

**EVALUACIÓN CRÍTICA DE LAS AGENDAS AMBIENTALES
O PROYECTOS AMBIENTALES PROPUESTOS EN LOS PLANES DE
GOBIERNO DE LOS ALCALDES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS.**

YILDA MAGALLY RINCÓN PINZÓN
Ingeniera Química

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL
BUCARAMANGA**

2009

EVALUACIÓN CRÍTICA DE LAS AGENDAS AMBIENTALES
O PROYECTOS AMBIENTALES PROPUESTOS EN LOS PLANES DE
GOBIERNO DE LOS ALCALDES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS.

YILDA MAGALLY RINCÓN PINZÓN
Ingeniera Química

Monografía presentada para optar al título de
Especialista en Ingeniería Ambiental

Directora
Doc. MARIA DEL ROSARIO SANTOS
Abogada Ambiental

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO – QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA
ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL
BUCARAMANGA

2009

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Hacer una evaluación crítica de las agendas ambientales Municipales, propuestas por los Gobiernos locales vigentes junto con la CDMB, comparando los logros, aciertos y desaciertos de las mismas a lo largo del tiempo de ejecución propuesto para estos planes en Bucaramanga.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigación exhaustiva de las agendas Ambientales a nivel municipal en los diferentes portales y centros de información.
- Determinar los puntos más críticos de cada una de las agendas planteadas, y las fechas determinadas de ejecución de los proyectos.
- Comparar los objetivos y claves de éxito de las agendas propuestas hace algunos años y las modificaciones hechas en las nuevas agendas.
- Hacer la evaluación crítica en base a la investigación argumentativa planteada en las agendas analizadas.
- Concluir de manera objetiva y radical el tema, acorde con los resultados de la investigación formal.

TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. CONCEPTOS BÁSICOS	5
2.1. Importancia de las Agendas Ambientales	5
2.1.1. Conferencia de Río	5
2.1.2. Segunda Conferencia del Hábitat	5
2.1.3. Cumbre de Johannesburgo	6
2.1.4. Agenda 21	7
2.1.5. Constitución Política de Colombia	7
2.1.6. Decreto ley 2811 de 1974	7
2.1.7. Ley 99 de 1993	7
2.2. Gestión ambiental en la Administración Pública	8
2.3. Plan de Gestión Ambiental Regional	8
2.4. Acciones estratégicas del plan de Gestión Ambiental Territorial	8
2.5. Plan Ambiental Trienal	9
2.6. Nivel Departamental	9
2.7. Nivel Municipal	10
2.7.1. Plan de Ordenamiento Territorial	10
2.7.2. Documentos que deben ser elaborados en un POT	10
3. EVALUACIÓN CRÍTICA DE LAS AGENDAS AMBIENTALES	11
3.1. Plan Ambiental Luis Fernando Cote Peña (1998-2000)	13
3.2. Plan Ambiental Iván Moreno Rojas (2000-2004)	17
3.3. Plan Ambiental Honorio Galvis (2004-2008)	22
3.4. Plan Ambiental Fernando Vargas (2008-2011)	27
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	32
5. CONCLUSIONES	36
6. REFERENCIAS	38

LISTA DE TABLAS

PAG.

Tabla 1. Análisis de los aspectos más representativos de las Agendas ambientales	32
Tabla 2. Efectos de la industria sobre el medio ambiente.....	62
Tabla 3. Proyectos y presupuestos para el mejoramiento del medio ambiente.....	64

LISTA DE ANEXOS

	PAG.
ANEXO 1.....	39
1.Agenda 21.....	40
1.1.Principio 1	40
1.1.Principio 2	41
1.1.Principio 3	41
1.1.Principio 4	41
1.1.Principio 5	41
1.1.Principio 6	41
1.1.Principio 7	41
1.1.Principio 8	41
1.1.Principio 9	41
1.1.Principio 10.....	41
1.1.Principio 11.....	42
1.1.Principio 12.....	42
1.1.Principio 13.....	42
1.1.Principio 14.....	42
1.1.Principio 15.....	42
1.1.Principio 16.....	42
1.1.Principio 17.....	42
1.1.Principio 18.....	43
1.1.Principio 19.....	43
1.1.Principio 20.....	43
1.1.Principio 21.....	43
1.1.Principio 22.....	43
1.1.Principio 23.....	43
1.1.Principio 24.....	43

1.1.Principio 25.....	43
1.26.Principio 26.....	43
1.27.Principio 27.....	43
ANEXO 2	44
1. Agendas Ambientales	44
1.1. Agenda Ambiental Luis Fernando Cote Peña (1998)	44
1.1.1.Subsistema Biofísico Ambiental	44
1.1.2.Aspectos Estratégicos	44
1.1.3. Descripción del subsistema.....	44
1.1.4. Diagnóstico de la Situación Actual	45
1.1.5. Objetivos y Estrategias.....	48
1.1.6. Programas y Proyectos	49
1.2. Agenda Ambiental Néstor Iván Moreno Rojas (2000)	53
1.2.1. Sistema Físico Natural	53
1.2.2. Servicios públicos Urbanos y Rurales	59
1.2.3. Vulnerabilidad y Riesgo.....	61
1.2.4.Efectos sobre la Actividad Económica sobre el medio Ambiente.	62
1.3. Agenda Ambiental Honorio Galvis (2004)	65
1.3.1. Una Ciudad Moderna	67
1.4. Agenda Ambiental Fernando Vargas (2008)	71
1.4.1. Prestación de Servicio de Aseo.....	74
1.4.2.Áreas de Servicio Exclusivo de Aseo	75
1.4.3.Nuevos Desarrollos Habitacionales.....	77
1.4.4. Prevención de la Urbanización Ilegal	78
1.4.5. Servicio de Alcantarillado	81
1.4.6. Servicio de Aseo	82
1.4.7. Situación Actual de Vivienda	86
ANEXO 3	92
Fotografía 1. CEIAM. Laboratorio de aguas.....	92
Fotografía 2.Parque Natural la Flora	92
Fotografía 3. Vista Actual del centro de la Ciudad	92

Fotografía 4. Relleno Sanitario el Carrasco	93
Fotografía 5. Empresa de Alcantarillado de Bucaramanga	93
Fotografía 6. Asentamientos Urbanos en Bucaramanga.....	93
Fotografía 7. Bocatoma Acueducto Metropolitano de Bucaramanga. Planta de Bosconia	94
Fotografía 8. Estación Red de Monitoreo de Calidad del Aire.....	94
Fotografía 9. Contaminación Auditiva y Emisiones en algunos Sectores de la Ciudad	94
Fotografía 10. Tramo Cra 27. Metrolínea	95
Fotografía 11. Planta de Abastecimiento de agua Potable. Planta Bosconia	95
Fotografía 12. Reciclaje	95
Fotografía 13. Construcción Lagunas Facultativas PTAR Río Frío	96
Fotografía 14. Algunos Parques Representativos de la Ciudad	96
Fotografía 15. Tramo de Construcción del Metrolínea Cra 15 Cll 55	96
Fotografía 16. Mercado, Principal Centro de acopio de productos Agrícolas	96

RESUMEN

TÍTULO: EVALUACIÓN CRÍTICA DE LAS AGENDAS AMBIENTALES O PROYECTOS AMBIENTALES PROPUESTOS EN LOS PLANES DE GOBIERNO DE LOS ALCALDES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS.¹

AUTOR: YILDA MAGALLY RINCÓN PINZÓN.

PALABRAS CLAVES: Impactos ambientales, Proyectos Ambientales, Medio Ambiente, Ejecución, Alcaldía, Corporaciones Ambientales.

En esta obra se investigaron los proyectos ambientales desarrollados por los diferentes gobiernos municipales en un lapso de diez años. Se presenta un resumen con los aspectos más importantes y destacados en cada una de las agendas, donde se profundiza en las propuestas realizadas para el beneficio y cuidado del medio ambiente, dándole especial importancia a los planes de desarrollo que precedieron estas propuestas y la efectividad de los mismos. Se destacan planes ambientales con resultados representativos que impactaron de manera positiva el municipio y su área metropolitana. Agendas como la del 1998 y 2000 que se centraron en recursos naturales como suelo y aire, la del 2000 también resaltó el recurso agua, las dos últimas agendas 2004-2008 se centran en aire, agua y suelo en su orden.

Se encontró que se destacan los recursos naturales que más impactos tienen por la actividad humana y además las formas de contaminación más comunes, más negativas o que producen un mayor deterioro. Se muestran algunas de las zonas críticas de la ciudad con respecto a altos índices de contaminación auditiva, emisiones, vertimientos, producción y disposición de residuos sólidos y otros aspectos que tienen igual importancia en cuanto a recursos naturales se refiere como lo son servicios públicos, asentamientos urbanos, crecimiento de la población, invasión del espacio público, entre otros.

Se realizó una comparación entre las agendas y su eficiencia en cuanto a proyectos y ejecuciones de los mismos. Además se hace un balance de lo positivo que resulta para el bienestar y desarrollo ambiental de la comunidad cada uno de estos proyectos y como repercuten en la sociedad, economía y cultura de un municipio. Claramente aprovechando la competitividad de los alcaldes y la productividad de sus planes de desarrollo.

¹ Monografía de grado.

ABSTRACT

TITLE: CRITICAL ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL AGENDAS OR ENVIRONMENTAL PROJECTS PROPOSED ON THE GOVERNMENT PLANS BY THE BUCARAMANGA CITY'S MAYORS IN THE LAST TEN YEARS. ²

AUTHOR: YILDA MAGALLY PINZÓN RINCON

KEY WORDS: Environmental Impact, Environmental Projects, Environment, Execution, Mayoralty, Environmental Corporation.

This work investigated the environmental projects developed by different municipal governments in a span of ten years. There is a summary of the most important and prominent aspects in each of the agendas, delving into the proposals made for the benefit and care of the environment, giving special importance to development plans that preceded these proposals and the effectiveness of them. Environmental plans with representative results that positively impacted the city and its metropolitan area are highlighted; Agendas like the ones from the years 1998 and 2000 that focused on natural resources such as soil and air, the one from 2000 that also highlighted the water resource, and the last two agendas from 2004-2008 that focused on air, water and soil, in that order.

It was found that there is a special attention on the natural resources that have more impact by human activity and also the most common, most negative or most harmful forms of pollution. It shows some of the critical areas of the city with regard to high levels of noise pollution, emissions, spills, production and disposal of solid waste and other aspects that are equally important in terms of natural resources concerns such as utilities, urban settlements, population growth, public space encroachment, and others. There is a comparison between the agendas and their efficiency in terms of the projects and their performances. In addition, there is a review of how positive result, each of these projects, for the welfare and environmental development of the community and how they have an impact on society, economy and culture of a municipality, clearly drawing on the competitiveness of the mayors and productivity of their development plans.

² Degree Monograph

Faculty of Physical-Chemistry Engineerings, Chemical Engineer. Doc. Maria del Rosario Santos.

1. INTRODUCCIÓN

Frente a los problemas ambientales existentes en la actualidad y el trabajo aguerido de algunos por mejorar la situación del entorno, se estudiaron a nivel mundial las primeras opciones para mitigar y corregir los efectos de un deterioro que ya estaba haciendo parte del medio ambiente. Por esta razón fueron las cumbres, conferencias y tratados ambientales en los que se buscó un beneficio común con respecto a los temas ambientales que ya eran graves en la mayoría de los países participantes y estaban produciendo efectos nocivos y notorios en el medio ambiente y en el ecosistema. En los años 60 del pasado siglo XX, la comunidad científica comienza a alertar a las administraciones sobre los grandes problemas del planeta: pobreza, pérdida de biodiversidad y deterioro medioambiental. Se empiezan a hacer latentes las interrelaciones físicas e inevitables entre las actividades humanas y la naturaleza; y que el medio ambiente, la biosfera en la que vivimos resulta ser un sistema complejo, dinámico, sinérgico e incierto, que existe en una interdependencia mutua entre el ecosistema y el sistema socioeconómico que exige una adaptación de ambos.

Uno de los más significativos tratados y conferencias fue la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, también conocida como la Cumbre de la Tierra, se reunió durante 12 días en las cercanías de Río de Janeiro, Brasil. Esta cumbre desarrolló y legitimó una agenda de medidas relacionadas con el cambio medioambiental, económico y político. El propósito de la conferencia fue determinar qué reformas medioambientales era necesario emprender a largo plazo, e iniciar procesos para su implantación y supervisión internacionales. Se celebraron convenciones para discutir y aprobar documentos sobre medio ambiente. Los principales temas abordados en estas convenciones incluían el cambio climático, la biodiversidad, la protección forestal, la Agenda 21³ (un proyecto de desarrollo medioambiental de 900 páginas) y la Declaración de

³ Anexo 1. Documento Agenda 21.

Río. La Cumbre de la Tierra fue un acontecimiento histórico de gran significado. No sólo hizo del medio ambiente una prioridad a escala mundial, sino que a ella asistieron delegados de 178 países, lo que la convirtió en la mayor conferencia celebrada hasta ese momento. En el marco de la conferencia de Río, la agenda 21 fue uno de los documentos que presentaba de manera clara las acciones a seguir por cada uno de los países involucrados en el tema de la conservación del medio ambiente. Durante la cumbre citada ya había aparecido el tema de desarrollo sostenible como clave en el trabajo realizado a nivel mundial y se enmarcaba en el hecho de utilizar sin comprometer de manera permanente a las generaciones futuras.

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. 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 nuestros recursos naturales. Colombia posee un patrimonio natural envidiable; sin embargo, su aprovechamiento no ha sido el más adecuado y nos encontramos ad portas 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. Frente a los hechos mencionados y para mitigar los desastres ambientales actuales se han ido creando diversas agendas que tienen como objetivo común el cuidado y la recuperación del medio ambiente.

En Colombia las agendas nacionales, en un país diverso con mucha cultura y riqueza ecológica y ambiental están siendo divididas en las diferentes regiones donde cada departamento y específicamente en cada uno de los municipios estas agendas tienen una forma determinada y competitiva, esto para contribuir a la

gran agenda ambiental a nivel nacional y de compromisos con acciones específicas frente a la problemática analizada.

Las agendas regionales ambientales han sido creadas en base a las necesidades manifestadas por cada uno de los habitantes de las diferentes regiones y que con un previo estudio de prioridad han sido evaluadas y luego presentadas. En un país como el nuestro no podemos negar que algunas de estas agendas son producto de un requisito político, que lleva a los mandatarios de las regiones a crearlas en pro de su popularidad, pero estas se encuentran bastante alejadas de la realidad del lugar de aplicación de las mismas. En la actualidad las agendas ambientales son propuestas en la mayoría de los casos por los alcaldes electos que dentro de sus programas de gobierno, incluyen agendas que supuestamente se van desarrollando dentro de los años de mandato, pero que al final no son evaluados concienzudamente por las autoridades ambientales competentes y más específicamente en Bucaramanga por la CDMB.

En la CDMB existen agendas y propuestas ambientales que han sido desarrollados por la Corporación en un trabajo mancomunado con otras instituciones como la UIS, la Alcaldía, en las que se hace un esfuerzo continuo por medio de proyectos ambientales a desarrollar en el área urbana y rural de la ciudad. Estos planes han tratado de hacer una proyección futura y actualización de los problemas con los cambios que se han dado en el municipio en el transcurrir de los tiempos. A pesar de los cambios económicos y políticos, el interés y la preocupación por el medio ambiente aún es importante, a nivel departamental falta mucho trabajo sobre el tema porque las Corporaciones Autónomas Regionales no han hecho mucho énfasis en este tema, en cambio a nivel municipal la CDMB ha sido mucho más directa e inflexible en algunos temas ambientales importantes para la ciudad.

Para reducir la degradación medioambiental, las sociedades deben reconocer que el medio ambiente es finito. Los especialistas creen que, al ir creciendo las

poblaciones y sus demandas, la idea del crecimiento continuado debe abrir paso a un uso más racional del medio ambiente, pero que esto sólo puede lograrse con un cambio de actitud por parte de la especie humana. El impacto de la especie humana sobre el medio ambiente ha sido comparado con las grandes catástrofes del pasado geológico de la Tierra; independientemente de la actitud de la sociedad respecto al crecimiento continuo, la humanidad debe reconocer que atacar el medio ambiente pone en peligro la supervivencia de su propia especie.

2. CONCEPTOS TEÓRICOS

2.1 IMPORTANCIA DE LAS AGENDAS AMBIENTALES

Las Declaraciones de las Conferencias mundiales de Naciones Unidas, vienen reclamando otras maneras de hacer política en las ciudades, y una nueva gobernabilidad, y para ello han aprobado la *Agenda 21 de Río* en 1992 (Cumbre sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), *El programa de Acción de Copenhague* en 1995 (Cumbre sobre Desarrollo Social), *Segunda Conferencia de Hábitat. 96 (Estambul)*, *Cumbre de Johannesburgo*. El debate sobre la nueva visión y construcción del desarrollo sostenible se ha originado a partir de los planeamientos y recomendaciones emanadas en los siguientes acuerdos:

2.1.1 Conferencia de Río 92.

Los planteamientos de la conferencia son: el crecimiento poblacional, la concentración en los centros urbanos, crisis en la disponibilidad del agua potable, proceso acelerado de las fuentes hídricas y el impacto de las mismas sobre la salud humana. Se resaltó el hecho de la relación de las condiciones ecológicas y ambientales del país y su población sobre la compatibilidad del desarrollo económico y social conformando la base productiva.

Tiene como objetivo la orientación de las políticas de los países de integrar acciones que garanticen la oferta en calidad y cantidad del recurso hídrico, así mismo se reconoció que la presión sobre la actividad humana ha llevado a la sobreexplotación de bienes y servicios ambientales superando la capacidad de carga y de regeneración de los ecosistemas.

2.1.2. Segunda Conferencia de Hábitat. 96 (Estambul).

Involucra los principios de la Cumbre de Río y avanza en definir un marco de actuación que coloca el ser humano en el centro de atención, en el contexto del desarrollo sostenible. Estos enfoques ubican la gestión ambiental en función y al servicio de la sociedad y los compromisos frente a la territorialidad reconociendo la

interdependencia entre el desarrollo urbano y rural como condición importante para la sostenibilidad de los asentamientos humanos, hasta construir principios de participación y solidaridad que integren las comunidades en el ámbito de la identificación de los problemas, soluciones y capacidad de ejercer control social sobre las actuaciones del estado a partir de la diversidad cultural.

Se recomienda entonces la necesidad de abordar acciones de ordenamiento que lleven a la creación de una estructura de asentamientos geográficamente equilibrada, que considere criterios de ordenación, de usos del suelo, protección de ecosistemas frágiles, adopción de prácticas sostenibles de producción y consumo, dotación de infraestructura ambiental integrada a los asentamientos urbanos con construcción de viviendas adecuadas y asegure el acceso de agua potable y servicios de saneamiento básico

2.1.3. Cumbre de Johannesburgo.

En el 2002 se recogen los postulados de las conferencias antes mencionadas y reafirma la erradicación de la pobreza, el mejoramiento de las condiciones de salubridad, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo, la protección y ordenamiento de los recursos naturales para el desarrollo social y económico sus objetivos principales y requisitos para alcanzar un desarrollo sostenible. Los propósitos internacionales y los resultados de la gestión adelantada y los objetivos nacionales de reestructuración del estado son la base de la conformación del Nuevo Ministerio del medio Ambiente, vivienda y desarrollo territorial, busca articular y consolidar en un solo campo de acción institucional, las políticas que orienten la ocupación del territorio, garantice la oferta de bienes y servicios ambientales y su utilización sostenible, mejoramiento de las condiciones de acceso y cobertura de servicios de agua potable y saneamiento básico, crecimiento económico mediante el impulso de la política de vivienda bajo el enfoque de desarrollo regional equitativo y productivo con esquemas de articulación y coordinación de la gestión entre los niveles nacional, regional y local.

