como el ser humano ha aprovechado los recursos, así mismo brinda la descripción y consecuencias de la contaminación generados en las diferentes actividades, como se puede prevenir (reciclaje, manejo adecuado de residuos y energía), que soluciones existen (procesos de tratamiento a residuos peligrosos, implementación de políticas Ambientales, entre otras) , promoviendo de una u otra forma el desarrollo sostenible y la conservación del entorno<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Disponible en: internet Obtenido en internet el día 15 de enero de 2011 hora 2p.m. [http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n\\_ambiental](http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental)

**Salud:**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Constitución de 1946, define salud como el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas: afectivas, sanitarias, nutricionales, sociales y culturales. Esta definición es utópica, pues se estima que sólo entre el 10 y el 25 % de la población mundial se encuentra completamente sana.

Una definición más dinámica de salud es el logro del más alto nivel de bienestar físico, mental, social y de capacidad de funcionamiento que permitan los factores sociales en los que viven inmersos el individuo y la colectividad.

La definición de salud es difícil, siendo más útil conocer y analizar los determinantes de la salud o condicionantes de la salud.

La salud, en términos físicos, forma parte de uno de los pilares de la calidad de vida, bienestar y en definitiva de la felicidad.

El objetivo de alcanzar la salud, no solamente corresponde a la medicina, sino también a los políticos, a la sociedad y al individuo. En los países en vías de desarrollo, la salud empezaría a conseguirse cuando se satisfagan sus necesidades de alimentación, infecciones, vivienda, trabajo y, en definitiva, sus problemas económicos, mientras que, en los países desarrollados, la salud se consigue previniendo los efectos secundarios que la riqueza produce como la obesidad, la ausencia de ejercicio físico, los accidentes de tráfico, el tabaquismo, la depresión, la contaminación<sup>35</sup>.

**Espacio:**

---

<sup>35</sup> Disponible en: internet. Obtenido en internet el día 16 de enero de 201. Hora: 10<sup>a</sup>.m. <http://www.cheesehosting.com/saludinfantil/definicion+salud.htm>

Espacio (del latín spatium) se refiere a diferentes conceptos en distintas disciplinas. Generalmente se refiere al espacio físico o al espacio exterior, pero también puede referirse a:

Demografía y urbanismo

Espacio público, lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular.

Espacio urbano, el que se encuentra dentro de áreas metropolitanas

Espacio rural, el que se encuentra fuera de ellas.

Derecho y otras Ciencias Sociales

Espacio público es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, en oposición a los espacios privados, donde el paso puede ser restringido.

Espacio aéreo, una porción de la atmósfera terrestre (tanto sobre tierra, como sobre agua) controlada por un país en particular.

Geografía

Espacio geográfico, en el que se desenvuelven los grupos humanos en su interrelación con el medio ambiente (véanse también los conceptos de paisaje y territorio).

Espacio urbano, centro urbano o área urbana.

### **Residuos Sólidos Orgánicos:**

Se refiere a todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc. Otros tipos de residuos, como los propios del metabolismo humano, también son orgánicos, sin embargo son

manejados a través de las redes de saneamiento y no a través de esquemas de recolección y disposición final.<sup>36</sup>

### **Residuos Sólidos inorgánicos:**

Residuos no orgánicos (o inorgánicos): son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el telgopor, que seguirá presente en el planeta dentro de 500 años. Otros, como las pilas, son peligrosos y contaminantes.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Disponible en internet: Obtenido en internet el día 15 de noviembre de 2010  
Hora:3:38p.m.<http://www.buenastareas.com/ensayos/ResiduosSolidos/138249.htm>  
|

<sup>37</sup> Disponible en internet: obtenido en internet el día 15 de noviembre de 2010  
Hora:3:50p.m.[http://www.buenastareas.com/search\\_results.php?query=residuos+inorganicos](http://www.buenastareas.com/search_results.php?query=residuos+inorganicos).

## **5 MARCO METODOLÓGICO**

### **5.1 Enfoque**

Debido que el presente trabajo es de tipo socio-comunitario, este se circunscribirá en el entorno fenomenológico hermenéutico, puesto que las informaciones generadas por los actores sociales van a conceder generalizaciones sobre las declaraciones, verdades, opiniones, señales y significados del contexto social estudiado para su construcción social. Esto dado por característica de acción-participativa.

Por tanto, las opiniones que se solicitarán a los actores involucrados (informantes claves), no serán consideradas verdaderas o falsas, sino que bajo los esquemas del Construccinismo Social, se captarán desde la voluntad manifiesta, donde interactúan, para interpretar el sentido de lo no observable a simple vista.

Este enfoque interpretativo permite comprender a profundidad las realidades humanas, su comportamiento, manifestaciones, su sistema de relaciones y su estructura. A partir de la aplicación de técnicas que permiten indagar por lo más significativo en cada participante dentro de determinado asunto. “Este enfoque también se guía por temas o aspectos importantes en la investigación, en vez de establecer preguntas de investigación y de plantear hipótesis antes de recolectar los datos, los estudios cualitativos pueden hacer preguntas de investigación e hipótesis antes, entre o después de la recolección y el análisis de los datos obtenidos, esto sirve para descubrir las preguntas de investigación y para afinarlas y responderlas”<sup>38</sup>. El énfasis no está en medir las variables involucradas en el fenómeno, como lo hace el otro enfoque, sino en entenderlo. El trabajo es de tipo cualitativo y por ende tiene un alcance descriptivo.

## 5.2 Paradigma

Para la realización de este estudio se recurrió al análisis de la documentación generada por los distintos expertos involucrados en este proyecto, a las entrevistas realizadas a la población del sector “Oasis” en el barrio Santa Rita. Esta perspectiva ayuda a analizar el diseño de una propuesta de separación en la fuente de residuos orgánicos e inorgánicos que permitan mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente en el barrio.

Utilizando el paradigma interpretativo podemos comprender la realidad como dinámica y diversa, su interés va dirigido al significado de las acciones humanas y de la práctica social. Su orientación es al descubrimiento, busca la interconexión de los elementos que pueden estar influyendo en algo que resulte de determinada

---

<sup>38</sup> El inicio del proceso cualitativo: planteamiento del problema, revisión de la literatura, surgimiento de las hipótesis e inmersión en el campo, capítulo 12 p.525.