2.1.4. Agenda 21

Del compromiso emanado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, más conocida como Cumbre de la Tierra, realizada en Río de Janeiro en 1992, nace la Agenda 21. En esta reunión, representantes de 179 gobiernos y grupos organizados de la sociedad civil de 189 países, acordaron adoptar el Programa 21 o Agenda 21, cuyo objeto sería convertir el desarrollo sostenible en un tema prioritario para la comunidad internacional. Ello implicaría propiciar un clima de cooperación y solidaridad, que fortaleciera las políticas nacionales e internacionales y apoyara firmemente los esfuerzos nacionales de desarrollo.

2.1.5. Constitución Política de Colombia

Ampara el medio ambiente y esto se demuestra en el artículo 80 de la misma que textualmente cita: “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.”

2.1.6. Decreto Ley 2811 de 1974.

A partir de la Convención de Estocolmo de 1972, cuyos principios se acogieron en el Código de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente. Éste se constituyó en uno de los primeros esfuerzos en Ibero América para expedir una normatividad integral sobre el medio ambiente.

2.1.7. Ley 99 de 1993.

En desarrollo de los nuevos preceptos constitucionales, y de acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo, de Río de Janeiro en 1992, se conformó el Sistema Nacional Ambiental (Sina) y creó el Ministerio del Medio Ambiente como su ente rector.

Se crea el IDEAM, con el fin de ser el nodo central del Sistema de Información Ambiental, en el que se obtiene, procesa y analiza la información ambiental necesaria para que las autoridades ambientales competentes formulen las políticas y adopten las regulaciones en el nivel nacional y regional.

2.2 GESTIÓN AMBIENTAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

La gestión ambiental no es responsabilidad exclusiva en este caso del Ministerio del medio Ambiente, sino de todos los órganos que conforman el estado, obviamente esto no significa que haya duplicidad de funciones. La gestión pública debe estar orientada a resultados concretos en materia de mejoramiento del bienestar y de la calidad de vida como deber del estado y derecho de los ciudadanos. La gestión pública se encarga de: planificar, ejecutar y hacer un seguimiento y evaluación de las estrategias para el desarrollo; a nivel nacional se definen objetivos, planes y estrategias de desarrollo mientras que el departamento se encarga de control y supervisión de la aplicación de la política en su región y el municipio como célula base de la organización.

2.3 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL. PGAR.

Los planes de gestión ambiental regional, son un instrumento de planificación de tipo estratégico y prospectivo que permite orientar en las regiones la gestión ambiental a largo plazo, 10 años. Permite orientar e integrar las acciones de todos los actores regionales, garantizando que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones.

2.4. ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL.

a. Objetivos:

- Recuperación y conservación de la base natural regional.
- Impulso al desarrollo regional sostenible.

b. Acciones Instrumentales:

- Sensibilización ciudadana y educación ambiental para la participación concertada y proactiva.
- Ordenamiento ambiental.
- Ordenamiento y planificación territorial.
- Investigación aplicada para la gestión ambiental.
- Fortalecimiento del sistema regional ambiental.

2.5. PLAN AMBIENTAL TRIENAL PAT.

Instrumento regional de mediano plazo, contiene los proyectos y las actividades que desarrollarán las Corporaciones Autónomas Regionales durante el periodo administrativo de sus directores. Permite la evaluación de la gestión del director por parte del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional. Estos planes deben tener una síntesis ambiental y un diagnóstico, este a partir de la síntesis ambiental del Plan de Gestión Ambiental Regional, como el insumo de referencia para la identificación de los problemas en la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales.

2.6 NIVEL DEPARTAMENTAL

El plan de acción trienal a nivel departamental ha sido elaborado por la Corporación Autónoma de Santander y en su forma textual se cita:

La decisión de elaborar el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) para Santander, gira en torno a la acción decidida de la Corporación de construir una carta de navegación que oriente su accionar hacia una visión compartida, con los diferentes actores de la comunidad y con los entes institucionales comprometidos con la región.

2.7 NIVEL MUNICIPAL.

El plan de desarrollo municipal es una guía de las instancias públicas y privadas del municipio, expresa los resultados de un proceso de planificación concertado entre los diferentes sectores de la sociedad civil.

2.7.1 Plan de Ordenamiento Territorial. POT.

En este se plantea el análisis de la estructura socio territorial, con el objeto de garantizar y administrar de manera adecuada y racional la ocupación y uso del territorio, su desarrollo físico, espacial en armonía con las condiciones bio-geofísicas para prevenir y mitigar los efectos adversos que provocan las actividades económicas y sociales de una unidad territorial; que busca contribuir al bienestar social, a la preservación de la base de la sustentación ecológica, cultural y consolidar una organización estatal.

2.7.2 Documentos que deben ser elaborados en un Plan de Ordenamiento Territorial. POT.

a. Documento técnico contiene:

- Capítulo I: Planificación.
- Capítulo II: Gestión y Financiación.
- Capítulo III: Programa de Ejecución.
- Anexos. Cartografía. (planos).

b. Documento resumen contiene:

- Compromisos adquiridos.
- Problemas, propuestas, líneas de acción.
- Políticas de ordenamiento.

c. Documento reglamentario.

- Acuerdo Municipal.

3. EVALUACIÓN CRÍTICA DE LAS AGENDAS AMBIENTALES.

Analizando la situación actual de nuestro país en torno a la política y a los gobernantes podemos empezar a situar el problema ambiental en nuestro municipio, con todas las consecuencias que esto puede traer consigo en una evaluación de este tipo. Bucaramanga y su área metropolitana, ha sido una de las principales áreas urbanas que se ha caracterizado por su entorno limpio y por la cultura ciudadana y el amor por la ciudad, no en vano ha sido llamada la CIUDAD BONITA o CIUDAD DE LOS PARQUES; pero detrás de esta imagen han sido muchos los problemas que la ciudad enfrenta en su cotidianidad, no estamos exentos de problemas de corrupción, de intereses políticos y sociales, de líderes que no han sido capaces de trabajar por los intereses comunes sino que lo han hecho por los intereses individuales.

Bucaramanga y su área metropolitana como muchas ciudades del mundo enfrenta un problema ambiental desmedido, que ha sido ocasionado por distintos factores, como los son la sobrepoblación y a raíz de esta, el aumento del parque automotor, crecimiento de la industria, el desempleo y otra serie de factores que desencadena esta situación en una ciudad. De acuerdo con las tasas anuales intercensales, a mitad del siglo XX la ciudad mostraba una tasa de 6,2 por ciento, de crecimiento de la población, que luego redujo a 3,2 por ciento en los años setenta y de acuerdo con las proyecciones de población estaría creciendo desde 1993 a una tasa del 1,7 por ciento. De tal forma que para 2005 Bucaramanga tendría 577 mil habitantes, mientras que los municipios vecinos de Floridablanca, Piedecuesta y Girón sumarían 485 mil habitantes, creciendo a una tasa del 2,4 por ciento y permitiéndole participar con el 46 por ciento de los 1,06 millones de habitantes que tendría el Área Metropolitana de Bucaramanga.

En el 2000 en Bucaramanga existían barrios por el equivalente a 2.297 hectáreas de las cuales el 84 por ciento correspondía a origen formal. La casi totalidad de las 366 hectáreas de barrios informales se ha generado desde la década del 50.

Durante medio siglo el área total creció a una tasa promedio anual del 1,9%, inferior al ritmo de la población (3,1 por ciento).

Según el informe ejecutivo del concejo de Bucaramanga: “El crecimiento expansivo de Bucaramanga, originado principalmente por un vertiginoso aumento demográfico, ha generado entre otros, un aprovechamiento poco eficiente del suelo, degradación de las áreas centrales, des economías urbanas, pérdida de tierras rurales, especulación en el valor de suelo, congestión vehicular, aumento en las distancias a recorrer y del número de viajes intraurbanos, haciéndose necesaria la implantación del Sistema de Transporte Masivo, la ampliación y construcción de nuevas infraestructuras, equipamientos y redes de servicios públicos, que implica, no solamente el planteamiento de soluciones a problemas sectoriales, sino la generación de cambios sustanciales en las políticas urbanas y en la forma de apropiación y uso del territorio”.

Al igual que la población, la industria es otro factor que ha ido en crecimiento en el área metropolitana junto con el desarrollo. La industria es uno de los aspectos que más contribuyen a que una ciudad no quede obsoleta en un mundo tan acelerado, pero por controlado que sea este sector, es uno de los mayores contribuyentes al deterioro de los recursos naturales, de una manera constante.

Basados en este marco superficial se han construido diferentes políticas económicas, ambientales y sociales de nuestros gobiernos y más específicamente de las alcaldías de nuestro municipio. Es ilógico pensar que se ha hecho un estudio más profundo en los programas de gobierno si a simple vista se contempla la falta de fondo que se le ha dado a este aspecto, pero no por esto se le resta importancia en los planes de desarrollo de los mismos.

Analizando detenidamente los planes ambientales de cada uno de los Alcaldes de Bucaramanga durante los últimos años⁴, podemos concluir que hay aspectos generales comunes para todos los textos, pero en el fondo algunos aspectos más específicos pueden hacer la diferencia en cada uno, o sencillamente el hecho que algunos sean más reales y aterrizados que otros o que algunos tengan medidas de acción más claras o proyectos definidos frente a los problemas ambientales que vive la ciudad.

3.1. PLAN AMBIENTAL LUIS FERNANDO COTE PEÑA (1998-2000)

En el año 1998 con la entrada a la alcaldía de Luis Fernando Cote Peña y su programa de gobierno se dio un giro al tema ambiental dentro de los estamentos políticos a nivel municipal, Luis Fernando, no sólo analizaba el tema, si no, además lo incluía dentro del plan de desarrollo de la Alcaldía. Con esto entraba a proponer de manera certera y específica aspectos ambientales directos en los que se veía involucrada la ciudad, situándonos en el marco del crecimiento desmesurado, y proponiendo proyectos específicos de trabajo con unos recursos destinados para los mismos. En Bucaramanga se diagnosticó con cifras reales y cuantificables los problemas que iban en aumento por el entorno socio-económico del momento, se aplicó un estudio concienzudo en donde se determinó cuál era el problema, quién lo producía y algún proyecto de mitigación o prevención del mismo dentro de los marcos legales especificados para este fin.⁵

En este plan se trazaron unas bases que son comunes para las siguientes agendas que se encuentran estrechamente relacionadas con esta.

Hay muchos aspectos positivos que destacar dentro de esta agenda. Inicialmente se trazaron unos objetivos específicos y claros de lo que se buscaba con este plan. Los aspectos estratégicos contemplan principalmente el recurso humano como el aspecto más importante a desarrollar, esto a favor del desarrollo

⁴ Anexo 2. Agendas Ambientales Alcaldías de Bucaramanga.

⁵ Anexo 2. Agenda Ambiental año 1998-2000.

sostenible. Se planteó la creación de las redes de monitoreo de calidad del aire en toda la ciudad de manera que cubriera los focos más importantes o con mayor impacto, por ejemplo el centro de la ciudad y la parte industrial de la misma donde se denotaba alto grado de emisión vehicular e industrial. Inicialmente se buscó diagnosticar de una manera más real la situación real del aire en Bucaramanga estudiando las emisiones en los lugares más críticos, las principales fuentes y en base a esta información proponer un proyecto de mitigación acertado para la situación diagnosticada. A partir de este diagnóstico, se entró a reforzar la investigación dándole prioridad al centro de investigaciones ambientales (CEIAM) perteneciente a los grupos de investigación de la Universidad Industrial de Santander para inyectar presupuesto de investigación a una entidad que lleva casi 13 años de funcionamiento en la actualidad, con esto se garantizó un impulso a este aspecto y no es desconocido el trabajo en llave que realiza el CEIAM con los estamentos públicos como lo son la Alcaldía y la CDMB. Actualmente está funcionando y acaba de acreditar su laboratorio de aguas, sin contar que es un centro muy bien constituido y cuenta con el manejo de profesionales en las áreas requeridas para las necesidades demandadas, siendo una realidad planteada en un papel hace algunos años.⁶

“La Ciudad de los Parques”, el continuo mejoramiento de la ciudad en este aspecto paisajístico que hace parte del entorno medioambiental, en el plan de Luis Fernando no sólo se planteaba reforzar estas áreas verdes por medio de la reestructuración de algunos parques existentes en los barrios, sino además la creación de un pulmón para la ciudad un lugar de esparcimiento natural, que ahora es una realidad y es uno de los parques que mayor afluencia tiene por el espacio, la tranquilidad y las zonas verdes que brinda, todo en la comodidad de la ciudad.⁷

⁶ Anexo 3. Fotografía 1.1.

⁷ Anexo 2. Agenda Ambiental año 1998-2000.
Anexo 3. Fotografía 1.2.

El eterno problema del espacio público que congestiona la ciudad, contamina visualmente, entre otras cosas. Para este problema se planteó como una forma de mejorarlo por habitante, la reubicación de los vendedores ambulantes en un lugar previamente estudiado y adecuado, asignado por la Alcaldía y algunas entidades bancarias, para garantizar el sustento económico de las familias que viven de estos empleos informales o foráneos.

Hoy en día estos centros comerciales están en funcionamiento con las personas que adquirieron el beneficio en el tiempo que se les brindó o en manos de otras personas. No obstante hay que anotar que la conciencia pobre de algunos Colombianos, llevó a varios de estos vendedores a recibir el beneficio del local y además seguir invadiendo las calles valiéndose de familiares o personas allegadas a los mismos, para el comercio informal y la invasión del espacio público, de nuevo se poblaron las calles. Este problema se ha tratado de controlar, pero los vendedores abusan de la buena fe de las autoridades y esto sumado a la falta de empleo y la recesión económica ha aumentado la cantidad de vendedores informales en las calles de la ciudad.⁸

La necesidad de un POT se hizo más visible, por el manejo de los recursos naturales y la recuperación, mitigación y protección de los mismos. Con la creación de un POT a nivel urbano y rural se daba un mejor uso de los recursos naturales, suelo, agua, aire, etc. Mejorando el bienestar y la estabilidad económica y social de la ciudad con respecto a este tema.

Se implementaron los incentivos y educación ambiental en las industrias para la institucionalización de la producción más limpia en las empresas del municipio brindando las posibilidades pedagógicas para la institucionalización de los mismos, el mejoramiento y optimización de los procesos productivos y la ganancia que se da con estos procesos en aspectos como el económico, social y ambiental que era lo que se perseguía con la iniciativa. La propuesta buscaba que

⁸ Anexo 3. Fotografía 1.3.

las industrias impactaran el medio, pero por sus buenas prácticas y usos adecuados de los recursos naturales.

La educación ambiental en todas las instituciones educativas como un área de obligatoriedad era lo que se buscaba con la iniciativa, para concientizar desde el ámbito de la educación y de la juventud, sobre el cuidado del medio ambiente es una de las iniciativas más productivas, porque al transformar la conciencia, podemos tener seres más cultos y responsables de solucionar problemas propios de su entorno sin que con ello se atropellen otros aspectos importantes para su beneficio. Es importante que la niñez y la juventud empiecen a crear conciencia ambiental desde los inicios de su educación. En la actualidad la educación está enfocada en este aspecto, en los programas de Ciencias Naturales se enfatiza en educación ambiental, contando en la mayoría de las Instituciones Educativas con proyectos ambientales para mejoramiento del entorno.

El manejo de los residuos sólidos es un punto que no tienen a favor ninguna de las agendas ambientales planteadas y esta no es la excepción aunque se encuentra un proyecto específico para este punto, la gente no ha tomado la conciencia necesaria para el manejo de residuos, no hay separación en la fuente, no hay un tratamiento adecuado en el Carrasco⁹ de estos residuos además las evidencias que demuestren lo contrario hasta el momento no son muy concretas y conocidas.

En una ciudad en constante crecimiento es difícil controlar la población indigente y mucho más el mal uso que estas personas les dan a las áreas públicas. La proliferación de animales domésticos que son llevados de un lugar a otro por estas personas, es un problema mayor puesto que se crean focos de infección que no son fácilmente evitables. En este aspecto se dio un punto a favor formulando un proyecto para este control, pero este tipo de proyectos necesitan de continuidad en varios programas de gobierno consecutivos para que tengan resultados visibles. Con este pequeño análisis puedo concluir que la agenda ambiental planteada por el alcalde Luis Fernando Cote Peña, durante su periodo de gobierno, además de

⁹ Anexo 3. Fotografía 1.4.

ser una de las más claras, ordenadas, con aspectos más relevantes del tema y más concisa y directa, muestra proyectos que fueron llevados a cabo con resultados visibles y comprobables que aún tienen repercusiones notorias en el municipio. Cabe anotar que todo lo propuesto no fue lo más adecuado o acertado pero con esto se dio pie a pensar que los planes bien desarrollados nos permiten dar resultados positivos sobre el tema en estudio, y que la honestidad en los diagnósticos y análisis iniciales nos permiten un desarrollo más preciso y real de los problemas a tratar.

No todos los puntos fueron positivos por ejemplo la creación de guardias ambientales que con el tiempo abusaron del poder que se les concedió, fue uno de los desaciertos en esta agenda, estos fueron mencionados en el informe de resultados del plan ambiental de la CDMB. El manejo de recursos sólidos un punto también negativo pero en el que se ha llevado un trabajo continuado es otro aspecto poco representativo de esta agenda. En general el aporte de este gobierno al plano ambiental fue bastante importante sobre todo por el hecho que el alcalde tiene un interés importante sobre los temas ambientales y manifestó en una entrevista que es él, el aportante de las ideas, las bases y la construcción de fondo del plan ambiental del actual alcalde de Bucaramanga.

3.2 AGENDA AMBIENTAL IVÁN MORENO ROJAS (2000-2004)

En el periodo de Gobierno de Iván Moreno, se planteó una agenda ambiental bien estructurada y trabajada en forma colaborativa entre la CDMB y la alcaldía de Bucaramanga, en ella se especifican los problemas ambientales más notorios en la ciudad y se hace un análisis más profundo de todos los aspectos de interés en este tema¹⁰. Es importante citar que apartes de esta agenda están referidos a programas desarrollados en los gobiernos anteriores.

Uno de los puntos a favor en esta agenda es el buen diagnóstico y análisis inicial que se le da a cada uno de los impactos ambientales más importantes, que se

¹⁰ Anexo 2. Agenda Ambiental año 2000-2004.

desarrollan dentro del documento sin ninguna discriminación y con una documentación extraordinaria sobre cada uno de los temas tratados.

En esta propuesta se dan las especificaciones generales y específicas; se clarifica cada uno de los proyectos propuestos por la alcaldía de este periodo en los que se dispone una asignación presupuestal para el desarrollo de los mismos, lo sorprendente de este punto es que muchos de los proyectos no se realizaron en este periodo y ni tan siquiera ha sido ejecutado en periodos posteriores de alcaldías. Un ejemplo de esto es la consecución de un lugar adecuado para el sitio de disposición final de los residuos sólidos, en el cuadro se especifica de manera literal la investigación sobre el tema y la consecución del lugar que en la actualidad sigue siendo uno de los principales problemas ambientales que enfrenta el municipio, la adecuación de un lugar se ha convertido en la piedra en el zapato durante todos estos años y no ha podido solucionarse ya sea por la ineptitud de los involucrados en el tema o por la falta de espacios para este fin, que tengan las especificaciones requeridas y no aumente de manera drástica los costos del servicio, tanto para los usuarios como para la empresa prestadora del mismo y obviamente los entes públicos involucrados.

La recuperación paisajística de las partes clausuradas en el relleno sanitario el Carrasco no se ha dado, el lugar se encuentra en las mismas condiciones lamentables que hace algunos años, actualmente no ha cambiado mucho la perspectiva del lugar, realmente la dirección del sitio no ha sido la más adecuada, y el presupuesto que se ha asignado para este fin no se ve reflejado por lo menos a simple vista. Además las condiciones de relleno sanitario del lugar se encuentran en entredicho porque no se han dado muestras de mejoramiento en el proceso de tratamiento de residuos sólidos. Aún se visualiza en el lugar los roedores, carroñeros y otros agentes, que debieron ser eliminados cuando se le dio el estatus de relleno sanitario. Los lixiviados siguen sin ser tratados de manera adecuada y esto agrava el problema del tratamiento integral que debería darse a los residuos sólidos en el lugar sin contar otros puntos de quiebre del mismo.

No se plantean soluciones o proyectos específicos a desarrollar sino se retoman algunos que se venían desarrollando de los periodos anteriores sin una especificidad y tratamiento personalizado de los mismos. Es muy difícil evaluar una agenda de esta manera por que los conocimientos sobre el tema no son tan claros y los proyectos a simple vista no tienen funcionalidad.

En la evaluación de esta agenda se especifica la recuperación de varios recursos naturales importantes y de algunas cuencas hídricas que sirven de abastecimiento al acueducto Metropolitano de Bucaramanga, en ellas se muestra la ejecución de los recursos para el objetivo planteado. En este caso es la planta de tratamiento¹¹ de aguas residuales que se ve como una alternativa fundamental para la recuperación de las cuencas que abastecen el área metropolitana.¹²

En la actualidad este es un punto a favor en lo que se refiere al tratamiento de aguas residuales industriales y domiciliarias, esta planta tiene una recuperación de casi el 70% y además una cobertura bastante importante en la ciudad. Cabe anotar que el aumento de la capacidad de esta sería una forma más equitativa de tratar las aguas de los demás municipios del área metropolitana.

Proyectos como una red de información general ambiental que no dejo huella para soportar los sistemas de gestión ambiental tanto regional como nacional que no hace parte de las herramientas en este momento para acceder a esta información. Se dio continuidad a la propuesta del centro de investigaciones ambientales creado la administración anterior con respecto a adelantos e investigaciones en este campo.

Un proyecto de plan de atención a desastres que reúne todas las formas de atención y prevención de desastres pero que hasta ahora no ha cumplido ninguna función real porque Bucaramanga y su área metropolitana no ha podido hacerle frente a las inundaciones por ejemplo y no ha tenido una atención oportuna, ni tan siquiera un plan funcional para la misma.

¹¹ Anexo 3. Fotografía 1.5.

¹² Anexo 2. Agenda Ambiental año 2000-2004.

Delimitar áreas de expansión en una ciudad que ha demostrado que la única manera de expandirse es hacia arriba deja mucho de qué hablar, los posibles sitios de expansión de la ciudad son hacia los municipios vecinos como Floridablanca, Girón y Piedecuesta, de lo contrario no existen otras posibilidades, para que se desarrolle la ciudad.

Los asentamientos¹³ han ido creciendo en las periferias de la ciudad los desplazados han ido en aumento en los últimos años y se hace más difícil el control de estas personas que se localizan en lugares de alto riesgo o inadecuados para vivienda, no hay un programa real sólo en el papel que permita una ayuda inmediata de estas personas sin llegar a la legalización de barrios de esta manera tan abrupta en lugares inadecuados para las mismas.

Se propone dar una continuidad al servicio de aseo integrado para la mejora del mismo y la optimización con una competencia sana que permita al usuario escoger la empresa de su preferencia y el costo que desea pagar con el mismo.

Se propone mantener involucrado tanto a la comunidad como a la empresa privada con el mantenimiento y cuidado de los parques de la ciudad y el rescate de algunos otros de estos en barrios donde la gente ha perdido el sentido de pertenencia frente al mismo, se da continuidad al programa de rescate de parques de la administración anterior. Con respecto a la malla vial se proponen ajustes significativos pero no es hasta después que estos se hacen visibles. Aún no podemos cantar victoria porque la malla vial de la ciudad no es adecuada para el parque automotor que se posee por lo tanto hacen falta vías en la ciudad para evitar el caos vehicular en algunos casos.

En cuanto a la conservación de micro cuencas¹⁴ ha sido determinante este aspecto puesto que la corporación ha tenido mucho que ver en este aspecto, se ha tratado de mantener las micro cuencas con buena reforestación para optimizar

¹³ Anexo 3. Fotografía 1.6. Asentamientos urbanos.

¹⁴ Anexo 3. Fotografía 1.7. Bocatoma Planta Bosconia.

el proceso de abastecimiento de agua sin crear ningún tipo de traumatismo en el medio ambiente.

Un tanto polémico el estudio de nuevas cuencas de abastecimiento de agua para el municipio arrojaron como un resultado actual la construcción de un embalse en la zona de tona, hacen parte de este punto bastante importante no sólo a nivel municipal sino departamental como una de las construcciones más importantes y con aportes del gobierno central directamente para la ayuda de esta obra, que no sólo va a impactar positivamente en el servicio de acueducto, cobertura y abastecimiento sino además en la generación de empleo.

El modelo de control de emisiones y calidad del aire¹⁵ siempre ha sido uno de los primeros proyectos que se han puesto a funcionar la ventaja de este es que ha tenido una continuidad por todos los programas de gobierno y este es un punto positivo en lo que reúnen esta agenda y la anterior. Actualmente aún sigue su funcionamiento.

La sensibilización de la población frente a los aspectos ambientales ha sido muy pobre puesto que no se ha logrado llegar al punto donde se quiere y se pudo haber llegado desde la aplicación de estos proyectos. La educación de la población ha sido bastante deficiente y para la muestra está que no se ha podido lograr que los usuarios del servicio de aseo al menos separen en la fuente. En este punto no ha habido un avance real del proyecto como se requiere.

En educación, el municipio posee pocos colegios con énfasis ambiental que sólo han sido apoyados y de cierta manera por la corporación pero que en realidad la alcaldía no ha tenido muy en cuenta para impulsar desde allí esa educación en las aulas para los niños con respecto al cuidado y aprovechamiento del medio ambiente desde aquí, y creo que si no se da este punto no podemos llegar a lo que queremos con la gente, porque los buenos hábitos los logramos desde la niñez y en eso estamos fallando.

¹⁵ Anexo 3. Fotografía 1.8. Estación Red de monitoreo de calidad del aire.

Concluyendo en esta agenda mancomunada con la CDMB se logró consolidar las dos agendas de los planes de desarrollo de estos dos ciclos de gobierno que se cubrieron con esta y se unificaron varios aspectos que nos dieron como resultado la continuidad de muchos programas que aún existen y que tienen consecuencias productivas en la actualidad, aunque todos los aspectos no se trataron y en algunos casos todos no se ejecutaron como se esperaba, creo que el impacto fue positivo en la mayoría y se lograron muchos de los objetivos trazados desde el principio en el cubrimiento de las dos agendas.

3.3 AGENDA AMBIENTAL HONORIO GALVIS AGUILAR (2004-2008)

En el plan de gobierno de Honorio Galvis no se hace una introducción muy precisa, ni técnica sobre el tema, es decir no se hace un trato de agenda como tal sino como un documento donde se describe los problemas ambientales de la ciudad.¹⁶ Se denota y se es muy específico y enfático en cuanto al discurso sobre el recurso aire y en cuanto al impacto que se ha causado a este recurso con el crecimiento de la zona industrial y el parque automotor. El aire es citado como uno de los recursos con mayor impacto ambiental por las emisiones de la industria y por la alta concentración de ruido que se produce en algunos de los sectores de la ciudad.¹⁷

Pasando al tema del agua y de la misma manera superflua se hace referencia a este recurso vital como otro afectado mayormente en el área metropolitana. Se enfatiza que la demanda de agua será mucho mayor que la oferta generando esto impactos además de ambientales sociales. Se señala que el suelo es impactado por la generación de aguas residuales y por el uso inadecuado que se le da al mismo. Hay un mal aprovechamiento del recurso suelo, sobre todo en el área rural

¹⁶ Anexo 2. Agenda Ambiental año 2004-2008.

¹⁷ Anexo 3. Fotografía 1.9. Contaminación auditiva y emisiones en algunos sectores de la ciudad.

de la ciudad, puesto que se le han dado manejos inadecuados al mismo utilizándolo en prácticas para las cuales el tipo de suelo no es óptimo.

Se plantea nuevamente la recuperación del espacio público por habitante que es un problema reiterativo puesto que los vendedores que son reubicados salen del panorama del espacio y dan pie a que otros tomen sus lugares de trabajo o ellos mismos por medio de otras personas para su interés.

Corroborar el hecho de que es necesario construir o mejorar la planta de tratamiento de aguas residuales, para optimizar el proceso de recuperación de las fuentes hídricas en la ciudad. Hasta ahora la mayoría de los aspectos tocados no ha tenido mucha diferencia con los aspectos planteados en las agendas anteriores, pero tampoco se afirma pueda haber una continuidad a los programas que se venían trabajando hasta este punto.

Integración entre los sectores rural y urbano para una producción limpia sostenible donde no se vean afectados de maneras radicales ninguno de los dos sectores y sean de beneficio económico para las dos partes involucradas en el proceso.

En este punto es difícil educar al campesino para las buenas prácticas, no sólo porque culturalmente se han venido realizando durante muchos años sino porque también para ellos es muy difícil salir del paradigma de las cosechas tradicionales sin estudio de suelo, sin adecuación, con quemas después de las cosechas y cultivos de mayor interés que puede que no sean adecuados para el tipo de suelo que cada uno posee, y por esta razón no se optimizan estos cultivos y hay pérdidas económicas y baja rentabilidad en este sector.

Creación de un software que permita observar de manera real el estado de la malla vial en toda la ciudad para los trabajos de mantenimiento y reparación de las mismas. En la investigación realizada no se encontró información acerca de la existencia de este software de información pero no podemos dar un juicio sobre el mismo sin tener un resultado real de este.

El sistema de transporte masivo¹⁸ se toma como uno de los proyectos más ambiciosos para la mitigación de los impactos generados por las emisiones de gases y la generación de ruido. Este proyecto es uno de los mas asertivos de la ciudad, y en la actualidad se encuentra en desarrollo, es uno de los puntos positivos de la agenda ambiental de este gobierno puesto que es un mega proyecto para el beneficio del medio ambiente, la mitigación de las emisiones por parte del parque automotor y también la modernización de la ciudad con un alto impacto positivo en el paisaje. Un proyecto que actualmente está a punto de echarse a andar y que tuvo sus inicios en el desarrollo de este periodo de gobierno en la alcaldía de Bucaramanga, algo positivo que abonarle al Señor Honorio Galvis.

Además se pretende optimizar en todos los aspectos la prestación de los servicios públicos, esto proponiendo una única empresa prestadora de todos los servicios, bien consolidada que piense en los ciudadanos como clientes a satisfacer. Es conocido que esta propuesta ha sido un punto en común de varios alcaldes de la ciudad pero en realidad no ha tenido ninguna trascendencia importante en la ciudad. Este proyecto en la que una única empresa se encargaba del manejo y la auditoración de las demás empresas prestadoras de los servicios públicos no se creó, no hay registros de la misma y no se encuentra información sobre este aspecto en la investigación.

Se habla también del proyecto de la carrera novena, como una forma de contribución a los objetivos antes mencionados, esta obra es otra que quedó sólo plasmada en el papel y que en este periodo de gobierno piensa retomarse como un macro proyecto de la ciudad.

Este aspecto sumó como un punto negativo en el desarrollo de la agenda ambiental en este gobierno porque el problema de movilidad en la ciudad es bastante grave desde hace bastante tiempo, la falta de vías en la ciudad, el crecimiento del parque automotor, crean caos en las horas pico en la ciudad, hace

¹⁸ Anexo 3. Fotografía 1.10. Tramo del Metrolínea.

falta este proyecto que parece que se va a desarrollar en este periodo de gobierno. La construcción de infraestructura para el acueducto¹⁹ un proyecto acertado por las condiciones de desabastecimiento que se pueden generar en la ciudad es uno de los puntos a favor en esta agenda no hay que esperar que llegue la escasez para dar soluciones efectivas a este tipo de emergencias.

La disposición inadecuada de residuos peligrosos es otro de los problemas que aún no se ha resuelto en su totalidad, pero la discreción que se tiene con un tema tan delicado como este hace que no se cuente con suficiente información sobre el mismo y por lo tanto no se pueda emitir un juicio adecuado en este aspecto tan importante. Hasta ahora se cuenta con una empresa legalmente constituida que es la encargada de la disposición de estos residuos peligrosos y que debe darle por obvias razones un tratamiento adecuado de incineración a los mismos, pero al no haber suficiente información se puede no ser tan objetivo a la hora de lanzar un juicio sobre este tema.²⁰ Otro punto positivo de la agenda es el centro de acopio de elementos de reciclaje puesto que no sólo generó empleo sino además reorganizó este sistema que tenía trabajadores esporádicos sin muchas garantías y creo que este es un punto favorable de la agenda.²¹

La construcción de las lagunas facultativas en la PTAR es otro de los puntos positivos de la agenda, con estas se busca optimizar el proceso de tratamiento de aguas residuales domiciliarias e industriales creando el menor impacto negativo sobre el medio ambiente.

Cuando se realizó la visita a la PTAR, se observó la obra adelantada y que en este momento ya funciona de manera adecuada para el mejoramiento del tratamiento secundario²² con su sistema aireado y para el aprovechamiento del biogás que sale del tratamiento primario y la optimización del proceso con mitigación de los

¹⁹ Anexo 3. Fotografía 1.11. Planta de abastecimiento de agua potable Bosconia.

²⁰ Anexo 2. Agenda Ambiental año 2004-2008.

²¹ Anexo 3. Fotografía 1.12. Reciclaje.

²² Anexo 3. Fotografía 1.13. Construcción de lagunas facultativas.

olores ofensivos producidos durante el tratamiento al que es sometido el agua residual.

El mantenimiento de espacios públicos y parques²³, en la ciudad es una constante a través de todos los programas de gobierno y creo que la continuidad ha sido uno de los aspectos positivos de todas las agendas. La ciudad nunca ha dejado su buen nombre de “la Ciudad Bonita” y de esto pueden dar Fe los diferentes sectores de la ciudad donde se encuentran los parques más representativos, las calles del centro completamente descongestionadas y otros sectores que son utilizados por los pobladores como zonas de esparcimiento y diversión.

Concluyendo la agenda y el estudio de la misma se encuentran algunas falencias en los aspectos propuestos dándose énfasis a un aspecto ambiental fuerte como lo es las emisiones de gases en la atmósfera, pero no se especifica por medio de proyectos reales y específicos, no se determinan presupuestos para las obras de mejoramiento, adecuación, mantenimiento, investigación, entre otras. En la no especificidad de proyectos no hay herramientas de evaluación y muy poca información sobre la ejecución de estos proyectos. La escasez de información no permite dar un veredicto más acertado sobre la agenda creando falencias de conocimiento en este aspecto.

Falto un poco de organización, un diagnóstico real del momento de la realización de la agenda y retomar un poco los proyectos que se venían trabajando en los gobiernos anteriores porque algunos sólo deben dárseles una continuidad y una optimización para que sigan arrojando resultados.

En general se buscó mejorar algunos aspectos de peso y se lograron algunos de los objetivos más importantes y con una visión real de los mismos.

²³ Anexo 3. Fotografía 1.14. Algunos parques representativos de la ciudad.

3.4. AGENDA AMBIENTAL FERNANDO VARGAS (2008-2011)

Inicialmente se hace un diagnóstico sobre los temas ambientales a tratar en el documento del plan de desarrollo de la alcaldía de Bucaramanga. Factores importantes como el espacio público a recuperar y la integración de sectores rurales y urbanos para el desarrollo sostenible de la ciudad son los puntos con los que se inicia el estudio de los aspectos ambientales en esta agenda.²⁴

La implementación del transporte masivo para la ciudad es el punto más importante al que Fernando Vargas le apunta en su plan de gobierno para la optimización de la movilidad en la ciudad y obviamente la mitigación del impacto producido por las emisiones del parque automotor.²⁵

Se plantea la implementación del desarrollo sostenible siendo parte importante del sector rural y urbano con un equilibrio económico que presente el sector rural como rentable económicamente para las familias.

En Bucaramanga la mayoría de personas que trabajan en el sector rural se dedican a la ganadería, avicultura y cultivos típicos de producción por las condiciones climáticas.²⁶ El tratamiento de aguas es un punto al que se le da vía libre puesto que se propone dar disposición económica a la ampliación y mejoramiento de la PTAR, además de proponer otras alternativas de tratamiento más específicas en zonas rurales y conjuntos residenciales, de manera que el cubrimiento sea más efectivo, la idea con esto es que el tratamiento empiece en la fuente, para facilitar los procesos que se realizan en masa.

Se plantea la posibilidad de educación y capacitación para los recicladores como parte fundamental de la solución del problema de residuos sólidos.

Se plantea la adecuación de nuevo de un lugar donde se dé una solución de los residuos sólidos con un tratamiento adecuado de los lixiviados y un mejor manejo

²⁴ Anexo 2. Agenda Ambiental año 2008-2011.

²⁵ Anexo 3. Fotografía 1.15. Tramos del Metrolínea.

²⁶ Anexo 3. Fotografía 1.16. Mercados principales centros de acopio de productos agrícolas.

del lugar nada cerca a las condiciones actuales del mismo. Se toman las disposiciones del PGIRS, en base a este se escogen 4 posibles lugares adecuados para la disposición final de los residuos, bajo los lineamientos planteados en las mismas, estos lugares deben estar dentro del POT, especificados como sitios para este fin, o este debe ser modificado para darle la utilidad requerida. Además se abre la competencia equitativa sobre el servicio de aseo dando zonas de exclusividad a las empresas prestadoras de este servicio para fomentar la sana competencia y dentro de la ley, más específicamente artículo 5° de la ley 142 de 1994.

Se pretende en este plan de gobierno que la separación de los residuos sólidos se haga en la fuente, pero hasta el momento no se ha podido concientizar y educar a los usuarios para este tipo de práctica por lo tanto hasta que no haya una educación del usuario y hasta sanciones para los mismos no se podrá conseguir este punto que es tan favorable en el proceso de disposición final.

En lo corrido del mes de octubre se consultó en la página de la CDMB, donde se informó de la existencia de un lugar adecuado para la disposición final de los residuos sólidos con el aval de las autoridades ambientales, las alcaldías del área metropolitana y demás estamentos involucrados en el hecho. Con esto se cierra el ciclo de la construcción de un relleno sanitario adecuado para el tratamiento de los residuos sólidos y la clausura del actual relleno, que funcionaría provisionalmente mientras se adecúa el nuevo lugar en el municipio de girón, esto será por alrededor de seis meses.

Incentivos para la construcción en Bucaramanga, dando vivienda a personas de escasos recursos con menos de dos salarios mínimos vigentes legales mensuales, esto para evitar los asentamientos ilegales en lugares de alta peligrosidad en la ciudad, o dándoles otra posibilidad de ampliación de las mismas sin muchos requerimientos legales y con un subsidio brindado por la gobernación y la alcaldía.

Se presentan alternativas para reubicación y ayuda de las personas que se encuentran ocupando áreas que no son adecuadas para asentamientos urbanos, dando las facilidades a la población sin ninguna discriminación siempre y cuando sean merecedores de la ayuda. Pero el problema social se ha ido incrementando ya en este momento se encuentran otros puntos de la ciudad con grandes asentamientos urbanos como por ejemplo el sector de el Carmen donde hay una cuantiosa cantidad de familias que han sido desplazadas por diferentes motivos de sus lugares de origen, y no menospreciando la cantidad de personas desplazadas por el invierno en chocó que llenaron los semáforos y las calles de la ciudad con sus familias, y que actualmente no han recibido una solución de vida.

El crecimiento desmesurado de la población ha llevado a la ciudad a legalizar barrios en lugares de alto riesgo, creando focos de violencia y marginalidad por esto hay barrios legales con diferentes carencias como servicios públicos fundamentales, transporte, infraestructura, entre otras. Por este motivo se pretende crear un programa de mejoramiento que permita fortalecimiento del tejido social, cultural y económico. De esta manera se puede asegurar que la unión interbarrial puede traer beneficios no sólo al barrio donde se hace la intervención sino todos los circundantes que puedan verse involucrados por el entorno social común.

El agro será impulsado por la alcaldía por medio de programas de mejoramiento con la ayuda de la UMATA, se tiene proyectado dar asistencias técnicas para el mejoramiento de la utilización del suelo, siendo este un aspecto muy importante en el hecho que hay que retomar el campo como un medio de desarrollo de la ciudad optimizando la producción más limpia que es lo que se pretende en un país como el nuestro con tanta riqueza natural.