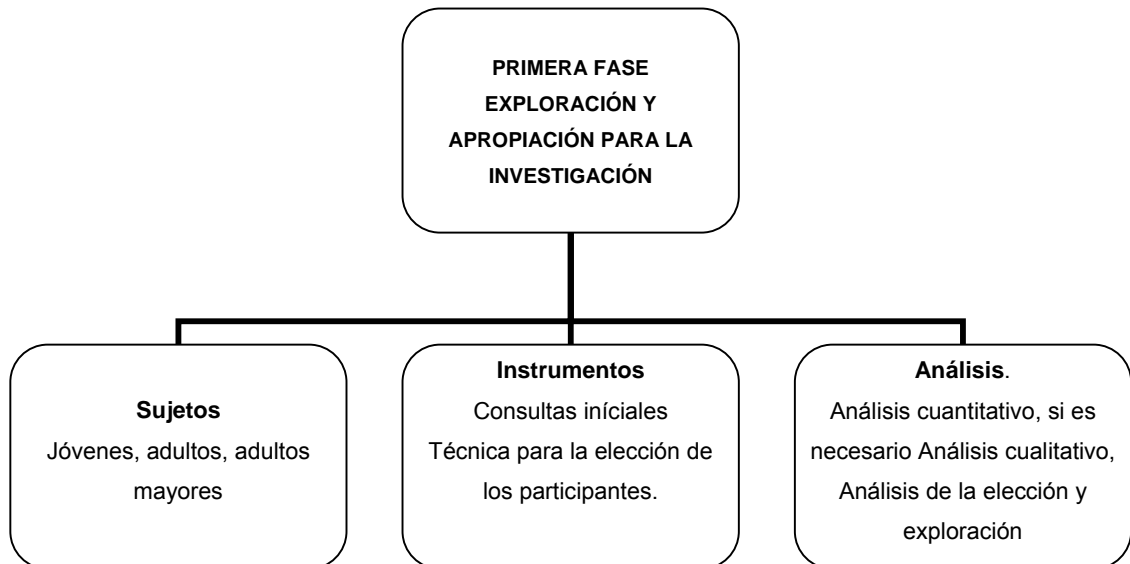
manera. Permite articular sujeto-realidad-técnica; para investigar la realidad en su contexto y lograr así una comprensión más aproximada al objeto investigado.

### 5.3 Tipo De Investigación

El trabajo utiliza una perspectiva inductiva, que valora la experiencia como punto de partida para la generación del conocimiento. Parte de la observación de la realidad para, mediante la generalización de dicha observación, llegar a la formulación de la ley o regla científica.

#### Desarrollo de la investigación

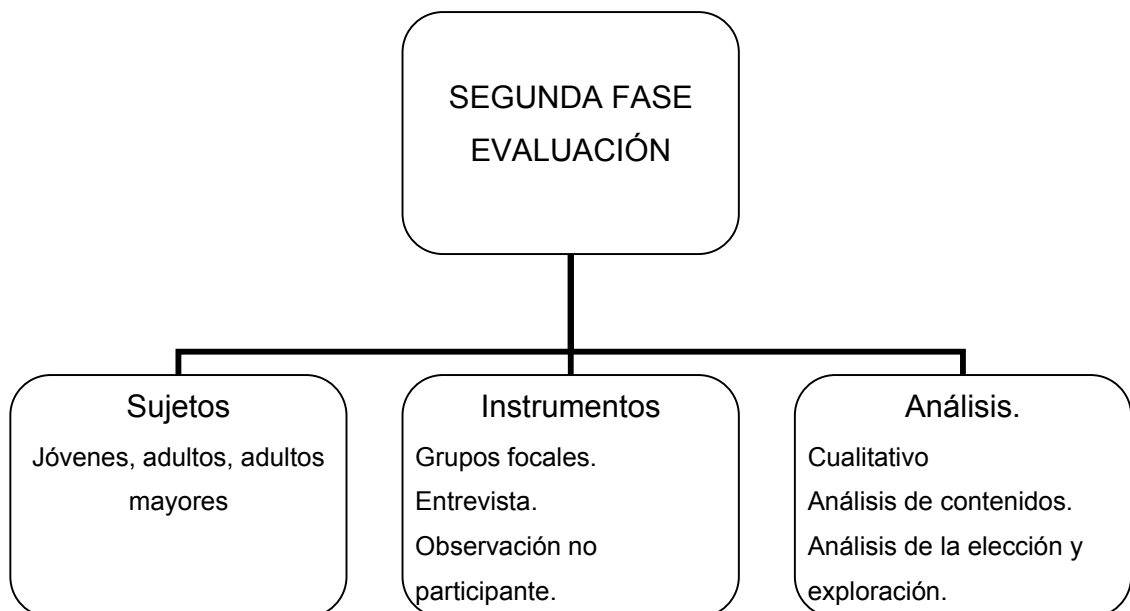
##### Primera etapa



“Fase o nivel de exploración (observación, fenómeno, perspectiva, hipótesis):

La Fase Exploratoria: es el nivel más elemental de la investigación científica. Es una fase obligatoria en la indagación teórica y empírica. Permite detectar: (descubrir la existencia de algo no evidente).”<sup>39</sup>

### Segunda etapa



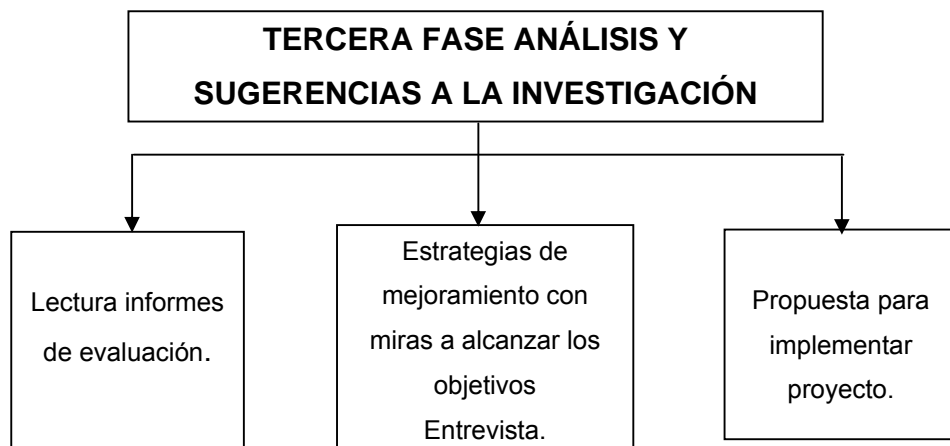
“Fase o nivel de Evaluación (empírico, dato, hecho, magnitudes):

<sup>39</sup>Disponible en internet: Obtenido en Internet el día 15 de marzo de 2010. Hora: 10a.m.  
<http://infovis.lacoctelera.net/post/2006/09/18/fases-onivelesunainvestigacion>  
<http://www.slideshare.net/dan3/ciencia-comunicacin-presentation>



La Fase Descriptiva: es la segunda fase o nivel de complejidad del pensamiento científico. Diagnosticar: (emitir un juicio sobre una situación u objeto) Examinar: (Profundizar en el estudio de alguna disciplina, evento) Definir: (Su finalidad en mencionar las cualidades o características preestablecidas de un fenómeno, grupo o persona ) Clasificar: (ordenar o agrupar por clase) Caracterizar: (Enumerar las cualidades o atributos que distinguen una cosa de la otra) Comparar: (fijar la atención en dos objetos para describir sus semejanzas y diferencias) Analizar: (descomponer un todo en sus partes, Describir: (Mencionar las cualidades o características preestablecidas de un individuo, grupo o fenómeno Identificar: (reconocer si un objeto es el que se supone) Sobre las relaciones, evidencias, pertinencia, partes, ideas, causas, efectos, veracidad, defectos.”<sup>40</sup>

### Tercera Etapa



“Fase o nivel de análisis (sentido ordinario de investigación)

---

<sup>40</sup> Ibíd., p.3

La Fase Explicativa: tiene como propósito fundamental determinar el origen o la causa del fenómeno, en ella se satisface el porqué de las cosas contribuyendo con la comunidad científica.