El alcantarillado aunque tiene una cobertura bastante buena para la capacidad de la planta, se necesita una adecuación para poder cubrir las necesidades actuales; la idea con esta reestructuración es mejorar el servicio y el cubrimiento de mayor número de pobladores.

Las rutas alternativas de transporte en la ciudad es otro de los puntos tomados en el programa de gobierno de esta alcaldía la idea es mejorar y optimizar las rutas actuales, pero creo que inicialmente las vías es uno de los puntos más importantes puesto que la ineficiencia de estas rutas depende mucho de las malas condiciones de la malla vial de la ciudad.

Además de estos problemas la falta de rutas hacia algunos barrios donde no hay forma de acceder, es un problema de más peso en este aspecto.

El control más estricto de las empresas prestadoras del servicio de transporte dentro de la ciudad, donde se ciñan a las normas de cultura ciudadana y ambiental de la ciudad sería uno de los puntos más relevantes en este sentido, puesto que con esto mejoraría la utilización de la malla vial y se optimizarían de alguna manera el servicio de transporte además se estaría contribuyendo a la mitigación de las emisiones producidas por el parque automotor de la ciudad y sobre todo del servicio público que es el que tiene menos penalización en este sentido de las emisiones.

Algo que realmente ha generado un impacto negativo es la construcción de las vías del Metrolínea puesto que el paisaje urbanístico y arquitectónico de la ciudad se ha visto afectado de tal manera que pasamos de ser la ciudad bonita a ser la ciudad del caos no sólo a nivel de vías sino visualmente como ciudad limpia.

Además hay otros aspectos en los que la ciudad ha sobresalido de alguna manera pero no mucho en el tema ambiental, aunque se vienen haciendo controles en algunos aspectos todavía se cree que el tema ambiental es algo que se puede vender como las conciencias y sabemos que a largo plazo ni el dinero podrá comprar los recursos naturales para nuestra supervivencia.

Estos puntos han sido consignados en el programa de gobierno del alcalde electo Fernando Vargas, es muy temprano para dar un juicio sobre los alcances de esta alcaldía pero por el momento el balance de la misma con respecto a los temas

ambientales es bastante negativa, necesitamos ver más resultados en este punto. Además cabe anotar que en los informes de gestión realizados este año se encuentran consignados otros aspectos y proyectos aunque no menos importantes, pero que tienen desplazados los temas ambientales tan de peso en este momento a los que se deberían dar la importancia necesaria y requerida.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla 1. Análisis de los aspectos más representativos e importantes en las Agendas Ambientales.

PERIODO	ASPECTOS	EMISIONES DE GASES	TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL.	ESPACIO PÚBLICO Y MALLA VIAL.	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	PARQUES	EDUCACIÓN AMBIENTAL E INVESTIGACIÓN
ALCALDÍA 1998-2000	<p>Otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección a ecosistemas estratégicos. • Saneamiento ambiental. • Control de sobrepoblación de animales domésticos. 	Se propone proyecto para la creación de un observatorio ambiental para el control de las emisiones.	No se especifica un proyecto sobre este aspecto en el desarrollo de la agenda.	Control de espacio público. Reubicación de vendedores ambulantes en el C.C. FEGALY. Creación de corporación de espacio público.	Plan ambiental en el Carrasco. Manejo de residuos reutilizables y reciclables. Manejo de residuos especiales. Separación en la fuente.	Construcción y operación de nuevos espacios. Mantenimiento, conservación y recuperación de los parques existentes.	Asesoría y orientación en el sector empresarial. Implementación de proyectos. Apoyo a centros de investigación ambientales.
ALCALDÍA 2000-2004	<p>Otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planes de atención y prevención de desastres. • Gestión pública 	Vigilancia y control de las redes de monitoreo de calidad del aire en la	Preservación de sistemas hídricos abastecedores de la ciudad.	Cultura ciudadana de aseo. Recuperación social, ambiental y	Centro de acopio y planta de reciclaje. Clausura zona II	Construcción, manejo y mantenimiento de parques.	No hay datos y proyectos sobre este tema.

<p>ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad ambiental. • Evaluación de amenazas, riesgos y vulnerabilidad de la ciudad. 	ciudad.		<p>paisajística de la ciudad.</p> <p>Recuperación de espacios públicos.</p>	<p>cárcava l el Carrasco.</p> <p>Nuevo sitio de disposición final.</p> <p>Compost a partir de lombricultura.</p> <p>Tratamiento de lixiviados.</p>		
<p>ALCALDÍA 2004-2008</p> <p>Otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformación de una empresa de vigilancia que supervise las empresas prestadoras de servicios. 	<p>Prioriza sobre este tema como eje central de la agenda en este periodo de gobierno.</p>	<p>Detectar vertimientos inadecuados.</p> <p>Prevención y control en la fuente de aguas residuales.</p> <p>Proyecto de valorización del biogás PTAR Río Frío.</p> <p>Tratamiento secundarios lagunas</p>	<p>Creación de un software de información sobre la malla vial de la ciudad, situación, existencia, mantenimiento.</p> <p>Implementación del sistema de transporte masivo.</p> <p>Organización</p>	<p>Proyecto de disposición final de residuos sólidos. Plan integral de manejo de aseo en municipios vecinos.</p> <p>Tratamiento de residuos sólidos.</p>	<p>Rescate de los parques de barrio.</p> <p>Procesos de recuperación, conservación y consolidación de los parques de la ciudad.</p>	<p>No hay proyectos sobre el tema.</p>

		facultativas. Infraestructura para el acueducto.	del centro de la ciudad.			
ALCALDÍA 2008-2011 Otros aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de condiciones de habitabilidad, disponibilidad, accesibilidad física y económica. • Desarrollo sostenible. • Implementación de tecnología en áreas rurales y sectores suburbanos. • Subsidios para incentivar el sector de vivienda. • Sistemas de prevención de la urbanización ilegal. • Programa de 	Se amplía la cobertura y se redistribuyen las redes existentes. Baja de emisiones por controles, afectación de nuevos contaminantes en otros sitios distintos a los inicialmente críticos.	Optimización de tratamiento de aguas residuales. Aumento de cobertura de alcantarillado. Infraestructura de redes para este fin. Embalse para abastecimiento del acueducto. Infraestructura para ampliación del acueducto.	Funcionamiento del sistema de transporte masivo. Mejoramiento de rutas de transporte colectivo. Mejoramiento de la malla vial. Ampliación de la malla vial.	Consecución de un lugar adecuado para la disposición final de residuos sólidos. Aumento de la cobertura del servicio. Mejoramiento y sostenibilidad en la prestación del servicio. Áreas de exclusividad para el servicio de	No se encuentran proyectos registrados en este aspecto.	No se encuentran proyectos registrados en este aspecto.

<p>mejoramiento integral de barrios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación del desarrollo sostenible en el agro. • Producción más limpia. 				<p>recolección de aseo.</p> <p>Control de emisiones en varios sectores.</p>		
---	--	--	--	---	--	--

5. CONCLUSIONES.

1. Aunque en este punto las alcaldías deberían publicar sus logros en cuanto a los resultados obtenidos en este aspecto en sus planes de gobierno es bastante difícil tener acceso a este tipo de información.
2. Se debe destacar el trabajo mancomunado que han hecho la CDMB junto con las alcaldías en los últimos diez años, ha sido un trabajo con resultados latentes y tangibles que diariamente podemos observar o evaluar, los parques como la flora, el parque del agua, la PTAR, la recuperación del espacio público en la carrera quince y los andenes para el tránsito peatonal en la misma, son algunos de los aspectos relevantes, importantes, de mostrar en el avance ambiental de la ciudad.
3. No se pueden descuidar aspectos menos importantes pero que siempre nos han mantenido por encima de otras ciudades que es la cultura y el amor de los ciudadanos por Bucaramanga hay que sacarle provecho a este aspecto para el mejoramiento del entorno a nivel ambiental.
4. Si no se da oportunidad a la gente de educarse para convivir con el medio y no para destruirlo es difícil que se desarrolle de manera productiva y fructífera la región como tal y esto lleva al atraso de la región.
5. Es hora de entrar en la era ambiental, es hora de separar los residuos en la fuente, ahorrar el agua, reducir los índices de emisiones tanto industriales como vehiculares sin ninguna excepción con objetivos claros y gente responsable que se ponga al frente del problema, es hora de dejar de justificarnos y empezar a trabajar nosotros mismos desde nuestro entorno más próximo.

6. Si queremos que el municipio crezca en el sector rural hay que dar más garantías a los campesinos que todavía le apuestan al hecho de seguir en el campo, puesto que son los principales abastecedores de comida para el municipio. Dar más alternativas de negocios directos entre ellos y las grandes empresas que se proveen de estas materias primas y sobre todo y lo más importante educar para el aprovechamiento de los recursos naturales de manera correcta sin deteriorar el suelo que sea un desarrollo sostenible y sustentable desde todos los puntos de vista. Mejorar prácticas de cultivos, de siembra, de arado, evitar malos usos del suelo con cada estudio de suelo se puede determinar la práctica más adecuada para el mismo y esto sólo se logra con educación.
7. Lo importante no es seguir calando sobre proyectos ya realizados, la idea es mantenerlos, innovarlos y crear nuevos que mejoren los aspectos ya existentes y optimicen los procesos, no podemos quedarnos en las mismas prácticas que nos dan resultado por un tiempo sino adelantarnos a lo imprevisto tener visión futurista.
8. Se recomienda realizar una página Web o quizá un bloc donde se puedan tener datos de los logros obtenidos en los planes de desarrollo de estas agendas ambientales.
9. Se recomienda hacer un seguimiento más profundo de cada uno de los logros que se puedan obtener de este periodo en adelante con respecto al desarrollo, la innovación y todo el proceso que se lleva a cabo en este aspecto.

6. REFERENCIAS

1. Programa de Gobierno Alcalde LUIS FERNANDO COTE PEÑA año 1998-2000. Secretaría de Planeación Alcaldía de Bucaramanga.
2. Programa de Gobierno Alcalde IVÁN MORENO ROJAS año 2000-2003. Secretaría de Planeación Alcaldía de Bucaramanga.
3. Programa de Gobierno HONORIO GALVIS AGUILAR año 2004-2007. Secretaría de Planeación Alcaldía de Bucaramanga.
4. Programa de Gobierno FERNANDO VARGAS MENDOZA año 2008-2011. Secretaría de Planeación Alcaldía de Bucaramanga.
5. Plan de Gestión Ambiental Regional 2004-2013. CDMB.
6. Agenda Ambiental Nacional de residuos Sólidos. Corporación autónoma regional de Santander. 2002.
7. Informe Gestión Ambiental e Institucional año 2002. CDMB.
8. Plan de Políticas Ambientales CDMB. Basados en la Ley 99 de 1993.
9. Gestión financiera y ejecución presupuestal año 2003. CDMB.
10. Informe Gestión Ambiental e Institucional año 2001. CDMB.
11. Decreto 625 del 2007 "Por el cual se organizan las Comisiones Ambientales Locales en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"
12. Adopción de tecnologías más limpias en firmas industriales: un estudio multimétodo sobre el efecto de la aplicación de límites en vertimiento y tasas retributivas en Santander.
13. Informe de Gestión primer semestre del 2007. CDMB.
14. Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales. PGARS. 2002.
15. Agendas Ambientales CORPLAN. Corporación de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga. 2002.
16. Planes de Desarrollo Alcaldía de Bucaramanga años: 1998, 2000, 2004, 2008. Secretaría de Planeación Alcaldía de Bucaramanga.

ANEXOS

ANEXO 1

1. AGENDA 21.

Es un Plan de acción global que establece objetivos para enfrentar los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales. Se le considera como el anteproyecto internacional para el desarrollo sostenible en el siglo 21. Esto en pro de alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar.

Con este propósito, y aplicando el principio de responsabilidad compartida pero diferenciada, los países industrializados convinieron en canalizar el 0.7% de su Producto Nacional Bruto (PNB) hacia los países en vías de desarrollo, y éstos en fortalecer la institucionalidad, la normatividad y los recursos técnicos y financieros necesarios para proteger el medio ambiente y la biodiversidad. De esta manera, se busca que el crecimiento económico productivo y demás actividades humanas contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población, sin deteriorar el medio ambiente ni romper el equilibrio entre el uso de los recursos naturales y la capacidad de reposición de los ecosistemas.

Sin embargo, la Segunda Cumbre de la Tierra, efectuada en Johannesburgo (Sudáfrica) diez años después, constató pocos avances en el cumplimiento de los

compromisos adquiridos y un alarmante deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales renovables. Por lo anterior, Agenda 21 se constituye en una oportunidad para construir desde el ámbito local y con la alianza conformada por el sector social e institucional y la comunidad internacional, parte de las soluciones que disminuyan las condiciones de vulnerabilidad de la población más pobre del planeta: seguridad alimentaria, agua potable y saneamiento básico, acceso a energía limpia, salud, educación y biodiversidad.

El objetivo planteado desde la agenda 21, para las agendas regionales era el de promover el compromiso y la acción conjunta de la población local alrededor de la conservación y el uso sostenible de la oferta natural en regiones estratégicas por su diversidad biológica.

Conceptualizando la agenda 21 es un proceso continuo donde la comunidad enfrenta las necesidades locales prioritarias sin olvidar los temas locales buscando su sostenibilidad. Este proceso debe basarse en alianzas o sociedades innovadoras y la participación pública que desemboquen en un consenso de una visión común sobre los problemas, objetivos, opciones políticas, programas y metas para un futuro sostenible, estableciendo un plan de acción a largo plazo incluyendo los temas locales y globales, buscando un balance entre lo social, económico y ambiental. Existen tres componentes básicos: el documento, la cultura política y los elementos del proceso de planificación.

La agenda 21 es un documento que consta de 27 principios donde se titulan o se proclaman los principales aspectos a tener en cuenta en las construcciones de las agendas ambientales en los diferentes países participantes activos en las conferencias y tratados. Los principales títulos de la agenda son los siguientes:

1.1. Principio 1.

Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

1.2. Principio 2.

Los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus recursos, según sus políticas ambientales y de desarrollo.

1.3. Principio 3.

El desarrollo debe responder a las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

1.4. Principio 4.

La protección del medio ambiente debe constituir parte integrante del proceso de desarrollo.

1.5. Principio 5.

Todos deben de contribuir a erradicar la pobreza, reduciendo las disparidades en los niveles de vida.

1.6. Principio 6.

Se deberá de dar prioridad a la situación y necesidades de los países menos adelantados y vulnerables.

1.7. Principio 7.

Los Estados cooperarán solidariamente a proteger y restablecer la salud del ecosistema Tierra, siendo mayor la responsabilidad de los países desarrollados que ejercen una fuerte presión sobre el medio ambiente.

1.8. Principio 8.

Para alcanzar el Desarrollo Sostenible, los Estados deberán reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

1.9. Principio 9.

Los Estados deberán aumentar el saber científico y tecnológico e intensificar la transferencia de tecnologías nuevas e innovadoras.

1.10. Principio 10.

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la amplia participación ciudadana, asegurando el acceso a la información y a la adopción de decisiones. Los Estados deberán fomentar la sensibilización y la participación de la población.

Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos.

1.11. Principio 11.

Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas que aplican algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico para otros países, en particular los países en desarrollo.

1.12. Principio 12.

Los Estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental.

1.13. Principio 13.

Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respectiva de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales.

1.14. Principio 14.

Los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.

1.15. Principio 15.

La falta de certeza científica absoluta no deberá de usarse como excusa para postergar decisiones.

1.16. Principio 16.

Las autoridades nacionales deben fomentar la internalización de los costos ambientales.

1.17. Principio 17.

Deberá de emprenderse la evaluación de impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional.

1.18. Principio 18.

Los Estados deberán de comunicarse y ayudarse en caso de desastres ambientales.

1.19. Principio 19.

Los Estados deberán informar a aquellos a los que puedan afectar con sus actividades de forma temprana y de buena fe.

1.20. Principio 20.

Las mujeres deben de tener una activa participación en la ordenación del ambiente y del desarrollo.

1.21. Principio 21.

Deberá de movilizarse a la juventud para su participación en el proceso de desarrollo sustentable.

1.22. Principio 22

Los Estados deberán asegurar la participación de las comunidades aborígenes en los procesos.

1.23. Principio 23

Deberá de protegerse el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.

1.24. Principio 24

Los Estados deberán de respetar las disposiciones de derecho internacional que protegen al ambiente en épocas de conflicto.

1.25. Principio 25

La paz, el desarrollo y la protección ambiental son interdependientes e inseparables.

1.26. Principio 26

Los Estados deberán resolver sus controversias de acuerdo a la Carta de Naciones Unidas.

1.27. Principio 27

Los Estados y las personas deberán de contribuir solidariamente en la aplicación de estos principios.

ANEXO 2

1. AGENDAS AMBIENTALES.

1.1. AGENDA AMBIENTAL AÑO 1998-2001 LUIS FERNANDO COTE PEÑA.

1.1.1. SUBSISTEMA BIOFÍSICO AMBIENTAL.

1.1.1.1. OBJETIVOS.

- a. Crear una estructura básica integral donde los agentes urbanos interactúen equilibradamente.
- b. Optimizar la calidad de vida convirtiendo a Bucaramanga en una bio-ciudad en donde se alcancen óptimos niveles de habitabilidad urbana ambiental.
- c. Generar un plan de desarrollo ambiental conjugando la maximización en el aprovechamiento del desarrollo urbano, social, productivo y económico.
- d. Formar una cultura ciudadana responsable de la calidad ambiental de la ciudad.
- e. Recuperar para el transeúnte el disfrute y el goce de la ciudad de la alegría.

1.1.2. ASPECTOS ESTRATÉGICOS.

Acciones enfocadas al pilar actual de la ciudad, en donde los aspectos humanos tienen mayor importancia en conjunto con la comunidad diseñando programas y proyectos tendientes a mejorar la calidad de vida de los bumanguenses y a generar mayores oportunidades de progreso sobre todo a los menos favorecidos.

Se pretende obtener una ciudad que armonice con las necesidades de su gente y esté preparada para afrontar su potencialidad de crecimiento y desarrollo enfocada hacia el mejoramiento continuo del individuo.

1.1.3 DESCRIPCIÓN DEL SUBSISTEMA.

Abarca desde el estado natural de los elementos del ambiente hasta las condiciones artificiales de la infraestructura urbana y de servicios públicos que requieren una comunidad para obtener una calidad de vida adecuada.

El aspecto ambiental es una variable intersectorial que debe incorporarse en todas las acciones y decisiones de la vida diaria en todas las actividades productivas, culturales, sociales o personales como un eje director que mantenga la permanente armonía con el entorno.

Un concepto de equidad intergeneracional como quiera que el desarrollo sostenible propende por el bienestar social y crecimiento económico, pero que no afecten la oferta de recursos naturales sobre la cual las futuras generaciones también deberán sustentar su propio desarrollo.

1.1.4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

En los últimos años el aumento de la población acompañado de una mayor demanda de servicio y espacio ha generado una fuerte presión sobre los recursos naturales locales y ha afectado la calidad general del ambiente.

La falta de planeación y criterios claros han marginado el tema ambiental desencadenando repercusiones sobre la calidad de vida de los pobladores.

1.1.4.1. RECURSO SUELO Y ESPACIO.

La topografía de la ciudad está determinada de la siguiente manera:

55% es quebrada, 15% es plana, 30% es ondulada, lo cuál dificulta el desarrollo urbanístico de la misma.

El distrito de manejo integrado de la ciudad alcanza 10.004 has. Clasificadas de la siguiente manera:

- a. Recuperación para preservación: 3407 has.
- b. Zona urbana de recuperación para producción forestal: 1615 has.
- c. Zona suburbana de producción: 96 has.
- d. Zona urbana de recuperación para producción: 299 has.
- e. Zona urbana de producción: 4587 has.

El aumento de la población migratorio de diferentes destinos dentro y fuera del departamento, albergados en zonas de alto riesgo y el incremento constante de vehículos que se disputan un espacio y una malla vial para una mayor densidad sin posibilidad de crecimiento.

El cambio de uso de las viviendas a establecimientos comerciales en algunas zonas, generando mayor demanda de espacio para el acceso y parqueo.

El amoblamiento urbano es deficiente se carece de servicios públicos sanitarios, señalización adecuada y mantenimiento de las zonas verdes.

1.1.4.2. RECURSO HÍDRICO.

La red hídrica está constituida por: el río de oro, el río suratá y el río tona, además por una serie de quebradas ubicadas en las escarpas occidental y mal paso.

En general la calidad de las fuentes hídricas de la ciudad es deficiente pues no existe un control total y efectivo sobre los vertimientos industriales y domésticos.

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga ha realizado un esfuerzo importante en la conservación y recuperación de fuentes abastecedoras mediante la adquisición de terrenos y la reforestación de cuencas de los ríos suratá, tona y frío.

Las fuentes actuales de abastecimiento del acueducto para atender la demanda del área metropolitana, aporta un caudal mínimo confiable de 3700 l/seg. Y capacidad instalada de tratamiento en sus cinco plantas de 4820 l/seg. Lo que garantiza abastecimiento hasta el año 2003.

La calidad del tratamiento es buena pero la existencia del distrito minero vetas-California donde se realiza la explotación aurífera con disposición parcial de medidas de mitigación o planes de manejo de residuos directamente al cauce del río suratá, requiere una permanente supervisión de la fuente de abastecimiento.

En la ciudad el problema de la contaminación del aire está dado por la emisión de material particulado (sólidos en suspensión y sedimentables), gases (CO, NO₂, SO₂) y presión sonora.

El aporte industrial de aproximadamente 150 fuentes consiste en material particulado y bióxido de azufre provenientes de procesos de combustión, fundición, manejo de materiales y plantas productoras de yeso, asfalto, cemento y arroceras.

Para esta fecha se reporta que el estado de la ciudad con respecto al contaminante conocido como polvo en suspensión-fracción respirable no sobrepasa los límites establecidos en la norma de 150 mg/m³.

Además del aporte de la industria el parque automotor es uno de los aportantes de CO₂, NO₂, y HC, además del ruido. Esto debido al deficiente mantenimiento de los vehículos, los exhostor rotos, el uso de trompetas y la congestión del tráfico. Para este momento la existencia de la red de monitoreo de calidad de aire impide el manejo de información e identificación de las fuentes de emisión.

1.1.4.3. DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

El servicio público de aseo ofrece los siguientes servicios que incluyen: barrido de calles, recolección, transporte y disposición final, de los desechos sólidos urbanos para un total de 73460 usuarios de la ciudad.

La falta de cultura ciudadana ó el interés de la comunidad, son múltiples los vertederos clandestinos al borde de la escarpa y de las cañadas generando focos de contaminación y deterioro ambiental-paisajístico.

El problema ambiental sigue siendo inadecuado es el sitio de disposición de basuras. Aunque la ubicación es adecuada, el proceso no es óptimo y genera un alto impacto ambiental en la ciudad.

La producción de lixiviados que son vertidos a la quebrada la iglesia sin ningún tipo de tratamiento es uno de los mayores problemas. Que no sólo ha ido creciendo por este aspecto sino además por la creciente ubicación de la población cerca del sitio de disposición final, los olores, roedores, gallinazos, recicladores, y principalmente los lixiviados que son sometidos a un tratamiento con un módulo de prueba contratado, para sustentar la ubicación del mismo en forma permanente.

En la actualidad el Carrasco recibe aproximadamente 12000 ton. De desechos mensuales y provenientes del área metropolitana y de otros municipios como Lebrija y río negro. Se calcula que la vida útil del lugar es de 40 años.

1.1.5. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.

1.1.5.1. OBJETIVOS.

- a. Crear infraestructura básica integral y equilibrada como transporte, malla vial, cobertura de servicios, espacio urbano y producción que permitan una verdadera interrelación, proyección y articulación metropolitana.
- b. Optimizar la calidad de vida para obtener el concepto de biocidadad.
- c. Generar un plan e desarrollo ambiental para la maximización del aprovechamiento del desarrollo urbano, social, productivo y económico.
- d. Cultura ciudadana con responsabilidad ambiental.
- e. Recuperación de espacios para los habitantes.

1.1.5.2. ESTRATEGIAS.

- Manejo integral de aspectos urbanos.
- Transporte eficiente, ordenado, no contaminante que interactúe con la malla vial y espacio público.
- Devolución al ciudadano del espacio público.
- Desarrollo sostenible en uso del suelo urbano.
- Garantía de planeación, articulación y proyección expansiva de la población.
- Apoyo a instituciones de investigaciones ambientales.
- Políticas de producción limpia.
- Fondos ambientales con empresa privada.
- Mejoramiento de la habitabilidad urbana.
- Implementación de tecnologías eficientes con buenas motivaciones.
- Proyecto pedagógico de educación ambiental.
- Optimización de disposición final de residuos sólidos e industrialización de materiales de desecho.
- Coordinación de promotor ambiental urbana.
- Apoyo a investigación y generación de respuestas tecnológicas de la industria.

- Fortalecimiento de programas de aguas residuales y control de la erosión.
- Programas de capacitación que generen cultura ambiental.
- Guardianes verdes para cuidado de zonas en reserva natural.
- Fortalecimiento de la gestión ambiental municipal en la prestación de servicios públicos.
- Incorporación del crecimiento económico, mejoramiento de la calidad de vida y uso racional de recursos naturales y culturales.

1.1.6. PROGRAMAS Y PROYECTOS.

1.1.6.1. RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO.

Rescatar espacios articuladores de actividades ciudadanas buscando un equilibrio entre diferentes acciones y actuaciones que se desarrollan en los espacios comunes. Garantizar alternativas justas de localización para propender conservación y control de espacios.

Proyectos:

- Construcción y adecuación de un centro comercial en el antiguo pabellón de carnes de la plaza de mercado central.
- Adecuación del centro comercial FEGALY para la reubicación de vendedores ambulantes.
- Creación y operación de la corporación para el espacio público.

METAS:

- 1998: 650 vendedores reubicados- centro comercial FEGALY.
- 1999: 800 vendedores ubicados en el pabellón de carnes de la antigua plaza de mercado.
- 2000: recuperación de un 70% de espacio público.

1.1.6.2. EVALUACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD AMBIENTAL.

- Creación y operación del observatorio ambiental en Bucaramanga.

- Control, seguimiento y monitoreo de la calidad atmosférica.

METAS:

- 1998: Red de monitoreo de calidad del aire.
- 1999: Obtener y procesar información sobre contaminantes primarios en el aire.
- 2000: Establecer una necesidad de expedir una norma de calidad del aire local.

1.1.6.3. GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL.

Proceso de acatamiento de normas ambientales en obras públicas y en procesos de planeación. Se incluyen 3 proyectos:

- Ejecución y seguimiento de planes ambientales en zonas municipales.
- Elaboración de un plan de ordenamiento y manejo ambiental en la zona rural.
- Elaboración del plan ambiental municipal.

METAS:

- 1998: variable ambiental en el POT.
Cumplimiento de compromisos ambientales de la administración.
- 1999: minimizar afectaciones ambientales negativas de obras del municipio.
Plan ambiental municipal.
Plan de manejo ambiental rural.
- 2000: Minimizar afectaciones negativas.
 - Diseñar e implementar programas de indicadores ambientales.

1.1.6.4. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

- Implementación del plan de manejo ambiental del Carrasco.
- Promoción de manejo eficiente de los residuos reutilizables o reciclables.
- Manejo de residuos especiales.

METAS:

- 1998: Implementar plan de manejo ambiental.
Programa de gestión integral de residuos sólidos.
Campaña de separación de desechos en la fuente.
Proyecto piloto de reciclaje.
- 1999: seguimiento de proyecto en desarrollo.
Fomento de desarrollo de empresas recuperadoras y recicladoras de materiales.
- 2000: seguimiento de los proyectos en desarrollo.
Poner en funcionamiento empresas recuperadoras y recicladoras de materiales.

1.1.6.5. SANEAMIENTO AMBIENTAL EN BUCARAMANGA.

- Construcción y mantenimiento de infraestructura ambiental urbana.
- Manejo humanitario de sobrepoblación de animales domésticos.
- Suministro y tratamiento de agua en el área rural.

METAS:

- 1998: Conocer y reducir focos de infección y deterioro de la salud de los habitantes.
Reducir la utilización indebida de las áreas públicas.
- 1999: Dotar de infraestructura para atender necesidades de saneamiento básico.
Reducir en un 20% los índices de enfermedades en la población a causa de la contaminación.
- 2000: Infraestructura necesaria para el control de la sobrepoblación de animales domésticos.
Reducción en un 30% de enfermedades producidas por mal manejo intrafamiliar.

1.1.6.6. PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS.

- Plan general de control de erosión.

- Protección y conservación del ecosistema de páramos y bosques andinos.
- Conservación de microcuencas.
- Caracterización de flora y fauna.
- Implementación del plan de manejo del distrito integrado.

METAS:

- 1998: Elaborar plan de manejo del distrito integrado.
Recuperar 50 has. De microcuencas.
Atender las áreas erosionadas de la escarpa.
- 1999: Implementar plan de manejo del distrito integrado.
Recuperar 80 has. De microcuencas.
- 2000: terminar el 20% del plan de manejo del distrito integrado.
Recuperar 100 has. De microcuencas.

1.1.6.7. PARQUES Y ZONAS VERDES.

- Mantenimiento, conservación y recuperación de parques y zonas verdes.
- Construcción, dotación y operación de los parques de la alegría.

METAS:

- 1998: Mantener los parques de barrio y separadores de vía.
Recuperar tres parques.
Diseñar el primer parque ecológico.
- 1999: Recuperar cinco parques adicionales.
Construir y poner en marcha el parque ecológico.
- 2000: Recuperar siete parques adicionales.
Parque ecológico.

1.1.6.8. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

- Conformación y operación de la red ambiental urbana.
- Campañas educativas para implementación de cultura ambiental.
- Proyecto pedagógico ambiental en colegios y escuelas.

1.1.6.9. PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA.

- Asesoría y orientación ambiental al sector empresarial.
- Apoyo a la implementación de proyectos ambientales limpios y reconversión ambiental.

METAS:

- 1998: Evaluar el estado ambiental de la industria.
Promover cinco proyectos de reconversión.
- 1999: Asesorar 10 empresas en procesos de reconversión ambiental.
- 2000: Asesorar 15 empresas en procesos de reconversión ambiental.

1.1.6.10. INVESTIGACIÓN AMBIENTAL.

- Propone apoyar procesos de investigación desarrollados por universidades o centros especializados principalmente a los que conducen a establecer sistemas de tratamiento y manejo de desechos sólidos y líquidos.

METAS:

- 1998: Conformación del centro de investigaciones y estudios ambientales de la UIS.
- 1999: Apoyo de investigaciones en dos áreas estratégicas.
- 2000: Apoyo de investigaciones en tres áreas estratégicas adicionales.

1.2. AGENDA AMBIENTAL AÑO 2002- NESTOR IVÁN MORENO ROJAS.

1.2.1. SISTEMA AMBIENTAL MUNICIPAL-SISTEMA FÍSICO NATURAL.

1.2.1.1. Geología y geomorfología, suelos. La meseta de Bucaramanga queda localizada dentro del valle del Río de Oro y forma un ancho saliente adosado a la vertiente oriental del mismo. Está formada por una sucesión de mantos de edad probablemente pleistocena, que buscan ligeramente hacia el oeste. Estos mantos constituyen una serie de sedimentos semiconsolidados, que han sido presa de los

procesos erosivos desde poco después de ser depositadas sus capas superiores. La parte urbana de la ciudad ocupa hoy día casi la totalidad de la meseta, que se inicia por el este al pie del “Macizo de Bucaramanga” (o macizo ígneo de Santander), y queda limitada por el oeste por una escarpa vertical, en cuya base comienza una topografía altamente disertada por cursos de agua intermitentes que le dan una morfología dendrítica. Estos contrafuertes avanzan hasta las vegas del Río de Oro, cubiertas hoy por el material aluvial de este curso de aguas. Más allá de la banda occidental del río aparecen también restos de los materiales que forman la meseta, adosados a las rocas más antiguas (Jura-Triásico) de la formación Girón. Esta descripción corresponde a la denominada “Formación Bucaramanga”, que agrupa la sucesión de mantos casi horizontales que varían mitológicamente entre conglomerados, limolitas, arcillas, areniscas y gravas; y que forman la mesa sobre la cual se funda la ciudad.

De otro lado, en la **ocupación y usos** de las áreas ya desarrolladas hay que anotar que en la meseta de Bucaramanga los sectores localizados al oriente de la quebrada La Flora, la zona ubicada entre el valle de la quebrada de la Iglesia y el límite sur del municipio de Bucaramanga, y la zona ubicada fuera de la meseta y al norte de la misma, están ocupadas principalmente con edificaciones para vivienda (uso residencial), pero en la mayoría de los barrios habitacionales se presenta una mezcla de usos (residencial, comercio y servicios e industria liviana) que afecta sensiblemente sus condiciones ambientales. También en la mayoría de tales barrios se encuentran densidades poblacionales entre media y alta. El Código de Urbanismo de Bucaramanga definía al interior de la ciudad zonas aptas para localizar cada tipo de uso y algunas otras para mezclas de usos, pero en la actualidad se observa una distribución diferente.

El suelo rural está constituido por los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas. En este tipo de suelo uno de los principales cultivos limpios encontrados fue la yuca. En

segunda medida aparecen el plátano y el maíz, que por sus pequeñas extensiones y producción se han unificado en uno solo, por su categoría de semestrales. Además existen otras actividades que demarcan cultivos permanentes como son los Misceláneos de Café, Cacao y Frutales, que protegen los suelos y permiten retroalimentarse de los residuos vegetales que ellos mismo generan.

Existen zonas que presentan una transición entre lo urbano y lo rural, puesto que se han dispuesto como caseríos con funcionalidad interna a modo de barrio, en forma de un cinturón. También, en ellas se identifican sitios de diversión y esparcimiento, de producción intermedia y de producción final e industrial. Se les ha llamado suburbanas, como una categoría especial de distinción que vale la pena diferenciar de lo rural, ya que muestra a su vez hacia donde, en forma un tanto desordenada al comienzo, se extiende la ciudad.

Los **conflictos de uso** del territorio se refieren a la interacción entre el uso actual y la aptitud del suelo para un uso dado, suponiendo que el reglamentado es el uso apto. Según esto se pueden definir áreas de uso adecuado o sin conflicto: en donde el uso actual es concordante con la aptitud. Áreas de uso inadecuado o conflicto moderado: el uso actual a pesar de estar de acuerdo con la aptitud, no es el más adecuado atendiendo a la sostenibilidad del mismo. Y áreas de uso muy inadecuado o alto conflicto: en donde el uso actual no corresponde con la aptitud (áreas sobre utilizadas), o áreas que dada la aptitud del territorio se encuentran subutilizadas.

Según esto se determinan de forma general las siguientes áreas de conflicto de uso: algunas zonas del borde de la escarpa, de la Ladera Oriental y del borde de ríos y quebradas, que por ser consideradas zonas de protección no son aptas para los usos como vivienda o cultivo, en lo cual están siendo utilizadas actualmente; las zonas en donde se da saturación de vivienda y comercio fuerte, como Cabecera, El Rocío, Villaflor, El Candado, Villa Sara, Los Canelos, San Francisco y algunos sectores del Centro, pues poseen una infraestructura planeada para una densidad menor, causando conflictos en movimiento, parqueaderos, etc.

Zonas de vida y formación vegetal

- **Bosque Seco Tropical**, bs T Temperatura de 24°C con precipitación de 1.000 mm a 2.000 mm, altitud inferior a los 850 m.s.n.m Vegetación de tipo boscosa ya casi no existente, debido a las condiciones climáticas y ecológicas condicionan estas áreas para actividades agropecuarias por lo cual el bosque ha sido talado. Las maderas que crecen en estas áreas constituyen especies valiosas.
- **Bosque Húmedo Premontano**, bh – PM Temperatura entre 18°C y 24°C, con precipitación entre 1.000 mm y 2.000 mm. Altitudes entre 850 y 1.800 m.s.n.m La vegetación natural ha sido modificada y remplazada por cultivos de café, plátano, maíz y frutales. En la zona se encuentran restos del bosque original en su mayoría muy alterado por el hombre, aún existe bosque secundario y gran parte del área está cubierta por pastos.
- **Bosque Húmedo Montano Bajo**, bh – MB Temperatura menor de 18°C, con precipitación entre 1.000 mm y 2.000 mm. Altitudes entre 1.800 y 2.800 m.s.n.m La vegetación primaria ha sido talada para dedicar las tierras a labores agropecuarias. La asociación más frecuente en esta zona de vida es la que se encuentra en laderas pendientes, aún cuando se encuentran asociaciones en laderas muy pendientes, vegas, coluviones y terrazas. En esta zona de vida hay importantes extensiones de bosque natural secundario y de bosque con intervención del hombre, adicionalmente abundan el bosque secundario y el rastrojo. También hay extensiones considerables de pastos para ganadería de leche y de cultivos de papa, cebolla, maíz y hortalizas.

Hidrología. El Río de Oro contempla un amplio recorrido por zonas pobladas recibiendo descargas directas de los alcantarillados de los municipios de Bucaramanga, Piedecuesta y Girón e indirectas del municipio de Floridablanca, también recibe vertimientos de la zona industrial del Palenque – Café Madrid, y descargas no puntuales de las áreas agroindustriales. Aguas abajo del área

urbana del municipio de Piedecuesta, el Río de Oro recibe a la Quebrada Grande, la Quebrada Suratá y el Río Lato y en La zona del Municipio de Girón los afluentes son el Río Frío, La Quebrada La Iglesia, La Quebrada Chimitá y las corrientes de la escarpa de la Meseta de Bucaramanga. La Quebrada La Iglesia es receptora de vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales del municipio de Bucaramanga, por lo cual presenta pésima calidad.

La Quebrada Chimitá recibe vertimientos principalmente del alcantarillado del municipio de Bucaramanga y debido a esto también presenta pésima calidad. La Quebrada Aranzoque es afluente del Río Frío, también llamada Quebrada Mensulí, y recibe descargas producidas por las industrias localizadas en la zona. Una condición especial que afecta directamente al río Suratá a través de su principal afluente el Río Vetas, es la descarga de las aguas residuales y sedimentos con altos contenidos de cianuro y mercurio, generados en los distritos mineros de Vetas y California a partir del beneficio de oro.

De acuerdo con el estudio elaborado por la CDMB en Marzo de 1995 “Evaluación de la calidad del agua en corrientes de las Escarpas Occidental y de Malpaso” se concluye:

- La calidad encontrada en las corrientes es baja.
- La concentración mínima de coliformes fecales en la mayoría de las corrientes supera los parámetros permitidos.
- Hay concentración de sólidos inorgánicos disueltos a lo largo de las corrientes.
- La recuperación orgánica en las quebradas tributarias del río de Oro es satisfactoria desde el punto de vista de demanda de oxígeno y el trayecto de estos cauces funciona como una planta de tratamiento de aguas residuales.
- Las concentraciones altas de nitrógeno y fósforo pueden llegar a perjudicar la fuente receptora (río de Oro) por los procesos de propiciar la generación de vida vegetal.
- La medida de la turbiedad reafirma la condición de remoción de sólidos en suspensión por la condición especial del cauce sometido a extracción de materiales.

- El estado de la calidad de las corrientes principalmente por la condición bacteriológica crea conflictos con todo uso del agua que implique consumo o contacto directo por parte del ser humano.