El proceso repetido en las investigaciones puede no ser completado o incluso cabe investigación sólo en alguno de los niveles o fases aislada e independientemente del resto”<sup>41</sup>.

#### **5.4 Población Y Muestra**

Caracterización: La población o muestra seleccionada para la aplicación de los instrumentos de recolección de información está conformada por 25 habitantes del barrio “Santa Rita” del Municipio de Bello.

Se realizó una convocatoria abierta que con el fin de concienciarlos del problema ambiental y de allí, las personas interesadas se invitaron a los talleres para sensibilizarlos acerca de la problemática existente en su barrio, que es el tema de la investigación. Las características de la población involucrada en el proyecto es muy diversa existen amas de casa, mujeres cabeza de hogar, desempleados, adultos mayores, y mujeres jóvenes que se han capacitado en el Sena en técnica ambiental.

#### **5.5 Fuentes Y Técnicas De Recolección De La Información**

##### **5.5.1 Las Fuentes:**

---

<sup>41</sup> Ibíd., p.6

Obtener información dentro de la comunidad. Allí se hizo contacto con los habitantes del sector, empleados de los comercios de la localidad, los cuales son usuarios actuales del área, generadores potenciales de desechos.

Con el fin de recoger información de primera mano sobre la situación de la comunidad en materia social, conocimiento de la problemática de la información sobre el proyecto y opinión del mismo. En la mayoría de los casos se realizaron reuniones con grupos, para observar las ventajas que presenta la implementación del proyecto “De recolección clasificada de desechos orgánicos como un programa de reciclaje en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita Municipio de Bello para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente” o por el contrario, determinar si el proyecto solo representa un obstáculo, y en este caso, de qué tipo, y por qué puede llegar a serlo, esto nos permite cierta cualificación de las variables estudiadas.

### **5.5.2 Las Técnicas e Instrumentos:**

Las técnicas más indicadas para el desarrollo de la investigación, y como complemento a la observación, serán las entrevistas cerradas donde las preguntas ya están previstas, tienen un orden y una forma de ser planteadas que no pueden ser modificadas por el entrevistador. Es en realidad un cuestionario.

### **5.5.3 Las Fuentes Primarias**

Serán los jóvenes, adultos y adultos mayores pertenecientes al sector “Oasis” del barrio “Santa Rita” del Municipio de Bello. También se recurrirá a los profesionales como trabajador social, psicólogo, ingeniero ambiental con el objetivo de obtener

otras perspectivas sobre el tema en cuestión y poder tener sus opiniones desde una percepción mas subjetiva.

Se aplicaran entrevistas individuales; ésta es la comunicación interpersonal establecida entre investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el tema propuesto. El entrevistado deberá ser siempre miembro de las familias pertenecientes al sector "Oasis" del barrio Santa Rita del Municipio de Bello, es la persona que tiene alguna idea o alguna experiencia importante que transmitir, es quien dirige la entrevista, debe dominar el diálogo, presenta al entrevistador el tema principal, hace preguntas adecuadas y cierra la entrevista.

La información cualitativa está relacionada con opinión, descripciones, narrativas de actividades o problemas, Son valiosas las opiniones, comentarios, ideas o sugerencias en relación a como se podría hacer el trabajo; las entrevistas a veces es la mejor forma para conocer las actividades colectivas.

*La Observación Participante* tiene como objetivo identificar el comportamiento frente al uso de los residuos orgánicos e inorgánicos en los jóvenes, adultos y adultos mayores. En este caso se hace mediante visita a las viviendas, charlas en grupo, preguntas, conferencias y socialización.

Después de haber realizado las observaciones, y entrevistas, se procede con el análisis de la información obtenida por la fuente, igualmente los datos se presentaran en forma escrita, y así poder hacer las evaluaciones preliminares que nos clarificarán el tipo de pruebas a realizar para validar los resultados inicialmente obtenidos.

## 5.6 Unidades De Análisis Y Categorías

Por medio de este cuadro resumiré las categorías principales que se han visualizado a lo largo del proyecto y así tener la visualización de los temas a tratar.

<b>Unidad de Observación</b>	<b>Unidad de Análisis</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>
Condiciones Ambientales y Calidad de vida	Calidad de vida	Medio Ambiente	Contaminación
			Hábitat
			Educación
		Calidad de vida	Desarrollo Sostenible y Sustentable
			Salud
			Espacio Físico
		Residuos Sólidos	Orgánicos
			Inorgánicos

## 6. SÍNTESIS Y ANÁLISIS

Desde el análisis particular podemos concluir, que la calidad de vida de las personas se da con la satisfacción de las necesidades básicas que debe tener todo individuo no solo en los ámbitos materiales sino también en ámbitos más significativos. Toda persona debe disponer de un ambiente adecuado para desarrollar sus habilidades y potencializar sus capacidades para mejorar su bienestar y el de las personas con quienes conviven.

Los residuos sólidos que no se manejan adecuadamente, ocasionan daños en el medio ambiente, por ello se debe disponer de unas técnicas adecuadas para manejar los residuos que contaminan el ambiente y por ende perjudican la salud de las personas. Es necesario concienciar a la comunidad de que utilicen adecuadamente los recursos y que utilicen técnicas para reducir los residuos sólidos que producen.

Con relación a las entrevistas realizadas a los profesionales se puede concluir que es necesario concienciar a la comunidad del sector "Oasis" en el barrio Santa Rita del daño que se están haciendo con el manejo inadecuado de los residuos y se necesita una conciencia ambiental del problema y recurrir a las autoridades

competentes en materia ambiental para que se dé el apoyo que se necesite. La comunidad está muy interesada en realizar actividades para reducir los residuos sólidos, pero es preciso crear conciencia ambiental.

El análisis de las opiniones de los informantes claves, con base a las categorías de análisis previas, esto con la finalidad de visualizar significados que en ocasiones no se manifiestan inmediatamente, de allí que este análisis sea fenomenológico-hermenéutico.

Dada la cantidad de información que se obtiene con cada entrevista no se requiere realizar un gran número de entrevistas, sino un análisis riguroso de los datos obtenidos y de algunas categorías. Identificar la percepción que los miembros de la comunidad tienen respecto a la necesidad de un proyecto ambiental.

Las respuestas permiten revelar los valores, sentimientos y cualidades de los jóvenes adultos y adultos mayores en su relación con el ambiente comunitario en que viven.

Las personas entrevistadas advierten que la protección del medio ambiente es un deber personal, familiar, comunitario, estatal e internacional; atribuyen un motivo cívico primordial a la actitud favorable del hombre frente al medio ambiente como un deber con la patria y el Estado; consideran la necesidad de asumir la conciencia de la responsabilidad civil y ciudadana, así como del Estado por la protección del medio ambiente y debe unirse a la reprobación de los perjuicios y afectaciones que puedan ocasionarle, tanto ellos mismos como sus compañeros y miembros de la comunidad; se evidencia no solo el daño directo que las personas pueden ocasionar al medio ambiente sino, además, la actitud apática e indiferente de ellos mismos y otras personas que asumen una conducta indiferente ante las acciones de deterioro de los demás.