Aire. Las tendencias de comportamiento de los contaminantes en el aire están asociados directamente con las actividades propias de cada zona monitoreada, viéndose altamente influenciado por el aporte de contaminantes generados por las fuentes móviles, en especial el Centro del municipio de Bucaramanga. Los valores promedios de dióxido de Nitrógeno, dióxido de Azufre y material particulado, se presentan en mayor concentración en la zona del centro del municipio de Bucaramanga; sin embargo, es el material particulado el que representa mayor importancia en el problema de contaminación del aire dado que los promedios diarios superan valores de concentración aceptables. Estos resultados se correlacionan positivamente con las intensidades y velocidades de tráfico, dado que la circulación en esta zona es la más elevada del conjunto de vías del AMB. Por tanto, existe una correspondencia lógica entre el flujo de tráfico que transita por la zona centro y las emisiones generadas por los vehículos de transporte público que funcionan con combustible Diesel.

- **Fuentes fijas:** El aporte de la industria a la contaminación atmosférica se concentra principalmente en emisiones de material particulado, dióxido de azufre (SO₂), óxidos de Nitrógeno (NO_x), olores ofensivos y ruido, provenientes de procesos de combustión, trituración, fundición, manejo de materiales, plantas procesadoras de alimentos y molinos de arroz.

- **Parque automotor:** El parque automotor que circula en el AMB contribuye a un incremento en la concentración de gases en el aire como material particulado, óxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO), Oxidantes fotoquímicos (O₃), y ruido, extremando condiciones de contaminación y estrés en algunas zonas del área.

- **Otras actividades contaminantes:** Existen otras prácticas que contribuyen al problema de contaminación atmosférica como son las quemas con fines agrícolas en los alrededores del AMB, principalmente en época de baja precipitación, quemas de basuras a campo abierto, demoliciones y construcciones, originando material particulado y ruido.

Ecosistemas estratégicos. En este aspecto en Bucaramanga se entiende por áreas o ecosistemas estratégicos a nivel municipal, aquellos que demandan prioridad para su protección y conservación por sus valores ecológicos, culturales o históricos, por los beneficios directos a la población y al desarrollo municipal y por la factibilidad de manejo, entre otros. Entre ellas encontramos las áreas que constituyen el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

1.2.2. SERVICIOS PÚBLICOS URBANOS Y RURALES

1.2.2.1. Acueducto: La prestación del Servicio de Acueducto tanto en Bucaramanga como en el Área Metropolitana la lleva a cabo la Compañía de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga - CAMB, quien opera y administra los componentes del servicio para Bucaramanga, Floridablanca y Girón y se encarga de la administración en Piedecuesta.

1.2.2.2. Alcantarillado: El servicio de alcantarillado para el AMB se presta de acuerdo con las determinantes establecidas por la actualización del Plan Integral de Saneamiento Ambiental de Bucaramanga y su Área Metropolitana (PISAB II), contratado por la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, la cual se encarga de la operación y mantenimiento de los sistemas de vertimiento pluvial, sanitario y de las plantas de tratamiento en los municipios de Bucaramanga, Girón y Floridablanca.

1.2.2.3. Energía: Bucaramanga y su Área metropolitana demandan más del 50% de la energía del departamento de Santander, con una cobertura superior al 90% representada en 145.185 usuarios.

1.2.2.4. Gas domiciliario: En Bucaramanga la cobertura del servicio de gas domiciliario es de 96.3% con una calidad buena del servicio, la cual es suministrada por GASORIENTE, quien además atiende la demanda de Floridablanca y Girón.

1.2.2.5. Telecomunicaciones: En Bucaramanga el servicio de telecomunicaciones lo presta TELEBUCARAMANGA con una cobertura del 7%, presentando deficiencias a nivel del servicio telefónico en toda el Área Metropolitana de Bucaramanga así:

- Muy baja cobertura (Capacidad de atención 28.500 sobre una demanda de 180.000 líneas) de procesos electromecánicos de comunicación.
- Escasa cobertura de teléfonos públicos (2.3%).

1.2.2.6. Aseo: Bucaramanga, como los demás municipios del Área Metropolitana, posee una empresa municipal de Aseo que se encarga de la recolección y transporte de los residuos, mientras que la disposición final la realizan conjuntamente en el sitio denominado “El Carrasco” donde también llegan las basuras de otros 9 municipios más (Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Barbosa, Rionegro, Charta, Cáchira, Suratá y Lebrija).

1.2.2.7. Transporte público: En Bucaramanga y su Área Metropolitana el transporte público moviliza aproximadamente al 90% de la población, sin embargo su acceso y funcionamiento no es adecuado por factores como la carencia de un sistema de paraderos eficiente y la inadecuada organización de las rutas, con un 70% de las mismas desplazándose por la Carrera 15, lo cual genera dificultades y congestionamientos viales con velocidades de desplazamiento inferiores a 5 Km. por hora en horas pico.

1.2.2.8. Espacio público, parques y zonas verdes. Conocida como la Ciudad de los Parques, Bucaramanga posee un índice importante de 4.5 m² de Espacio Público por habitante (4.5 m² EP/hab.) y, frente a la meta nacional de 15 m²/hab. Determinada en el decreto 1504 de 1999, presenta como meta al año 2003 un índice de 7 m²/hab.

1.2.2.9. Áreas Protegidas. Para el suelo urbano se tendrán en cuenta las modalidades contempladas por el D.M.I., las rondas de las quebradas (30 m), los ríos de Oro, Tona y Suratá (50 m) y las zonas de riesgo preliminares determinadas por este POT las cuales deben ser ajustadas una vez se concluyan los estudios de Zonificación de Amenazas y Riesgos, Evaluación de Asentamientos Subnormales (propuestos por el POT) y el Estudio de Microzonificación Sísmica del AMB actualmente en desarrollo por la Gobernación de Santander e INGEOMINAS; de igual forma se analizan las zonas de reserva para obras de Infraestructura y Servicios Públicos Domiciliarios.

1.2.3. VULNERABILIDAD Y RIESGO

1.2.3.1. Natural. Bucaramanga es considerada como una región de alta amenaza sísmica, donde confluye el movimiento de las placas tectónicas de la cordillera oriental que la hacen más propensa a fenómenos de origen geológico.

Las emergencias por inundaciones han estado asociadas primordialmente, a factores físicos, urbanísticos y de uso del suelo, como utilización urbanística de cauces de inundación, utilización urbanística de la llanura de inundación del río, desborde de caños y canales, obstrucción de redes de alcantarillado, caños y canales y escorrentía concentrada en áreas urbanizadas y en laderas deforestadas. Dentro del área del Municipio de Bucaramanga se pueden observar sitios donde la amenaza de deslizamiento y erosión es muy puntual; por ejemplo la Escarpa occidental de la Meseta que actualmente ha sido controlada en gran parte

con escalonamientos, por la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga.

1.2.3.2. Asentamientos en áreas de riesgo. Los procesos de asentamiento “subnormal” están identificados por la CDMB, debido a que generalmente van acompañados por problemáticas de asentamiento en zonas de inestabilidad, amenaza o riesgo, en los bordes de la escarpa occidental, que ejercen una presión alta sobre los temas servicios públicos, con unas necesidades importantes en saneamiento básico, con una alta población vulnerable y muy bajos índices de calidad de vida.

1.2.4. EFECTOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

1.2.4.1. La industria:

Tabla 2. Efectos de la Industria sobre el Medio Ambiente.

INDUSTRIA	TIPO DE CONTAMINACIÓN		
	VERTIMIENTOS LÍQUIDOS	EMISIONES ATMOSFÉRICAS	RESIDUOS SÓLIDOS
INDUSTRIA DE ALIMENTOS.	Alta producción de vertimientos ricos en materia orgánica y sólidos flotantes o suspendidos en los subsectores de matanza de ganado, faenamiento de aves y producción de aceites vegetales, de Ph, coniformes fecales, nitrógeno orgánico y grasas y aceites, en las aguas residuales de algunos	Generación de olores ofensivos debido a la incineración de desperdicios y materiales descompuestos, y a los procesos de esterilización y clarificación en la fabricación de aceites.	Deficiente manejo de residuos sólidos. Residuos como plumas, cuernos, pezuñas, huesos, partes no comestibles, etc., son depositados en botaderos a cielo abierto.

	establecimientos.		
INDUSTRIA DE CUEROS Y CALZADO.	No hay datos.	Generación de altos niveles de ruido por los equipos de corte.	Alto nivel de desperdicios por recortes de cuero.
ARTES GRÁFICAS.	Generación de residuos líquidos acompañados de distintos tipos de tinturas. Aguas residuales con contaminación de DQO y de baja reacción alcalina.	Esparcimiento de solventes como tolueno y xileno en los espacios físicos de las plantas de impresión.	Producción de residuos como retales de cartón, papel, acetatos, plásticos en las operaciones de corte, impresión y acabado.
INDUSTRIAS DE METALMECÁNICA.	Efluentes líquidos en las empresas que realizan labores de fostatizado.	Emisión de gases tóxicos, especialmente en los procesos de soldadura produciendo humos, monóxido de carbono y oxido de nitrógeno. En el fostatizado se produce neblina ácida. Generación de ruido.	Producción de residuos como virutas, escorias, chatarras y polvos metálicos.

1.2.4.2. La minería: En el sector rural del distrito minero de Vetas – California tradicionalmente se ha realizado explotación de mineral aurífero, cuyos residuos se han vertido al cauce del Río Suratá, fuente de abastecimiento natural del acueducto Metropolitano de Bucaramanga.

1.2.4.3. Residuos tóxicos y peligrosos: El tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos como una mezcla heterogénea de residuos generados en los diferentes sectores productivos la cual incluye residuos tóxicos y peligrosos (RTP) tanto de origen industrial, como comercial, de servicios, hospitalario y domiciliario por falta de una correcta separación en el origen, generando un elevado riesgo

ambiental por las características de este tipo de desechos y por los peligros potenciales de su descarga sin una correcta gestión por parte de las empresas de servicios públicos domiciliarios de aseo que disponen en El Carrasco, el área metropolitana y otros municipios.

1.2.4.4 PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

Tabla 3. Proyectos y Presupuestos para el mejoramiento del Medio Ambiente.

INVERSIÓN BUCARAMANGA 2001-2003	VALOR MILLONES	RESPONSABLE
Formular políticas relacionadas con la sostenibilidad ambiental que garanticen a la entidad su reinserción paulatina en este ámbito.	100	CDMB
Centro de acopio y planta de reciclaje.	1275	EMAB
Clausura de la zona II de la cárcava I.	1150	EMAB
Cultura ciudadana en aseo	1107	EMAB
Estudio ambiental de alternativas para la ubicación de nuevo sitio de disposición final.	200	EMAB
Proceso de compost a partir de la lombricultura.	180	EMAB
Promoción de la separación en la fuente de residuos sólidos y establecimiento de rutas de reciclaje.	431	EMAB
Recuperación social, ambiental y paisajística del área de disposición de residuos sólidos domiciliarios generados en el área metropolitana de Bucaramanga y sus municipios cercanos.	3920	EMAB
Taller de artesanías y manualidades.	20	EMAB
Trámite de lixiviados.	500	EMAB
Apoyo a los proyectos de saneamiento básico en la zona rural del municipio de Bucaramanga.	270	Medio Ambiente.
Fomento de la cultura ambiental en	330	Medio Ambiente

Bucaramanga.		
Preservación del sistema hídrico en Bucaramanga.	240	Medio Ambiente
	400	Infraestructura, planeación
Vigilancia y control de la calidad del aire en el municipio de Bucaramanga.	582	Medio Ambiente
Construcción de la infraestructura ambiental.	188	Medio Ambiente
Evaluación de amenazas naturales, vulnerabilidad y riesgos.	4800	Planeación, gobierno y CDMB
Atención y prevención de desastres.	2900	Planeación, gobierno y salud.
Construcción, manejo y mantenimiento de parques de recreación pasiva.	600	Planeación, infraestructura.
Construcción, manejo y mantenimiento de espacios públicos.	8300	Planeación e infraestructura.
Protección, conservación y recuperación de áreas forestales, zonas de escarpa y de ladera del territorio y protección de los ecosistemas estratégicos.	2105	Planeación, salud, AMB.
Gestión pública ambiental.	2025	Planeación, salud, CDMB
TOTAL DE INVERSIÓN PLANEADA	36923	

EMAB: Empresa de Aseo de Bucaramanga. CDMB: Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga.

FUENTE: Plan de Desarrollo 2001 – 2003.

1.3. AGENDA AMBIENTAL AÑO 2004- HONORIO GALVIS AGUILAR.

La problemática en Bucaramanga en el tema ambiental se basa fundamentalmente en la generación de un impacto negativo sobre el recurso aire por parte del sector productivo. Además inadecuados sistemas de control de

emisiones y la existencia de empresas que no cumplen con la normatividad en materia de ruido ambiental.

Alto impacto en el recurso hídrico con presencia en sistemas de control de vertimientos inadecuados e impactando el recurso suelo negativamente generando problemas mayores en la gestión de residuos.

La demanda de agua al no hacerse un uso racional podrá exceder la oferta de la misma ocasionando conflictos sociales y ambientales.

De otra parte las frecuentes talas, quemas, aprovechamientos forestales insostenibles, contribuyen en gran medida a disminuir su calidad y cantidad. Así mismo un buen porcentaje de tierras incorporadas a actividades agropecuarias son de aptitud forestal y usarlos de forma inadecuada ha ocasionado la pérdida de nutrientes, la erosión de los suelos, aspectos que finalmente repercuten en alteraciones de la dinámica y funcionamiento de las cuencas, en especial aquellas que abastecen a los acueductos.

Se busca mejorar las condiciones naturales de la ciudad mediante la implementación de medidas tendientes a elevar los índices de calidad del espacio público por habitante, a optimizar y reorganizar el sistema natural y ha adoptar esquemas de regulación y educación bajo los principios de gestión/planificación urbana y regional, racionalización del uso del suelo y las actividades urbanas, fomento de tecnologías limpias, prevención de la contaminación, control y monitoreo ambiental y autorregulación ciudadana.

Hacer del municipio un territorio equilibrado en sus relaciones urbano-rurales, integrado regionalmente con calidad en su espacio habitable y equilibrio en el aprovechamiento de los recursos físicos, sociales, culturales y ambientales para garantizar el desarrollo sostenible teniendo como ejes la promoción de la investigación aplicada, el manejo responsable del agua, el mejoramiento de la gestión ambiental desde el apoyo de las plantas de tratamiento de aguas residuales existentes y futuras, permitiendo mitigar la contaminación del agua desde el punto de vista de la prevención y control de la fuente.

Los lineamientos de la administración en torno al tema ambiental se basan en el concepto del desarrollo humano sostenible y para ello se ha trazado la estrategia de consolidar programas que cubran el control, seguimiento, mantenimiento y mitigación de los elementos básicos que interactúan con los recursos naturales.

Fomentar el desarrollo urbano y rural en la productividad ambiental sostenible y de la característica del hábitat y contribuir a la sostenibilidad del territorio facilitando el crecimiento y desarrollo de la ciudad y su ruralidad bajo los criterios de sustentabilidad, sostenibilidad ambiental y humana, económica y de equidad social, propendiendo por la mitigación de la contaminación del agua, el suelo, el aire, sonora y visual del territorio.

1.3.1. UNA CIUDAD MODERNA CON UN DESARROLLO URBANO FUNCIONAL Y SOSTENIBLE, UN AMBIENTE SALUDABLE CON ESPACIOS PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN SOCIAL.

Se quiere establecer un sistema de información de la malla vial, de tal forma que se pueda obtener por medio de herramientas informáticas un inventario de la situación actual de las mismas que deberá estar permanentemente actualizado y categorizado según las condiciones técnicas de cada vía y sus daños permanentes.

Con esta información se quiere fijar políticas de recuperación para que así las acciones que se ejecuten sean producto de un análisis de necesidades y de prioridades reales de la comunidad.

En el tema de servicios públicos el sistema de transporte masivo se desarrollará conforme al documento CONPES que se apruebe para el efecto. Los costos para el municipio de Bucaramanga se atenderán con los recursos a la sobretasa de la gasolina y recursos de crédito.

Se desarrollará el proyecto de la carrera novena de acuerdo a los recursos técnicos, económicos y de conveniencia para la ciudad.

Contar con servicios públicos organizados garantizan el bienestar general de la población desde el punto de vista de la higiene, la salud, las comodidades y el respeto por el medio ambiente que unido al conocimiento ciudadano de las normas y la disposición de los mismos a ser partícipes en el desarrollo local genera una cultura de pertenencia y amor por el territorio. Además de un espíritu participativo en el accionar de las empresas prestadoras de los servicios públicos donde los habitantes son sus clientes y la razón de ser de sus labores.

Como propuesta se tiene la conformación de una empresa que preste los servicios domiciliarios previa viabilidad jurídica y factibilidad técnica, operativa, financiera y económica para la consolidación de la misma. De esta manera se obtendrían economías de escala que podrían aliviar las alzas constantes en estos servicios básicos.

Acciones propuestas con respecto a este punto:

1. Establecer mecanismos interinstitucionales que permitan una coordinación adecuada entre las diferentes entidades y empresas de servicios públicos y en la intervención que cada una de ellas debe tener en los procesos de planeación y ejecución de actuaciones urbanísticas.
2. Establecer mecanismos que permitan la ejecución y financiación de las obras para instalación de redes primarias de servicios básicos de manera simultánea con obras del plan vial respectivas.
3. Definir las fuentes para el suministro de agua potable que garantice el preciado líquido a largo plazo.
4. Completar el sistema de alcantarillado en algunos sectores que no se encuentren en zonas de riesgo mitigables en la ciudad.
5. Renovar el plan de expansión de cobertura de agua potable y actualizar los modelos de expansión del acueducto, las áreas adicionales de desarrollo con el fin de promover el adelanto de una nueva tecnología que conlleve a la eficiencia en los procesos de tratamiento y en la prestación del servicio.
6. Integrar las áreas de nuevos desarrollos propuestas en el POT de Bucaramanga con cobertura al sistema de alcantarillado, contemplando la

posibilidad de estructurar los mecanismos de participación económica para garantizar cobertura de servicios públicos creando de esta manera condiciones técnicas, económicas y de tratamiento óptimo.

7. Utilizar para las aguas residuales y los residuos líquidos las plantas de tratamiento que contemple el plan de acción trianual y la CDMB.

8. Cumplir con el plan de manejo integral del relleno sanitario para garantizar la recuperación de toda el área del relleno y las zonas de su influencia. Además optimizar rutas de recolección de basuras, continuar con la promoción de programas de reciclaje y separación de residuos en la fuente, y contemplar la integración de las nuevas zonas de desarrollo propuestas por el plan maestro de aseo.

1.3.1.1. AGUA.

En cuanto al recurso hídrico, se plantean estrategias de infraestructura por parte del acueducto como la expansión en la capacidad de producción, la expansión en la distribución así como nuevos estudios de nuevos abastecimientos, la reposición de redes y se realizará la macromedición que permita manejar la recuperación de pérdidas de agua. Se implementará una cultura ciudadana para el uso racional del líquido.

Adicionalmente la administración considera estratégico el proyecto de la valorización del biogás y control de las emisiones atmosféricas asociadas a la PTAR de río frío. Con la utilización del biogás se tendrá un nuevo panorama de utilización de energía a bajo costo que sugiere una nueva integración de procesos para el tratamiento de las aguas residuales permitiendo mejorar el sistema actual de tratamiento secundario de lagunas facultativas a un sistema aireado para lograr el secuestro de la fracción de metano que se produce en la zona anaerobia de las lagunas.

1.3.1.2. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Con el estudio previo hecho en el área metropolitana y sus municipios vecinos se buscó escoger uno o varios lugares que cumplan con las condiciones necesarias

para desarrollar o implantar el proyecto de disposición final de los residuos. Esto para permitirle a los municipios contar con una herramienta para orientar las acciones e inversiones para operar, también hacia la localización de los elementos indispensables para la gestión adecuada de residuos sólidos en función a lo expuesto en la regulación del servicio de aseo en términos ambientales, técnicos, económicos y tarifarios.

Bucaramanga y los municipios vecinos no cuentan con un plan integral de manejo de aseo que permita definir las corrientes residuales.