En cuanto a la educación, sobresale la poca educación formal o informal que han recibido siendo esto un factor para que las personas no se preocupen de su entorno y de lo que esto representa para ellos y sus familias. Con esto se detectó la falta de conocimiento sobre algunos temas relacionados con el tema ambiental y la poca gestión existente por parte de la comunidad afectada. Se evidenció que es necesaria la intervención de profesionales especializados en el tema ambiental.

Se observan viviendas construidas en materiales no sólidos especialmente con el agravante de estar ubicadas en rondas de quebradas con riesgo de deslizamiento. Así mismo las familias no cuentan con conexión al acueducto, alcantarillado y recolección de basuras.

Existe contaminación de las fuentes hídricas, producida por la disposición inadecuada de los residuos, vertimiento de aguas residuales, de origen industrial, industria extractiva, sedimentos causados por la erosión del suelo, invasiones a lo anterior se asocia la presencia de vectores. Así mismo, encontramos la contaminación del aire por este mismo relleno y la presencia de Areneras. Otros problemas medioambientales identificados por los habitantes de la localidad se refieren a la presencia de caninos en las calles, la disposición inadecuada de basuras y la no cobertura universal de los servicios públicos.

Esa situación de escasez de recursos ha hecho que muchos de sus pobladores hayan desarrollado estrategias que son ambientalmente adecuadas, y que se deberían potenciar en un marco de comprensión sistémica de las relaciones económicas y políticas en el mundo.

Por estas razones el proyecto está enfocado a contribuir a la solución de esta problemática desde la reducción de residuos sólidos domiciliarios en la fuente, mediante estrategias y acciones que a su vez represente un beneficio económico neto para los hogares del sector, disminuyendo de esta manera la cantidad de



residuos que se depositan en los cursos de agua, en las calles y en algunos terrenos del sector, y contribuyendo a generar una cultura del ahorro, del aprovechamiento y de la racionalidad en el consumo tales estrategias como la reutilización de productos, el reciclaje, el trueque, corresponden a herramientas prácticas que se pueden difundir entre todos los habitantes del sector y utilizar de una manera pedagógica para la comprensión de los distintos modelos de desarrollo y a su afectación en la cotidianidad del ser humano y de su impacto en el ambiente.

## **7. CONCLUSIONES**

La educación ambiental no formal tiene como finalidad pasar de personas no sensibilizadas a personas concienciadas, sensibles y dispuestas a ayudar a mejorar y evitar los problemas del medio ambiente. Sin embargo, no podemos esperar que el simple hecho de informar a las personas produzca un cambio radical en su conducta. Por lo que debemos transformar los valores fundamentales (conocimientos y aptitudes) en acción y actitudes, que son los elementos claves de la educación ambiental no formal. Podemos adquirirlos en nuestro entorno; como es la familia, la escuela, los vecinos, el trabajo...

- Al realizar el proyecto de implementar la recolección clasificada de desechos orgánicos como un programa de reciclaje en el sector "Oasis" del barrio Santa Rita del Municipio de Bello" para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente. Se pudo comprobar la necesidad de ejecutar el proyecto y la disposición de los habitantes de mejorar la calidad de vida.
- Con la realización de actividades lúdicas como la jornada pedagógica para la sensibilización de la cultura del reciclaje, pudimos comprobar el interés

que tiene toda la comunidad en trabajar por la conservación del medio ambiente y el aprovechamiento de los residuos sólidos.

- El trabajo de campo realizado en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita Municipio de bello del Departamento de Antioquia, reflejó la necesidad de implementar el proyecto y se pudo lograr una buena sensibilización frente al tema. “Implementar la recolección clasificada de desechos orgánicos como un programa de reciclaje para mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente”.

La elaboración de este trabajo fue muy satisfactorio por la experiencia de trabajar en grupo con personas que comparten los mismos intereses (Generar Cultura del Reciclaje y Protección del Medio Ambiente) ayudó a llevar a cabo y con éxito las actividades realizadas durante la ejecución de la propuesta y desarrollo de la misma.

Entiendo que los proyectos de desarrollo comunitario son herramientas que el trabajador social utiliza pero que no resuelven la pobreza, ni los problemas de la comunidad, sino que a través de un apoyo moral de automejoramiento y autoconfianza de la comunidad como agente de cambio que les permite tener la suficiente confianza de todas sus acciones, ayudadas por el Trabajador Social puedan lograr sus objetivos en común y permitir que participe en la solución de sus propios problemas.

Para emprender un proyecto social en una comunidad la gente debe confiar en él como alguien que es capaz de motivarlos para que comprendan, acepten y se motiven para alcanzar su visión.

Gracias a esto podemos conocer el trabajo social en el ámbito de la comunidad, ya que nos confiere principalmente en nuestra carrera y que nos ayudaría no sólo ahora sino más tarde cuando ya seamos profesionales.

“SOMOS PARTE DE LA TIERRA, Y ASI MISMO ELLA ES PARTE DE NOSOTROS” ENSEÑEN A SUS HIJOS LO QUE NOSOTROS HEMOS ENSEÑADO A LOS NUESTROS, QUE LA TIERRA ES NUESTRA MADRE, TODO LO QUE LE OCURRA A LA TIERRA, LE OCURRIRÁ A LOS HIJOS DE LA TIERRA” ESTO SABEMOS: LA TIERRA NO PERTENECE AL HOMBRE; EL HOMBRE SI PERTENECE A LA TIERRA”  
**JEFE INDIANO NOAH SEALTH AL HOMBRE BLANCO**

## **8. RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS**

Todo profesional y principalmente de las ciencias sociales y humanas deben estar conscientes de la importancia y beneficios que trae la implementación de proyectos comunitarios, teniendo en cuenta que provenimos de un barrio, esta es otra forma de fomentar cultura, de apoyar el medio ambiente y de continuar con la hermosa labor de ser gestores ambientales. El trabajador social es un estratega en el uso de sus potencialidades y eso significa también *ADAPTABILIDAD*.

Retomando el análisis realizado por: Henderson y Thomas: Permitir a la gente superar la “parálisis de la conciencia” y comprender lo que sucede en su entorno. Hay que ayudar a la gente a expresar una situación futura deseable y a trabajar para realizarla y será necesario desarrollar en ellos la capacidad de imaginar el futuro. Para ello, el profesional ha de ser catalizador y se servirá de su propia visión de un mundo mejor para inspirar a los otros.

A los estamentos gubernamentales les corresponde hacer mayor inversión a nivel pedagógico en relación con el reciclaje y cuidados del medio ambiente. En la medida en que haya recursos, se pueden lograr la implementación y realización de obras para las instituciones educativas y apoyo a las comunidades.

La instrucción comienza por la casa y la escuela; los padres de familia están en contacto con la escuela y la escuela con los niños. Es importante que cada profesional de la educación implemente dentro de sus actividades de formación estrategias que garanticen la cultura del reciclaje y cuidado del medio ambiente desde su saber específico.

Estrategias para fomentar la cultura ambiental:

1. Realización de actividades de formación y superación de los habitantes del sector "Oasis" del barrio Santa Rita del Municipio De Bello en los temas de medio ambiente y educación ambiental.
2. Realización de investigaciones, trabajos de desarrollo, proyectos y otras experiencias que mejoren la calidad de vida de las personas.
3. Poner en práctica el enfoque de la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible en el municipio de Bello y sus alrededores.
4. Incorporación y desarrollo de los temas sobre la protección del medio ambiente, y extender el trabajo a las familias y comunidades.
5. Elaboración de libros, manuales, folletos y artículos, así como producción de diapositivas, videos, películas, afiches y otros medios audiovisuales para difundir los problemas ambientales y las experiencias de educación ambiental.
6. Fomentar el desarrollo de acciones, trabajos y actividades a favor de la protección del medio ambiente donde se vinculen la escuela, la familia y la

comunidad, tales como: el plan de repoblación forestal, cultivo de plantas ornamentales y medicinales, y labores de higiene y ornato, entre otras.

7. Desarrollar proyectos de investigación-acción-participativa para contribuir a solucionar problemas ambientales comunitarios.

8. El trabajo de campo realizado en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita municipio de bello del Departamento de Antioquia, refleja la necesidad de realizar el proyecto: *“Estrategias para la recolección clasificada de desechos orgánicos e inorgánicos como un programa de reciclaje para mejorar la calidad de vida y la protección del medio Ambiente”*.

9. Muchas personas de la comunidad plantean la importancia de contribuir con el reciclaje, además la mayoría trae esta cultura desde casa y están interesados en que se lleve a cabo una propuesta para mejorar la calidad de vida y proteger el medio ambiente.

10. Con la aplicación de la entrevista se pudo tener una aproximación directa con la pregunta de investigación de la recolección clasificada de desechos orgánicos como un programa de reciclaje para mejorar la calidad de vida y la protección del medio Ambiente “una de las problemáticas es el inadecuado uso de los residuos. Además la entrevista permitió sondear y definir la población objeto de estudio con un total encuestados de = 25 personas, entre jóvenes, adultos, adultos mayores.

11. A continuación se plantea una propuesta con estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad del barrio Santa Rita del Municipio de Bello:

**Titulo**

Programa de reciclaje para mejorar la calidad de vida y proteger el medio ambiente a través de la recolección clasificada de desechos orgánicos e inorgánicos en el sector “Oasis” del barrio “Santa Rita” municipio de Bello”.

**Descripción**

El proyecto: “de la recolección clasificada de desechos orgánicos e inorgánicos como un programa de reciclaje para mejorar la calidad de vida y la protección del medio Ambiente” en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita del municipio de bello del departamento de Antioquia” está diseñado con el objetivo de trabajar la cultura del reciclaje, iniciando con la separación de los residuos sólidos. El proyecto es el primer paso que dará la comunidad la cual trae consigo beneficios como:

- Mantener limpio el barrio reduciendo la generación de basura, participando en el reciclaje.
- Sensibilizar a la comunidad con técnicas de manejo de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Comprensión y una mejor visualización del problema ambiental.
- Construcción de valores ambientales de una manera colectiva y práctica.
- recoger e involucrar los saberes y experiencia previa de muchos de los habitantes de la comunidad.
- Estrategias como la reutilización de productos, el reciclaje, el trueque, corresponden a herramientas prácticas que se pueden difundir entre todos los habitantes del sector y utilizar de una manera pedagógica para la

comprensión de los distintos modelos de desarrollo y a su afectación en la cotidianidad del ser humano y de su impacto en el ambiente.

### **Justificación**

Teniendo en cuenta los resultados de la investigación realizada para determinar la pertinencia de implementar el proyecto para reciclar, en el sector “Oasis” del barrio Santa Rita, se puede observar que la investigación refleja la necesidad de implementar el proyecto ya que las personas involucradas ven la pertinencia.

Con la implementación del proyecto “de la recolección clasificada de desechos orgánicos como un programa de reciclaje para mejorar la calidad de vida y la protección del Medio Ambiente” se pretende que estos recursos resulten de gran utilidad para las personas que trabajan reciclando y de sensibilización permanente para la comunidad que apoyen la protección del medio ambiente. El proyecto busca generar un empoderamiento a nivel barrial para que sirva como formación pedagógica permanente en relación con la sensibilización de toda comunidad.

Desde el trabajo social se pretende orientar a las personas para desarrollar las aptitudes y las capacidades que les permitan resolver sus problemas sociales, individuales y/o colectivos; promover la facultad de autodeterminación, adaptación y desarrollo de las personas, promover y actuar por el establecimiento de servicios y políticas sociales justas o de alternativas para los recursos socioeconómicos existentes, facilitar información y conexiones sociales con los organismos de recursos socioeconómicos (articular redes), conocer, gestionar y promocionar los recursos existentes entre sus potenciales usuarios y los profesionales de otras ramas de las ciencias que pueden estar en contacto con sus potenciales usuarios.

Este proyecto de reciclaje genera mejores condiciones de salubridad y empleo para la comunidad, ingresos para sectores sociales y disminución del cobro del

servicio de aseo por disminución de la cantidad de material dispuesto en los rellenos sanitarios. El proyecto está diseñado para iniciar generando conciencia y educar sobre las formas ecológicas, socio-económicas válidas y viables sobre el uso de los recursos naturales y el manejo adecuado de los residuos sólidos.

### **Objetivos**

- Involucrar a la comunidad en la cultura del reciclaje, implementando brigadas de salud ambiental, charlas de sensibilización.
- Desarrollar estrategias de reducción, reciclaje y reutilización de los residuos sólidos domiciliarios.
- Apoyar con el desarrollo de las áreas verdes de la comunidad y el mejoramiento de la salud, de la comunidad.
- Compartir los conocimientos como trabajadora social en la procura del mejoramiento del medio ambiente y la calidad de vida de las comunidades.
- Sensibilizar a los habitantes del sector “Oasis” del barrio Santa Rita para que colaboren con las personas que reciclan y a su vez reducir los índices de desempleo.

### **Personas Responsables**

**Coordinadora del Proyecto:** Rosa Obdulia Mena Moya. Trabajadora Social encargada de la gestión y ejecución del proyecto. Dentro de sus funciones está el trabajo de visitar y sensibilizar la comunidad para que participen del proyecto, para ello se deben efectuar talleres, campañas que permitan conocer el alcance del mismo.

**Comisión de apoyo:** Los líderes barriales. Son los que dan cuenta a la comunidad del proyecto. Deben contribuir con la propagación de la cultura de



reciclaje por medio de avisos, afiches, actividades culturales y dar ejemplo de no tirar basuras en las vías.