La recolección, barrido y transporte es prestado por empresas de servicio de aseo que se rigen por la libre competencia. En estos términos la regionalización del sistema sólo se observa en el proceso de disposición final.

Los residuos ordinarios, industriales, peligrosos son recolectados como residuos ordinarios y dispuestos en el relleno sanitario del Carrasco.

Se proponen las siguientes tecnologías para el tratamiento y disposición de los residuos: combustión, pirólisis, biológico aerobio, biológico anaerobio, lombricultura y desinfección. En cuanto a los reciclables, Bucaramanga está a puertas de poner su centro de acopio y transformación de los mismos.

Por otra parte con el fin de garantizar la vida útil del lugar de disposición final se ha dispuesto:

- Para el manejo integral de los residuos sólidos se debe manejar dentro del Carrasco, la implementación de los componentes de gestión que permitan ubicar las obras de infraestructura para el tratamiento y la transformación de los residuos sólidos producidos por el municipio y su área metropolitana teniendo como base el plan de manejo ambiental aprobada por la CDMB de acuerdo a la resolución 0743 del 13 de agosto de 1998.
- Se deben gestionar los permisos ambientales y de la extracción temporal de la restricción impuesta por el distrito de manejo integral para desarrollar la disposición final de los residuos que no tienen uso adicional.
- De tal manera que se garantice su disposición final dentro del predio el Carrasco teniendo en cuenta la capacidad de disposición y el plan de clausura.

Una vez terminada la vida útil el lugar se cambiará automáticamente a forestal protector, debiéndose implementar un programa apropiado para este fin contenido en el plan de pos clausura y que es consecuente con el DMI.

1.3.1.3. ESPACIOS PARA ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN.

Ubicar los parques en el entorno social de manera que su uso, cuidado, entre otros sea responsabilidad de todos. Es importante conocer diferentes espacios públicos y parques con que cuentan los ciudadanos por eso se debe actuar en su defensa. Nuestros parques de barrio hacen parte del patrimonio común para garantizar su uso y mantenimiento adecuados, se desarrollarán mecanismos de administración con el sector público y privado que permita gestionar recursos, cuidado y concertar reglas de convivencia con todos aquellos usuarios que requieren a la naturaleza como su condición para la protección del medio ambiente y para nuestra buena salud en general.

Se apoyarán procesos de recuperación, conservación y consolidación de parques para la ciudad, contando con los existentes y creando nuevos espacios para la recreación y el esparcimiento.

1.4. AGENDA AMBIENTAL AÑO 2008- FERNANDO VARGAS

El hábitat para la vida, con buenos equipamientos colectivos, espacios públicos donde la gente se pueda encontrar áreas verdes naturales que ayuden a la sostenibilidad de la ciudad en su conjunto será el referente de identidad para las comunidades y un criterio rector de la acción pública, a fin de elevar la calidad de vida mediante el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, disponibilidad, accesibilidad física y económica a los servicios, y de reconocimiento a los valores de los grupos sociales y culturales, dando prioridad a las zonas en condiciones de mayor pobreza, riesgo y vulnerabilidad.

Los objetivos de esta línea estratégica son:

- Fundamentar el desarrollo urbano y rural en la productividad ambiental, protegiendo los recursos naturales, el paisaje, la producción tradicional sostenible y las características del hábitat.
- Contribuir a la sostenibilidad del territorio, facilitando el crecimiento y desarrollo de la ciudad y su ruralidad, bajo criterios de sustentabilidad y sostenibilidad ambiental, humana, económica y de equidad social.
- Hacer de Bucaramanga un territorio equilibrado en sus relaciones urbano-rurales, integrada, con calidad en su espacio habitable y equilibrio en el aprovechamiento de sus recursos físicos, sociales, culturales y ambientales, para garantizar el desarrollo sostenible en el territorio.
- Integrar los esfuerzos de coordinación intersectorial e interinstitucional de los actores en los diferentes niveles (público, privado, académico, comunitario) en procura de una mejor administración de los recursos en la realización de investigación aplicada al medio ambiente.
- Mitigar los impactos sobre los recursos naturales renovables: suelos, agua, aire, biodiversidad.
- Garantizar un adecuado uso, conservación y protección del medio ambiente para beneficio de las generaciones actuales y futuras.
- Desarrollar una cultura que promueva el respeto hacia el medio ambiente, el espacio público, los peatones y los ciudadanos.

Los nuevos abastecimientos de agua, el saneamiento básico y manejo de vertimientos, las zonas verdes y las áreas rurales, el mantenimiento del paisaje urbano, del mobiliario urbano, la educación ambiental, los ecosistemas locales, la renovación urbana, la mitigación del riesgo, asentamientos humanos subnormales, serán acciones prioritarias. Se dará prioridad a los asentamientos que se encuentran afectados por la erosión con acciones de prevención y mitigación de riesgos, mantenimiento de taludes, muros de contención, alcantarillados y de mejoramiento integral de barrios y se promoverán desarrollos de vivienda nueva y de rehabilitación.

La estrategia de Ciudades Amables promueve la implementación de Macroproyectos para la generación de suelo para VIS a través de procesos de

Renovación Urbana, considerando aspectos jurídicos, técnicos, financieros y presupuestales. Se vincularán recursos de otros actores interesados como Ministerios, el Departamento de Santander, las Cajas de Compensación Familiar y el sector privado.

Será indispensable fomentar en el sector privado la capacidad de gestión inmobiliaria para la realización de proyectos enfocados a consolidar la ciudad construida, como también mejorar la información base para la gestión urbana, mantener actualizada en su totalidad la cartografía básica digital en escala 1:2000, así como la cartografía temática digital como apoyo al proceso de ordenamiento territorial y la definición de políticas de desarrollo sostenible. Este Plan también reconoce que una adecuada accesibilidad a los bienes, servicios, sectores y lugares, es un prerrequisito para la habitabilidad del territorio municipal, la calidad de vida de la población, la competitividad y el desarrollo. De igual manera reconoce y valora el medio ambiente como elemento estructurador principal del ordenamiento territorial y componente esencial del espacio público.

El Sistema Integrado de Transporte Masivo Metrolínea será el principal elemento de la política de movilidad en la ciudad, que debe articular las diferentes modalidades de transporte público.

Una gestión ambiental que promueva el desarrollo sostenible, exige la integración de consideraciones ambientales en los procesos de planificación del desarrollo, de manera que se promuevan modalidades sostenibles de producción y consumo, se prevenga la degradación ambiental y sus costos y se aseguren oportunidades de desarrollo a las generaciones futuras.

En cuanto a la estrategia de gestión integral del recurso hídrico se incluirá con especial atención la optimización del tratamiento de aguas residuales, coadyuvando a las acciones de la Autoridad Ambiental y EMPAS.

En las áreas rurales y en algunos sectores suburbanos es conveniente implementar tecnologías apropiadas de manejo y tratamiento de las aguas para consumo humano y de las aguas residuales domésticas, de tal forma que

proporcionen un nivel de bienestar acorde con las características ambientales rurales.

El Gobierno Municipal atenderá las orientaciones del Gobierno Nacional, encaminadas a formular una política pública en beneficio de los recuperadores de oficio, en el marco de un nuevo esquema del manejo de los residuos sólidos, que garantice la permanencia de estas personas en el ejercicio de su labor, en condiciones de dignidad, promoviendo la creación de cadenas de valor agregado y microempresas para la industrialización de los materiales reciclables. En tal sentido se garantizará la capacitación de la población recicladora.

1.4.1. LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) definió una política sectorial fundamentada en tres objetivos generales:

- Continuar el aumento de coberturas en las proporciones fijadas en las metas del milenio.
- Incrementar la calidad del servicio en procura del mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Garantizar la sostenibilidad en la prestación de los servicios públicos.

Dentro de los programas que el PGIRS estableció existe concordancia con la política de acción del gobierno “Bucaramanga Empresa de Todos” en el subsistema de infraestructura de servicios, el cual establece la necesidad de mantener la calidad en el servicio público domiciliario de aseo bajo la alternativa de regular y asegurar la prestación del servicio con cobertura, eficiencia, viabilidad financiera y precio mínimo comprobables. Es por esto, que para su gestión se ha previsto continuar con el establecimiento de un Área de Servicio Exclusivo para la prestación del mismo, suscribiendo contratos de operación que permitan aplicar los indicadores de eficiencia definidos en el PGIRS.

De igual forma es necesario incluir los temas de promoción del tratamiento y aprovechamiento de residuos, bajo la alternativa que contemple combinarla con la disposición final en un relleno sanitario para el 100% de los usuarios del Área

Metropolitana de Bucaramanga. Así las cosas el Plan de Desarrollo del cuatrienio “Bucaramanga Empresa de Todos” debe incluir un sistema de Relleno Sanitario con todas las medidas de mitigación y compensación ambiental y con un aprovechamiento progresivo de los materiales reutilizables y reciclables, garantizando la mínima afectación ambiental con costos aplicables al modelo económico actual.

1.4.2. SUSTENTO TÉCNICO Y NORMATIVO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO.

La ley 142 de 1994, estableció entre sus fines obtener la prestación eficiente de los servicios públicos en condiciones de libre competencia, donde no se permita la utilización abusiva de la posición dominante, a fin de obtener economías de escala comprobables y se establezcan mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación. Pero de igual manera, la misma ley en el artículo 39 y en concordancia con el artículo 4° de la ley 689 de 2001, estableció que las entidades territoriales y las entidades oficiales prestadoras de los servicios de agua potable y saneamiento básico pueden celebrar contratos tendientes a garantizar la más eficiente prestación de los servicios, los cuales deben someterse a las reglas del derecho común, que para el caso del aseo se debe hacer bajo el establecimiento de un Área de Servicio Exclusivo. De esta manera y de conformidad con lo establecido en el artículo 5° de la ley 142 de 1994, es competencia de los municipios asegurar que se preste a los habitantes de manera eficiente el servicio domiciliario de aseo por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio, siempre y cuando cumplan con el artículo 6° de la mencionada ley, pero a su vez en ellos deben cumplir los principios constitucionales propios de la función administrativa, así como también ejercer el seguimiento y cumplimiento a las reglas definidas por las Autoridades del Servicio Público, Tarifario y Ambiental y las metas previstas en el PGIRS Metropolitano.

La Gestión Integral de Residuos Sólidos y la implementación de un relleno sanitario Metropolitano, fueron adoptados mediante el Acuerdo Metropolitano 02 de Marzo de 2005, donde los Alcaldes de los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, acogieron la formulación del PGIRS Metropolitano y las decisiones del Grupo Coordinador constituido para tal fin, de conformidad con lo establecido en la resolución 1045 de 2003. De esta manera, el PGIRS Metropolitano calificó 4 áreas como potenciales para la ubicación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, en la tecnología de relleno sanitario, teniendo en cuenta el decreto 838 del 23 de Marzo de 2005, en el cual se establece la metodología de calificación de las áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos, aplicable a las áreas adoptadas por el PGIRS.

Por razones de utilidad pública o interés social u otra causa legalmente consagrada, es necesario realizar actividades económicas que implican cambio del uso definido para cada una de las áreas adoptadas por el PGIRS, se hace necesario hacer las modificaciones a los Planes de Ordenamiento Territorial a cada una de ellas.

Así las cosas, el Municipio de Bucaramanga debe garantizar la prestación del servicio público de aseo en términos de calidad, eficiencia y mínimo costo, vinculando en ella respuestas a las necesidades del nuevo Sistema Integrado de Transporte Masivo y a las condiciones de amueblamiento urbano; de manera tal que se establezca como unidad de medida el Concepto de “Área Limpia”, bajo el otorgamiento de Áreas de Servicio Exclusivo.

De igual manera, debe adoptar también la construcción de un relleno sanitario Metropolitano teniendo en cuenta los preceptos definidos en el PGIRS y sus proyectos concordantes con la Gestión Integral de Residuos Sólidos en donde se vincule el aprovechamiento de residuos sólidos, la gestión comercial del servicio, la aplicación de tecnologías de punta bien sea para el aprovechamiento, así como para la transferencia y/o transformación de los residuos.

Separar los residuos sólidos en la fuente, significa seleccionarlos y clasificarlos en la casa, instituciones y empresas. Luego de la recepción se efectúa una clasificación de los productos en orgánicos, peligrosos y reciclables. Al realizar estas acciones de separación en la fuente nos beneficiamos, pues los residuos pueden reutilizarse. De esta manera consumimos menos recursos naturales y disminuimos la cantidad de residuos a tratar.

Un aspecto igualmente prioritario será ampliar, redistribuir y cuidar el espacio público y su relación con otros sistemas como el medio ambiente natural, el sistema de transporte y la localización de la población y completar la dotación urbana esencial y preservar el patrimonio histórico.

Se adoptarán estrategias dirigidas a la recuperación del espacio público para el encuentro ciudadano y fortalecimiento de la convivencia mediante la vigilancia, las actividades de control, el mejoramiento de las condiciones de vida de los vendedores informales y cultura ciudadana, propiciando el uso racional del espacio público de manera que impacte a la movilidad, el medio ambiente, la legalidad y la calidad de vida de la ciudadanía.

El espacio público ha estado influenciado por los modos de apropiación, ocupación y uso del suelo urbano y cuyos resultados son: escasez de suelo, falta de ordenación, carencia de equipamientos, ocupación irregular, ausencia de vegetación y de otros elementos naturales, y estrechez y deterioro de las superficies de circulación peatonal.

1.4.3. NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES.

Para atender el déficit de vivienda en Bucaramanga, el Gobierno Municipal, procederá con especial énfasis en los estratos 1 y 2 con ingresos inferiores a 2 SMMLV denominados hogares VIS, con miras a evitar la ocupación espontánea e ilegal de asentamientos humanos y mejorar los que existen, incrementando la participación de recursos del Municipio y el Departamento de Santander en el otorgamiento de subsidios de vivienda.

Subsanar en parte el elevado déficit de vivienda que se concentra en los estratos más pobres de la población, requiere un modelo alternativo el cual será apoyado por la Administración Municipal, otorgando subsidios, previo cumplimiento de requisitos, a propietarios de vivienda que requieran ampliar su lugar de residencia a través del sistema denominado Plan Terrazas. En materia de intervención y legalización de barrios el problema de mayor impacto negativo identificado, se encuentra en el desarrollo de asentamientos de origen ilegal debido a la presencia de promotores de la construcción “pirata”.

1.4.4. PREVENCIÓN DE LA URBANIZACIÓN ILEGAL.

Bucaramanga vive hoy por hoy las consecuencias de un modelo de crecimiento carente de mecanismos institucionales que permitan la asignación ordenada del territorio y de manera especial la atención de los sectores más necesitados de la población; un alto porcentaje del desarrollo urbanístico es ilegal o en el mejor de los casos, fue ilegal y posteriormente legalizado; la infravivienda es el común denominador y todos hemos sentido los altos costos sociales, económicos y ambientales que esta clase de desarrollos han generado. Los fenómenos ocurridos por las lluvias en períodos de invierno, son en parte, consecuencia de una falta de atención integral y coherente a una problemática tan seria como lo es la urbanización ilegal, pues aunque las entidades e instituciones directamente vinculadas con esta problemática, han aportado diversas iniciativas de solución, los resultados no han podido ser peores. La conclusión entonces, es que los esfuerzos aislados y carentes de planificación integral no son la estrategia de solución para esta clase de situaciones. Se requiere en consecuencia, respuestas comunes a problemas comunes, soluciones integrales a problemas complejos.

El sistema para la prevención de la urbanización ilegal en el Área Metropolitana de Bucaramanga, constituye el instrumento a través del cual se desarrollarán los objetivos para la prevención de la urbanización ilegal. Este problema que enfrenta la ciudad no es sólo de tipo urbano o legal, sino que el impacto social de esta condición trasciende a problemas de violencia que ocasiona el desplazamiento e

inseguridad por la ubicación de los mismos, limitaciones en el desarrollo humano de sus habitantes por los constantes problemas de carencia de servicios públicos, zonas sociales, vías, equipamientos colectivos y por las condiciones físicas de los inmuebles.

El Programa de Mejoramiento Integral de Barrios, pretende con el concurso de la comunidad, el mejoramiento, en primer lugar del entorno y posteriormente la intervención de las viviendas, con recursos de subsidios familiares para mejoramiento de las mismas y hábitat popular ya existente con acciones que permitan el fortalecimiento del tejido social, cultural y económico de las comunidades allí residentes que asegure su participación activa en la identificación, priorización, formulación, ejecución, operación, mantenimiento y seguimiento de las inversiones e intervenciones financiadas por el Programa.

El Agro será una opción de vida, de generación de empleo y de conformación de empresas que permitan medios de vida sustentables para alcanzar una verdadera inversión social de los pobladores del campo, por ello se ofrecerá asistencia técnica y programas de fomento a los productores rurales. Se impulsarán huertas para el autoconsumo, apoyo y promoción a los mercados campesinos y adecuación de centros de desarrollo tecnológico rural. La Administración Municipal a través de la UMATA adelanta la conformación de asociaciones las cuales tendrán como objetivo la producción y comercialización agropecuaria.

Ocupación desordenada en algunos sectores de la ciudad, escasez de suelo, asentamientos humanos de origen ilegal en zonas de alto riesgo, desestabilización de las zonas de escarpa, degradación ambiental, contaminación del aire, clausura del relleno sanitario El Carrasco, déficit de vivienda, deterioro del espacio público debido al comercio informal, ausencia de vegetación y de otros elementos naturales, estrechez y deterioro de las superficies de circulación peatonal, mal manejo de los residuos sólidos, altos niveles de congestión vehicular y accidentalidad. El deterioro de la calidad de vida, los índices de accidentalidad, los costos de operación, la creciente congestión vehicular con la pérdida de tiempo

asociada y la falta de recursos, hacen perentorio entender la necesidad de reorientar el modelo hacia un sistema viable en el corto plazo y sostenible en el largo plazo.

El sistema actual de rutas de transporte colectivo, en el Área Metropolitana de Bucaramanga como en la mayoría de ciudades del país, corresponde al producto de varios años de continuos cambios en la forma de organización de los propietarios, de los cambios en el marco legal y de la escasa o nula acción de las autoridades en materia de planeación integral del transporte. La mayoría de rutas actuales tienen índices de superposición altos, así como trazados irregulares derivados de la intención de pasar por la mayoría de sitios importantes de la ciudad. Este tipo de configuración normalmente deriva en uso inapropiado de la red vial de la ciudad y en irregularidades como mayores tiempos de viaje para los usuarios e ineficiencias operacionales con altos sobrecostos. A la fecha, en el Área Metropolitana de Bucaramanga existen 104 rutas autorizadas a 12 empresas operadoras. En el servicio actual de transporte público colectivo existen 2.131 unidades autorizadas para los servicios básicos, de lujo y ejecutivo de las empresas operando rutas de radio de acción urbano y metropolitano.

Con el Sistema Integrado de Transporte Masivo-SITM se deberá reordenar el sistema de rutas de transporte público colectivo actual, para lo cual los Municipios participantes y el Área Metropolitana de Bucaramanga deberán garantizar el fortalecimiento institucional y técnico de la Autoridad de Transporte.

En el año 2007 se registraron en Bucaramanga 2.641 accidentes, lo cual significa que se deben ejercer mayores controles y una efectiva cultura ciudadana para el respeto de las normas de tránsito.

Actualmente Bucaramanga cuenta con alrededor de 125.000 vehículos matriculados, este aumento se refleja en la congestión de tránsito que se presenta especialmente en las horas pico, aumentado por las obras que se adelantan para la construcción de Metrolínea. Referente al porcentaje de funcionamiento de la red de semaforización se encontró, a diciembre de 2007, que el 97,67% de ésta se

encontraba funcionando adecuadamente, que permite la operación óptima y eficiente, y se continuará con la señalización horizontal, vertical y aérea de la ciudad por comunas.

Se buscará mejorar la movilidad, reducir la tasa de accidentalidad, reducir el impacto de la contaminación ambiental y fortalecer la Dirección de Tránsito de Bucaramanga.

La malla vial urbana del Municipio de Bucaramanga cuenta con aproximadamente 550 Km., los cuales en su gran mayoría tienen estructura de pavimento flexible y en una menor cantidad se encuentran pavimentos rígidos y semi rígidos. Los 550 Km. de malla vial equivalen a aproximadamente 1.600 Km. /carril.

El total de vía rural del Municipio es de aproximadamente 140 kilómetros, de los cuales se tienen 16 kilómetros pavimentados y los restantes 124 kilómetros en tierra y su estado se califica de regular a malo.

1.4.5. SERVICIO DE ALCANTARILLADO.

Si bien es cierto que Bucaramanga tiene una cobertura muy importante en este servicio, también presenta problemas en la escarpa de Bucaramanga en donde la población ha adecuado este servicio provisional con técnica y materiales inadecuados que por lo general sirven sus aguas residuales a campo abierto.

Dicha situación puede generar contaminación ambiental y problemas de erosión. La infraestructura del sistema público de alcantarillado que opera EMPAS está conformada por cerca de 750 Km. de redes locales instaladas, de las cuales en los últimos años se desarrolló por parte de la CDMB y ahora EMPAS, la reposición de los sectores identificados con alto deterioro y/o cumplimiento de su vida útil, llegando a tener un promedio anual de 6 o 7 Km. de redes cambiadas que podrían llevar a un valor integral del orden de 100 Km. repuestos. EMPAS estima pertinente adelantar la continuidad de las obras del Plan Maestro de reposición de redes – PMRR.

A pesar del desarrollo de las obras de alcantarillado en el Municipio de Bucaramanga, se ha diagnosticado en la actualidad la existencia de las descargas sanitarias que están contaminando las corrientes urbanas, situadas en forma sectorizada en varios puntos sobre el Río de Oro y Suratá, producidas principalmente por los desarrollos urbanísticos del crecimiento de Bucaramanga. Por consiguiente existe la necesidad prioritaria de continuar y ejecutar las obras faltantes del Plan Integral de Saneamiento Básico (PISAB), ya que forman parte con los compromisos de la autoridad ambiental dentro del Plan de saneamiento y manejo de vertientes, las cuales tienen un direccionamiento claro a los proyectos de adecuación, modernización y ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Río Frío y el saneamiento del Río de Oro y el Río Suratá.

1.4.6. SERVICIO DE ASEO

Los residuos que llegan al Carrasco representan aproximadamente 700 t/d, de los cuales el Área Metropolitana aporta el 98% del total, concentrando un sinnúmero de problemas relacionados con la generación, recolección, transformación y disposición final.

Actualmente en el Área Metropolitana de Bucaramanga se disponen los residuos sólidos en la Cárcava 1 del Carrasco, zona de disposición que no es reconocida por la CDMB como relleno sanitario por problemas representados especialmente en el manejo de taludes y aguas lluvias, sin embargo la capacidad de la cárcava 1 es el problema más grave que actualmente se tiene, ya que su vida útil es de aproximadamente 6 meses que no dan el tiempo suficiente para legalizar una nueva zona de disposición final, por lo cual la CDMB mediante resolución No.600 del 22 de Junio de 2006 y resolución No.05 de 2007, aprobó el plan de contingencia presentado por la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. para la disposición final de residuos en el espacio ocupado por la vía de acceso a la zona actual de operación y la zona de extracción del material; esta

disposición final tiene una vida útil de 18 meses, los cuales comenzaron en el mes de Septiembre de 2007.

Esta contingencia es transitoria y busca dar tiempo a los Municipios para legalizar una nueva zona de disposición final, que dentro de las posibles opciones plantea a Chocóa, Peñas, El Carrasco, Monte Redondo y Ruitoque Bajo, situación que requiere de una serie de estudios y su correspondiente evaluación por parte de la CDMB, buscando generar el menor impacto ambiental al Área Metropolitana de Bucaramanga.

Se tiene una cobertura de 98.978 usuarios, correspondiendo a la EMAB el 84,55%, a las empresas Ciudad Capital el 11,60% y Limpieza Urbana el 3,85%. La recolección domiciliaria consta de 33 rutas atendidas directamente por la EMAB y 18 atendidas por el operador privado (REDIBA), clasificadas por el tipo de desecho de la siguiente manera: El garantizar la oferta de carácter permanente depende en gran parte de los hábitos de consumo de la población demandante como de la protección de las fuentes hídricas y del aseguramiento de su disponibilidad de agua. La búsqueda de nuevas fuentes de suministro para atender la demanda futura del Área Metropolitana de Bucaramanga que se estimó en 2.015 l/s para el año 2.003, llevó al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga a desarrollar el proyecto de abastecimiento a partir de la construcción de un embalse en la cuenca del río Tona parte baja para suplir las nuevas demandas.

Bucaramanga cuenta con un 98% de cobertura nominal de agua y saneamiento básico. La calidad del agua es de calificación positiva. El total de usuarios correspondientes a Bucaramanga es de aproximadamente 116.000.

Las condiciones de pobreza en que vive la población: en el sector rural, se manifiesta en el uso intensivo de los recursos naturales en la práctica de actividades económicas de sobrevivencia, sin considerar la función ambiental de los mismos; en el sector urbano, en el asentamiento de poblaciones desplazadas a causa del conflicto armado, en áreas de alto riesgo por inundación, zonas de ladera, susceptibles a la erosión, áreas que carecen de infraestructura de servicios

públicos, como resultado de la imposibilidad de acceder a una vivienda digna. Las condiciones ambientales están asociadas a los problemas propios del crecimiento de las ciudades, concentración de la población en los centros urbanos, la cultura del consumismo que se ha venido imponiendo, el manejo de los residuos sólidos, el vertimiento de las aguas residuales a las corrientes sin ningún tipo de tratamiento, la pobreza y la marginalidad urbana, la existencia de asentamientos humanos subnormales de zonas de alto riesgo o de protección forestal; la existencia de una industria que no cuenta con el uso de tecnologías limpias para mitigar la degradación ambiental; la inexistencia de la cultura de la internalización de los costos ambientales de manera de reducir las descargas y emisiones dañinas y la adecuada eliminación de los desechos peligrosos.

La problemática ambiental más apremiante asociada al recurso hídrico es el vertimiento de aguas residuales de origen doméstico, siendo el Área Metropolitana de Bucaramanga, con los Municipios de Piedecuesta, Floridablanca, Girón y Bucaramanga, quien más presión ejerce sobre el recurso hídrico. Esta presión se traduce en la calidad del agua de los ríos Oro y Suratá en su confluencia para formar el río Lebrija.

De acuerdo con la información que posee la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental de la CDMB, existen 2.999 establecimientos industriales en el AMB de los cuales el 80,63% se encuentran localizados en Bucaramanga y el 19,37% restante en los demás Municipios del AMB. Para conocer la situación del sector en relación con el manejo y disposición de los residuos sólidos generados en el ejercicio de su actividad, la CDMB realizó a comienzos de 2.003 una investigación sobre una muestra de 98 establecimientos, encontrando que la práctica más usual es la colocación de los residuos en el aseo ordinario, sin tener en cuenta el potencial de reutilización que posee un alto porcentaje de ellos. Uso del suelo para el área urbana, se traduce en asentamientos poblacionales en zonas subnormales carentes de infraestructura de servicios públicos, ubicadas en zonas de alto riesgo de inundación e inestabilidad por agentes erosivos propios de

la divagación de los ríos en los valles del río de Oro y del río Frío; en zonas de recuperación para la preservación que presentan altas pendientes y condiciones de riesgo ante las amenazas erosivas y de inestabilidad agravadas por la insuficiencia de obras de control pluvial en la zona norte, en vertientes de la escarpa occidental, en la zona forestal de protección de Chimitá y en zona urbana de recuperación.

Invasión, deterioro, pérdida del espacio público y la calidad de vida:

Bucaramanga dispone actualmente de 3,59 m²/ hab. De espacio público, situación que se origina en aspectos tales como:

- Instrumentos de gestión urbana deficientes.
- Abandono de los modelos de urbanización que tradicionalmente se manejaban para dar paso, a un proceso de densificación de las áreas urbanas consolidadas.
- Crecimiento del parque automotor al cual se asocia una demanda de espacio para circulación vehicular, obtenida en detrimento de otros elementos constitutivos del espacio público como son las zonas de circulación peatonal (andenes) y zonas verdes. Las ampliaciones viales adelantadas en la última década impusieron el modelo de un andén muy estrecho para circulación peatonal. Existe insuficiencia de parqueaderos públicos en sectores de actividad múltiple como Cabecera del Llano en la meseta, condición que dio origen a la aparición de parqueaderos sobre los ejes viales acabando con las zonas verdes y demandando más del 50% de la franja de circulación peatonal.

Adicionalmente, el deterioro del espacio público se asocia a manifestaciones humanas, entre las cuales pueden citarse el comercio informal principalmente en el centro de Bucaramanga y en el sector comercial de Cabecera del Llano, en los polos de actividad comercial como periferia de plazas de mercado, el cual se apropia de estos espacios y origina basuras y residuos con efectos estéticos sobre los mismos.

En el área urbana y rural de Bucaramanga, el problema de contaminación atmosférica se asocia con las quemas de basura y quemas con fines agrícolas

especialmente en las épocas de baja precipitación. Así mismo, la producción avícola y la cría de porcinos son agentes generadores de olores ofensivos.

La meseta de Bucaramanga se encuentra enfrentada a un problema de escasez de tierra para proporcionar solución de viviendas a los estratos 1 y 2 y para atender la demanda de los estratos 3, 4, 5 y 6.

Prolifera la informalidad que surge por la ubicación de viviendas en suelos inadecuados en la escarpa y las riveras de los ríos, se ven afectados principalmente de amenazas por inundaciones y deslizamientos, en la proximidad de las fronteras intermunicipales. En Bucaramanga al igual de lo que usualmente ocurre, los barrios de origen informal se establecen en zonas de alto riesgo no mitigables, tales como deslizamientos e inundaciones. En el sector rural se presenta la imposibilidad de titulación de predios como consecuencia de no cumplir con los requisitos del POT, en cuanto a la extensión mínima de la Unidad Agrícola Familiar (3,5 Has); el 68,8% de los predios rurales corresponden a áreas menores de 1 Ha

El déficit estimado en Bucaramanga es de 22.592 hogares del Sisben con carencia habitacional (inquilinato-arriendo).

1.4.7. SITUACIÓN ACTUAL DE LA VIVIENDA.

En este componente identificamos las características principales de la situación del derecho a la vivienda de las familias residentes en el Municipio de Bucaramanga, en concordancia con la Constitución Nacional.

En el Municipio se ha identificado una alta demanda de soluciones habitacionales cuyo precio es inferior a los 50 SMMLV de acuerdo a los siguientes ítems:

- Población en situación de desplazamiento: en el Departamento de Santander, el conflicto social y armado ha provocado el desplazamiento de alrededor de 55.000 personas, de las cuales aproximadamente 32.000 se han ubicado en la ciudad de Bucaramanga.

- Se observa que en el sector formal de la construcción de vivienda no existe oferta de soluciones habitacionales para la población que se encuentra en estrato uno; estas familias habitan en albergues temporales, invasiones o inquilinatos.
- Mejoramiento de vivienda: mensualmente en el banco de datos del Invisbu se registran en promedio 215 solicitudes para programas de mejoramiento de vivienda en las distintas comunas y corregimientos del Municipio; situación que se ha visto ratificada en los tres cabildos comunales efectuados en las comunas 1, 2 y 14; en donde la dirigencia local ha solicitado al Sr. Alcalde de la ciudad proyectos de este tipo.
- Crecimiento de asentamientos subnormales o mal llamados invasiones en las zonas periféricas de la ciudad y principalmente en los sectores de Colorados, Vijagual, sector de Chimitá, Provenza, Morrórico, vía a Matanza y sectores perimetrales de la comuna 17; esta situación se ve acrecentada por las urbanizaciones piratas que inician proyectos de vivienda en zonas de amenaza alta y sin el cumplimiento de requisitos mínimos tanto urbanísticos como ambientales y en general en situación de ilegalidad.
- Ilegalidad en la tenencia de viviendas: existen asentamientos intervenidos que no poseen título de propiedad y la mayoría se regula por las llamadas promesas de compraventa que no han sido elevadas a escritura pública y debidamente registradas por sus tenedores o poseedores y la mayoría de los cuales lo hace de buena fe, en esta situación se encuentran viviendas del sector del Café Madrid, María Paz, Villa Mercedes y el Cristal.
- Reubicación de antiguos beneficiarios del Incredial y el Inurbe; en la actualidad está pendiente de reubicar conjuntamente entre Inurbe, en liquidación, Alcaldía de Bucaramanga e Invisbu alrededor de 512 familias por acciones populares del año 2002.

En el sector rural de Bucaramanga existen varias asociaciones de campesinos, pero en la actualidad solo se encuentran activas 3 de ellas: Fundación de mujeres cabeza de familias "Manos amigas", Asociación de Mujeres Campesinas de Santander y la Asociación Mutual de Mujeres Campesinas de Bucaramanga, el

tipo de organización está orientado a la producción y comercialización agropecuaria, desarrollo rural y producción, transformación y comercialización del cacao y café respectivamente.

El área rural del Municipio de Bucaramanga se encuentra organizada en 3 corregimientos en donde viven más de 7.000 habitantes en su mayoría estrato 1 y 2. Se caracteriza por sus terrenos quebrados en su mayoría secos y sobre explotados, donde predominan la producción de cacao, café, hortalizas, maíz, yuca, plátano, frutales y medianamente la ganadería. El principal problema presentado en dichas áreas, hace referencia al deterioro de las vías y la dificultad para su mantenimiento. Además se caracterizan por ser tierras de suelo árido y por ende de baja capacidad para su producción. Se atienden aproximadamente 1.200 pequeños y medianos productores por parte de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA). Los cultivos que predominan en el sector rural de Bucaramanga son plátano con una producción de 5.600 toneladas al año, mandarina (2.600 Ton/año), naranja (1.995 Ton/año) y limón (1.275 Ton/año), en menor proporción se encuentran los cultivos de cacao y uva tecnificados, pitahaya y guanábana. El 80% de estos cultivos son entregados a intermediarios para su comercialización, mientras que el 20% son vendidos directamente al consumidor en el mercado campesino. Además de los cultivos anteriormente enunciados se encuentran los transitorios y anuales que dependen de la cosecha o la demanda del producto, estos son pimentón, tomate, frijol, yuca y hortalizas como habichuela, pepino, arveja y cilantro.

El mercado campesino ubicado en la Comuna No.8, es soporte para que los pequeños productores alleguen directamente sus productos al consumidor final, como contribución al mejoramiento en precios de la canasta familiar. El programa mitiga en el área urbana a la población en desequilibrio social, con la llegada de más productos de buena calidad y a bajos precios y al pequeño productor lo estimula para mejorar su producción y obtener mejores ingresos y por ende estimular su estadía en el área rural, evitando su migración a la ciudad.

Serán propósitos de la administración con relación a esta línea estratégica:

- Fortalecer los programas para prevención, atención de desastres y emergencias ocasionadas por fenómenos naturales y antrópicos y ejecutar todas las acciones en calidad de vida urbana especialmente en:

- El manejo integral de los residuos sólidos.
- Aprovechamiento del espacio público.
- Fomento a la construcción de parques lineales y del Aquaparque (Parque del Agua).
- Recuperación integral del recurso hídrico.
- Mitigación de zonas de alto riesgo y reubicación de zonas subnormales.
- Evaluación, seguimiento y revisión a los procesos de ordenamiento y planificación del territorio.
- Producción más limpia.
- Descontaminación del aire y calidad climática.
- Fomento a la cultura ambiental y veeduría a la gestión ambiental que conlleve a la convivencia ciudadana con el ecosistema y al uso eficiente de los recursos.
- Presentar ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA las razones relacionadas con: la disponibilidad de recursos, la producción de economías de escala y que los niveles de subsidio otorgados y los montos de contribuciones con que cuente el Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos del Municipio, demuestren la necesidad del establecimiento de Áreas de Servicio Exclusivo que sean financiera e institucionalmente viables.
- Garantizar el mejoramiento de las condiciones sanitarias y ambientales a los ciudadanos y ciudadanas del municipio de Bucaramanga, derivada por la producción y manejo de los residuos sólidos.
- Garantizar el retiro de todos los residuos sólidos generados del lugar de presentación, depositados en bolsas, cajas estacionarias y/o contenedores, en las calles, avenidas y áreas públicas, de cada una de las áreas de servicio exclusivo; utilizando el sistema puerta a puerta, sin omisión de ninguna unidad generadora, salvo los casos en que los volúmenes generados o las restricciones de acceso

para los vehículos recolectores hagan necesario remplazar el sistema de recolección, por otro sistema que garantice una cobertura total, bajo el concepto de Área Limpia.

- Garantizar la construcción de un sistema de relleno sanitario con todas las medidas de mitigación y compensación ambiental, y aprovechamiento progresivo de los materiales reutilizables y reciclables.
- Garantizar la transferencia de los residuos sólidos no aprovechables hacia un sistema de un relleno sanitario.
- Complementar, mejorar y mantener la red vial urbana, el desarrollo arterial, consolidar la malla vial barrial y veredal, y continuar el mantenimiento de andenes, calzadas y puentes vehiculares y peatonales.
- Movilizar un conjunto de recursos, dentro de una estrategia integrada, para prevenir y controlar los procesos de urbanización ilegal dentro del Área Metropolitana de Bucaramanga, en aras de generar alternativas para la solución de problemas derivados de la urbanización ilegal en especial los relacionados con población en zonas de amenaza, a través de la implementación y operación del “Sistema para la prevención de la urbanización ilegal en el Área Metropolitana de Bucaramanga”.
- Contribuir con el productor rural en proporcionarle facilidades para el expendio de sus productos a través del mercado campesino; para ello la Administración facilitará medios y recursos presupuestales que le permitan mejorar sus ingresos y el bienestar de su familia.
- Gestionar recursos por contrapartida a las adiciones presupuestales que realiza la Nación al SITM, con el fin de ampliar la cobertura y optimizar el servicio del sistema.

Elaborar un estudio de movilidad de rutas de pasajeros, no mixtas, para el sector rural.

- Promover el desarrollo rural hacia el mejoramiento de la productividad y competitividad, orientándolo bajo los enfoques de una producción limpia, de mercados verdes y agroforestales, buscando el autoconsumo y el buen uso de los

recursos naturales renovables y sostenibles, en concordancia con las directrices de la CDMB.

Es necesario promover estas intervenciones para garantizar el total cubrimiento, sostenibilidad y marco regulatorio para la prestación de los servicios públicos y lograr de Bucaramanga una ciudad con equidad territorial, con equipamientos para toda la población, con mayor espacio público, que atienda y mitigue los problemas de congestión, accidentalidad e impactos ambientales, el respeto al medio ambiente, el espacio público, los peatones y los ciudadanos.

ANEXO 3

1. Fotografías.

1.1. Centro de Investigación en Ambiental. Laboratorio de aguas.



1.2. Parque Natural la Flora.



1.3. Vista actual del Centro de la Ciudad.



1.4. Relleno Sanitario del Carrasco.



1.5. Empresa de alcantarillado de Santander.



1.6. Asentamientos urbanos en Bucaramanga.



1.7. Bocatoma Acueducto Metropolitano de Bucaramanga. Planta de Bosconia.



1.8. Estación Red de Monitoreo de Calidad del aire.



1.9. Contaminación auditiva y Emisiones en algunos Sectores de Bucaramanga.



1.10. Tramo Carrera 27 del Metrolínea.



1.11. Planta de Abastecimiento de Agua Potable de Bosconia.



1.12. Reciclaje.



1.13. Construcción de Lagunas Facultativas PTAR.



1.14. Algunos de los Parques más representativos de la Ciudad.

a. Parque La Flora.

B. Parque de las Palmas.



1.15. Tramos de la Construcción del Metrolínea. Cra 15 calle 55.

1.16.



1.17. Mercado Principal Centro de Acopio de productos agrícolas.