**Comisión Evaluador de Procesos:** Está conformado por un miembro de la Acción Comunal, un líder del barrio, un joven y un adulto mayor. Este comité debe evaluar la pertinencia del proyecto, programar reuniones donde se solucionen dificultades y se programen actividades relacionadas con el proyecto para velar por el cumplimiento de las normas, avance de actividades, desarrollo y continuidad del proyecto en la comunidad.

### **Población Objeto**

La población está conformada por los jóvenes, adultos, adultos mayores del barrio Santa Rita.

### **Recursos:**

**Recursos Humanos:** Coordinadora del Proyecto, entrevistadores, Comisión de Apoyo, Comisión evaluador de procesos.

**Maquinaria y Equipos:** Computador, fotocopidora, cámara fotográfica, video beam, modem de internet.

**Insumos y Materiales:** Papel bond, papel para la elaboración de anuncios, carteles, marcadores, lapiceros, lápices, resma de papel, memoria USB de 8GB.

**Recursos Financieros:** Para la implementación del proyecto, se cuenta con un mínimo presupuesto para la ejecución.

**Servicio técnico:** Técnico para mantenimiento de equipo.

**Capacitaciones:** Capacitación de concienciación, recolección sobre el manejo integral de residuos orgánicos e inorgánicos, sobre la recuperación del espacio público.

### **Evaluación y Seguimiento**

Implementado el proyecto es importante tener en cuenta que la perduración de éste y el cumplimiento de todas las actividades planteadas para contribuir con su proceso, se debe disponer de personas a cargo con claridad en las funciones y cooperación en el proyecto. La evaluación será realizada por la Comisión Evaluador el cual debe evaluar la conveniencia del proyecto, programar reuniones donde se corrijan conflictos y se programen actividades relacionadas con el proyecto para velar por el cumplimiento de las pautas, desarrollo de actividades, crecimiento y continuidad del proyecto en la comunidad.

### **Indicadores de Logro**

- La comunidad establece la importancia del reciclaje en relación con el cuidado y protección del medio ambiente, evitando tirar basuras en las vías de tránsito.
- Los jóvenes, adultos y adultos mayores colaboran con el proyecto, recogiendo las basuras y separando los residuos orgánicos e inorgánicos dentro de sus hogares.
- Se conoce la importancia de utilizar los recursos provenientes del reciclaje para resolver algunos problemas económicos familiares.
- Se forma una comisión encargada de realizar campañas con la población que orienta en el adecuado manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos y apoya la cultura de reciclaje en los hogares.

La coordinadora y comisiones encargadas efectúan brigadas de salud ambiental, talleres de sensibilización, brindan capacitación a las familias de forma individual para sensibilizar en todo lo relacionado con la importancia del reciclaje.

Es necesario darle continuidad al proyecto por lo cual se deben renovar los grupos colaborativos.

### **Documentación y evidencias**

Actividad: Talleres para la sensibilización de la cultura del reciclaje.

Descripción: Se realiza una reunión con los líderes encargados para la convocatoria de las personas interesadas en iniciar el proyecto ambiental, luego de programar la próxima reunión que contará con un máximo de 1 hora por reunión, se analizarán los temas propuestos para los próximos talleres. En cada encuentro se dictarán talleres alusivos al reciclaje en todas sus manifestaciones con el fin de lograr que la comunidad se concientice y empiecen la cultura desde sus hogares.

Además se darán tareas en cada taller los cuales tienen como fin hacer que las familias separen los residuos orgánicos e inorgánicos que utilizan. La comisión de apoyo se encargará de recoger los residuos que se produzcan y se le dará el uso adecuado en la consecución de recursos económicos para la comunidad involucrada.

La vigencia de la actividad no tiene fecha debido a que es un programa que debe perdurar en el tiempo empezando en el hogar y transmitiéndolo en los sitios que frecuentan (escuela, colegio, empresas,).

### 9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Meses	Oct 2010	Sept 2010	Oct 2010	Nov 2010	Dic 2010	Enero 2010	Febrero 2010
<b>Actividades</b>							
<b>Elaboración de la Propuesta de Investigación.</b> Selección de información del anteproyecto.							
<b>Recolección de la Información</b> Diseño de las entrevistas y trabajo de observación.							
<b>Análisis e Interpretación de la Información</b> (Presentación del proyecto)							
<b>Elaboración del proyecto Implementación</b> Distribución de espacios, cotizar materiales, elaboración de material (carteles, volantes, afiches,) planeación de							

talleres. (Selección del personal administrativo y operativo)							
<b>Evaluación y Seguimiento</b> Asesoría, aprobación del proyecto.							
<b>Puesta en Marcha (ejecución)</b>							

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Carmona, cenit , Asistente de investigación., Saberlo Hacer Manejo integrado de residuos sólidos municipales
- COLOMBIA. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS. Decreto 605 de 1996, - título 1. Capítulo VI. Sistema de aprovechamiento de residuos sólidos.
- COLOMBIA. INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR. Decreto 2695 de 2000
- El inicio del proceso cualitativo: planteamiento del problema, revisión de la literatura, surgimiento de las hipótesis e inmersión en el campo, capítulo 12 p.525
- Germán Sánchez Pérez. Uno de los primeros documentos en llamar la atención sobre el conflicto entre calidad del medio ambiente y el crecimiento económico fue The limits of growth de D. MEADOWS et al. (1969)

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos, BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación. Ed. Mc GRAW-HILL, 1991.
- Historia del reciclaje. Encal. Peldar 1982-1990
- La Basura, Manual para reciclamiento urbano. Margarita Aguilar Rivero, Héctor Salazar Vidal. Editorial Trillas. 4ª Edición abril 1997.
- La educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales, y metodológicas Universitarias. Madrid, 1995. 1ª. Edición Universitas. Coedición UNESCO/Universitas 1995-1998
- Las Relaciones entre Medio Ambiente y Trabajo Social, Vázquez, Octavio. Gaon, Alejandro. Domínguez, José Andrés.
- Proyecto de grado real realizado por: Olga Amparo Arroyave Arango y Diana María Gómez Narváez ¿Como generar cultura del reciclaje y protección del medio ambiente a través de la separación adecuada del papel en la institución educativa “la milagrosa sección santo Tomás de Aquino” de la ciudad de Medellín del departamento de Antioquia.
- Rathje, W. 1991. Rellenos sanitarios: pasado y futuro. National Geographic. Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente.
- Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 4 N° 1 (2005)
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SDUMA). 2003. H. Ayuntamiento de Morelia, Mich., México.

- Seminario Internacional de educación ambiental/ La carta de educación ambiental, Belgrado 13-22 de octubre 1975.
- Valoración económica de la calidad ambiental, Azqueta Oyarzun, Diego. Mc graw Hill pág. 12 Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). 1988. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Vázquez, Trejo, Rodolfo. Procesamiento de la Basura Urbana, segunda reimpresión, septiembre 1997, Impreso En México. Editorial Trillas. Argentina, España, capítulo, 4 Recuperación de Materiales, Conceptos General Historia del reciclaje. Encal. Peldar 1982-1990.

## **CIBERGRAFÍA**

- [http://www.jmarcano.com/glosario/glosario\\_a.html](http://www.jmarcano.com/glosario/glosario_a.html)
- <http://www.ingenieroambiental.com/?pagina=1065>
- <http://infovis.lacoctelera.net/post/2006/09/18/fases-onivelesunainvestigacion>
- <http://www.slideshare.net/dan3/ciencia-comunicacin-presentation>
- [http://www.plasabi.com.es/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=13&Itemid=17esto](http://www.plasabi.com.es/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=13&Itemid=17esto)
- <http://andracortes.obolog.com/legislacion-colombiana-reciclaje-117049>

- [http://www.buenastareas.com/search\\_results.php?query=trabajo+social,+el+medio+ambiente+comunitario&start=20](http://www.buenastareas.com/search_results.php?query=trabajo+social,+el+medio+ambiente+comunitario&start=20)
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Intervencion-En-Trabajo-Social/533367.html>
- <http://infoagro.net/shared/docs/a6/Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20ALC.df>
- [http://www.upme.gov.co/guia\\_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm](http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm)
- [http://www.buenastareas.com/search\\_results.php?query=contaminacion+ambiental+en+la+comunidad](http://www.buenastareas.com/search_results.php?query=contaminacion+ambiental+en+la+comunidad).
- <http://infovis.lacoctelera.net/post/2006/09/18/fases-onivelesunainvestigacion>  
<http://www.slideshare.net/dan3/ciencia-comunicacin-presentation>
- [erma79@hotmail.com](mailto:erma79@hotmail.com)
- [reina1@hotmail.com](mailto:reina1@hotmail.com)





# Entrevista	Persona	Edad	Sexo	Nivel de Escolaridad	Estado Civil	¿Tiene Ud. hijos? ¿Cuántos?	¿Su vivienda se encuentra en zona de alto riesgo?	¿Con que frecuencia pasa el carro recolector de basura?	¿Considera Ud. que en el barrio se realizan técnicas de reciclaje?	¿Cree Ud. que en el barrio se necesita crear una cultura ambiental de los residuos orgánicos e inorgánicos?
1	joven	18	F	Primaria	Soltera	Si (1)	Si	Nunca	No	No
2	joven	18	F	Bachiller incompleto	Soltera	No	Si	Nunca	No	No
3	joven	19	F	Primaria	Unión Libre	No	Si	Nunca	No	No
4	joven	19	F	Primaria	Casada	Si(2)	N/S	Nunca	Si	No
5	adulto	20	F	Primaria Incompleta	Soltera	No	Si	Nunca	No	No
6	adulto	22	F	Primaria	Casada	Si(2)	Si	Nunca	Si	No

<b>7</b>	adulto	22	F	Primaria Incompleta	Unión Libre	Si(2)	Si	Nunca	Si	Si
<b>8</b>	adulto	23	F	Ninguna	Soltera	No	Si	Nunca	No	Si
<b>9</b>	adulto	24	F	Primaria	Unión Libre	No	N/S	Nunca	No	Si
<b>10</b>	adulto	24	M	Bachiller	Soltero	Si(1)	Si	Nunca	No	Si
<b>11</b>	adulto	26	F	Primaria	Soltera	Si(3)	Si	Nunca	No	Si
<b>12</b>	adulto	27	F	Primaria	Unión Libre	Si(2)	Si	Nunca	No	Si
<b>13</b>	adulto	28	F	Primaria	Casada	Si(1)	Si	Nunca	No	Si
<b>14</b>	adulto	29	F	Primaria Incompleta	Soltera	Si(3)	Si	Nunca	No	Si
<b>15</b>	adulto	31	F	Primaria	Soltera	Si(1)	Si	Nunca	No	Si
<b>16</b>	adulto	33	F	Primaria	Unión Libre	Si(5)	Si	Nunca	No	Si
<b>17</b>	Adulto	33	F	Bachiller	Soltera	Si(1)	N/S	Nunca	No	Si
<b>18</b>	Adulto	34	F	Primaria	Casada	Si(2)	N/S	Nunca	No	Si
<b>19</b>	Adulto	36	F	Primaria Incompleta	Separada	Si(3)	Si	Nunca	No	Si
<b>20</b>	Adulto	35	F	Primaria	Separada	Si(3)	Si	Nunca	No	Si

21	Adulto	38	F	Primaria Incompleta	Soltera	Si(5)	N/S	Nunca	No	Si
22	Adulto	39	F	Primaria	Soltera	No(2)	No	Nunca	No	Si
23	Adulto	39	F	Primaria Incompleta	Unión Libre	No(2)	Si	Nunca	No	Si
24	Adulto	41	F	Primaria	Soltera	No(5)	Si	Nunca	No	Si
25	Adulto mayor	65	M	Ninguna	Viudo	Si(6)	Si	Nunca	No	Si

## 11. ANEXOS Y APÉNDICES

## Anexo A. Entrevistas.

	¿Usted en su hogar mezcla el papel utilizado con todas las basuras y desechos?	¿Piensa Ud. que reciclando se contribuye con el cuidado de los recursos naturales?	¿Ud. cree que en la comunidad se debe trabajar en la conservación del medio ambiente?	¿Dónde depositan las basuras que acumulan en su vivienda?	¿Cuáles cree Ud. que son los tres problemas ambientales más importantes de su comunidad? Nombrar el primero, el segundo y el tercero en orden de importancia	¿Cree Ud. que las autoridades locales de su comunidad se toman en serio los temas ambientales?	¿Qué tanto sabe Ud. Sobre las condiciones ambientales en la que se encuentra la capa de ozono?	¿Cuál cree Ud. que es la principal forma de salvar el medio ambiente desde casa?	¿Tiene Ud. Algunos comentarios que quisiera compartir?	
1	Si	Si	Si	en la	Contaminación atmosférica, y	Muy en	Muy poco	N/S	Se necesitan personas	No

				quebrada del barrio	visual	serio			comprometidas con los recursos	
2	Si	Si	Si	en el solar de la casa	Falta de jardines y zonas verdes	Poco serio	Poco	Reciclando en casa	No	No
3	Si	Si	Si	en la quebrada del barrio	Contaminación atmosférica, y visual	Adecuada mente en serio	Medianamente	Mantener aseadas las zonas verdes	N/S	No
4	Si	Si	Si	me la recogen en una zorra	Poca participación de la comunidad en materia ambiental	Nada en serio	Muy poco	Apagando las luces innecesarias incluso al salir de una habitación por un tiempo corto	Más información a la comunidad del problema ambiental	No

5	Si	Si	Si	lo llevo hasta un sitio donde pasa el carro recolector	Falta de jardines y zonas verdes	Nada en serio	Poco	Deposit ar la basura en los lugares destinados para ello	N/S	No
6	Si	Si	Si	la entierro	Contaminación atmosférica, y visual	Adecuada mente en serio	Muy poco	No deposita r basuras en las alcantari llas	No	No
7	Si	N/S	Si	los plásticos los regalo a los reciclador es	Transporte tráfico y	Poco en serio	Medianame nte	N/S	N/S	
8	Si	Si	N/S	en la quebrada del barrio	Falta de jardines y zonas verdes	Nada en serio	Poco	Plantan do	Mas conciencia de la gente	Si

<b>9</b>	No	Si	Si	en el solar de la casa	Residuos orgánicos e inorgánicos en las vías	Poco serio en	Mucho	Barrer constantemente el frente de la casa	No	Si
<b>10</b>	Si	Si	Si	lo llevo hasta un sitio donde pasa el carro recolector	Contaminación atmosférica, y visual	Nada serio en	Muy poco	Denunciando abusos contra los recursos naturales	N/S	Si
<b>11</b>	Si	No	Si	la entierro	Poca participación de la comunidad en materia ambiental	Nada serio en	Poco	N/S	No	Si
<b>12</b>	Si	N/S	Si	en la quebrada del barrio	Transporte y tráfico	Nada serio en	Medianamente	No utilizar fogones de leña	Mas conciencia de la comunidad	Si



13	No	Si	Si	la entierro	Construcción y deterioro del paisaje	Muy serio en	Muy poco	Reciclando en el hogar	No	Si
14	No	Si	Si	la separo según el uso	Falta de jardines y zonas verdes	Nada serio en	Poco	Desconectando los aparatos utilizados raramente.	N/S	Si
15	No	Si	Si	en el solar de la casa	Residuos orgánicos e inorgánicos en las vías	Poco serio en	Poco	Separando los residuos	No	Si
16	Si	Si	Si	en la quebrada del barrio	Contaminación atmosférica, y visual	Nada serio en	Mucho	Barriendo al frente de la casa	No	Si
17	Si	Si	Si	la entierro	Transporte tráfico y	Poco serio en	Poco	No tirar basura en las alcantarillas	Hay que hacer mas talleres ambientales	Si

18	Si	Si	Si	en el solar de la casa	Transporte y tráfico	Adecuada mente en serio	Medianamente	N/S	N/S	Si
19	Si	N/S	Si	en la quebrada del barrio	Construcción y deterioro del paisaje	Bastante en serio	Mucho	Denunciando abusos en los recursos naturales	Ninguno	Si
20	Si	N/S	Si	en el solar de la casa	Contaminación atmosférica, y visual	Nada en serio	Muy poco	Apagando las luces, del computador y otros aparatos cuando no estén en uso.	Ninguno	Si
21	No	Si	Si	lo llevo hasta un sitio donde	Residuos orgánicos e inorgánicos en las vías	Nada en serio	Medianamente	No botar agua innecesaria	No	Si

				pasa el carro recolector						
22	No	Si	Si	la entierro	Construcción y deterioro del paisaje	Bastante en serio	Poco	Comprar productos que se puedan reciclar	N/S	Si
23	No	Si	Si	en el solar de la casa	Transporte y tráfico	Nada en serio	Mucho	N/S	Se deben mejorar las vías	Si
24	No	Si	Si	en la quebrada del barrio	Poca participación de la comunidad en materia ambiental	Poco en serio	Muy poco	Mantener las luces apagadas durante el día	No	Si
25	No	Si	Si	En el solar de la casa	Transporte y tráfico	Nada en serio	Poco	Utilizar bombillos fluorescentes	N/S	Si



### Anexo B. Codificación de entrevistas realizadas a los profesionales

Categoría	Pregunta	Profesional			Análisis de las Respuestas (síntesis en general)
		TRABAJADORA SOCIAL	PSICÓLOGO	INGENIERA AMBIENTAL	
Medio Ambiente	1. ¿Cómo define Ud. El medio ambiente?	Es un espacio y el conjunto de elementos físicos y químicos que hacen parte del entorno	El entorno, los estímulos físicos y de relaciones.	Son las condiciones que rodean un organismo vivo que contiene elementos abióticos y bióticos.	Son las condiciones que rodean un organismo vivo, y hacen parte del entorno del individuo.
	2. ¿Cómo influyen las actividades humanas en el medio ambiente?	Generando una transformación, positiva o negativa en el medio.	Transformándolo alterándolo.	Influyen directamente, por las emisiones atmosféricas en el aire, con los vertimientos líquidos en el agua de los ríos, y al aplicar agroquímicos en el suelo.	Generando una transformación positiva o negativa en el medio.
	3. ¿Qué es para usted La contaminación?	Es una acción desfavorable que genera reacciones y transformaciones sobre el conjunto de elementos.	Las sustancias nocivas para la salud, alteradas por el hombre.	Es la presencia de sustancias químicas en niveles muy excesivos y que están en combinaciones letales para el mundo.	Es la presencia de sustancias químicas en niveles muy excesivos, que genera reacciones y sobre un conjunto de elementos.

	4. ¿Qué entiende Ud. Por educación ambiental?	Es el proceso de sensibilización que permite hacer conciencia del uso adecuado de los recursos	La adquisición de conceptos relativos al tema del ambiente y sus relaciones.	Es una de las formas de educar a la humanidad para que adquieran conciencia de sus actuales actividades que hacen daño al ambiente.	Es un proceso de sensibilización que permite tener conciencia del uso adecuado de los recursos.
	5. ¿Cómo cree Ud. Que se lograría un cambio de actitud en torno al medio ambiente?	Con técnicas adecuadas de sensibilización a la población.	Con educación y sensibilización.	El único método sería viviendo el problema en carne propia y tal vez sacrificando algunas vidas se realizará el cambio.	Sensibilizando a la población con el fin de evitar acciones desfavorables.
	6. ¿Desde su punto de vista cómo abordar el estudio del medio ambiente de acuerdo a su proceso de formación profesional?	Sensibilizando a las personas en el manejo adecuado de los recursos.	Desde los efectos del medio ambiente en el psiquismo individual y colectivo.	Con la implementación y difusión de técnicas de agricultura alternativa, para formar profesionales con conciencia ambiental	Con técnicas y procesos que creen conciencia ambiental.

### **Anexo C. Fotos que ilustran la situación en que vive la comunidad del barrio Santa Rita del municipio de Bello.**

Las imágenes fueron realizadas por líderes y vecinos del sector, quienes la suministraron para evidenciar la problemática.

En la imagen 1 podemos observar el estado de las vías, y los desechos en las entradas de las viviendas las cuales afean la imagen.

Imagen 2 podemos observar los espacios públicos que son muy estrechos y como se acumulan los desechos en las vías.

Imagen 3 se visualiza como dejan los residuos en las vías y la indiferencia de los habitantes del barrio.

Imagen 4 los niños jugando en medio de las basuras, y el espacio de las vía por donde se transita.

Imagen 5 vemos la entrada del barrio que no cuenta con espacio suficiente para un vehículo debido a que existe un abismo y la vía se está derrumbando, esto no ha sido obstáculo para que las personas construyan en estos espacios.

En la otra imagen vemos niños jugando en medio de las basuras.

La última imagen muestra acumulación de basuras en las vías.

Estas imágenes dan fé de las condiciones de salubridad e indiferencia en que habitan los habitantes del sector "Oasis" del barrio Santa Rita del municipio de Bello.

Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3





**Imagen 4**



**Imagen 5**



Juguemos con  
eso

**Imagen 6**



**Imagen 7**

¡Cuidado se cae!

