

Capitulo I:

POLITICAS URBANAS DE DESARROLLO SOCIAL

LOS SISTEMAS URBANOS

Teniendo como base fundamental los principios de equidad y distribución racional de los servicios públicos domiciliarios, de acceso a la vivienda digna, de equipamientos sociales necesarios, del respeto y preservación de los valores culturales, históricos y naturales, de la participación organizada de la comunidad y en general todas aquellas acciones que promuevan por el desarrollo y bienestar de la población, la política de desarrollo social tiene como finalidad la disminución de los índices de necesidades básicas insatisfechas, la pobreza y el aumento de cobertura en la prestación de los servicios comunitarios, factores que han limitado el desarrollo local del municipio de Ciénaga.

Además recuperar por parte de la administración municipal el control del crecimiento y regulación de las características espaciales y funcionales de la ciudad, a partir de la articulación de los espacios de participación colectivas mediante inversiones encaminadas a dotar el área urbana y rural de una estructura vial, redes y equipamiento que mejoren las condiciones de vida de la población.

Para el logro de los objetivos trazados en esta materia es necesario la participación de todos los estamentos sociales de orden local, departamental, regional y nacional asegurando su concurso para superar las dificultades que se presentan actualmente en la prestación de los servicios sociales, domiciliarios, de transporte y de equipamientos colectivos.

Esta política se fundamenta en la concepción de la ciudad como una estructura continua y coherente determinada por la conformación del trazado vial y las redes del servicio domiciliarios, así como también un equilibrio en la localización de los equipamientos colectivos necesarios.

El Plan de Ordenamiento Territorial P.O.T. del municipio de Ciénaga contempla una serie de Programas, Subprogramas y Proyectos identificados a partir de la evaluación del diagnóstico territorial y de las tendencias o proyecciones de crecimiento poblacional y económico que se espera para el año 2.009

Son cinco programas que serán implementados con recursos de las diferentes entidades del estado de orden nacional, departamental y municipal. estos son:

1. Desarrollo del Sistema Vial y de Transporte
2. Desarrollo de la Infraestructura de los Servicios Públicos Sociales.
3. Desarrollo de la Infraestructura de los Servicios Públicos Domiciliarios.
4. Desarrollo de Equipamientos Colectivos.
5. Desarrollo para la Recreación y el Deporte.

1. DESARROLLO DEL SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE

Como pivote fundamental para elevar la competitividad del municipio, el respeto por la identidad cultural y en general la calidad de vida de los Cienagueros es necesario trazar políticas, estrategias y acciones encaminadas a adoptar un plan vial y de transporte en el horizonte del P.O.T. que tenga como directriz principal el mejoramiento y ampliación de la estructura vial, para permitir el desarrollo de actividades socioeconómicas de gran importancia para el desarrollo del municipio.

Debido a la dinámica y crecimiento poblacional que ha sufrido la ciudad en los últimos diez años y como resultado arrojado por el diagnóstico participativo se concluye que en Ciénaga no existe un dimensionamiento ni planificación de la infraestructura vial y de transporte, que permita satisfacer las necesidades en cuanto a cantidad y calidad del sistema; las soluciones viales carecen muchas veces del rigor técnico, además de la débil señalización de vías para vehículos y peatones, la concentración de rutas en algunas vías principales de la ciudad, y lo peor no se aplica la normativa para el control del tránsito.

La malla vial de la ciudad está dividida espacialmente en dos grandes sectores, en donde se evidencia una planificación en el sector norte, mientras en el sur un desequilibrio en las vías. Se hace necesario adecuar el sistema vial de tal manera que se logre una mayor y mejor conectividad entre estos dos sectores. Impulsando así el desarrollo del sector sur que propenda por el equilibrio y bienestar de la población en general.

Es importante resaltar que la gran mayoría de vías pavimentadas se encuentran localizadas en el norte de la ciudad que a pesar de presentar

una densidad vial alta no posee una jerarquización y señalización vial clara. Mientras que el sector sur de la ciudad presenta la red vial sin pavimentar.

La continuidad del tejido urbano, la forma de la ciudad y la concentración de las entidades administrativas y principales establecimientos del equipamiento comunitario alrededor del marco de la plaza central, acompañada de la localización de barrios populares en el sector norte, han hecho prescindir a la ciudad de un sistema de transporte colectivo, propiciando un uso intensivo de motocicletas y bicicletas como vehículos de movilización urbana.

OBJETIVO:

El Plan de Ordenamiento Territorial P.O.T. del municipio de Ciénaga se propone implantar políticas de desarrollo, orientadas a optimizar la malla vial existente, en armonía con las necesidades futuras de la población y el sistema de transporte, logrando el desplazamiento eficaz de la comunidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

La propuesta de localización y dimensionamiento de la infraestructura vial y de transporte urbana tiene por objetivos:

- ✪ Integrar físicamente la cabecera municipal de Ciénaga dividida actualmente en las cuatro comunas.
- ✪ Satisfacer las necesidades actuales y futuras en materia de tránsito y transporte público.

- ⊛ Obtener una buena comunicación en la ciudad a través de la articulación de la malla vial existente y los futuros desarrollos.
- ⊛ Optimizar la malla vial de la ciudad mediante la ampliación de vías, prolongación de las mismas, mejoramiento de andenes, adecuación peatonal y para bicicletas, dotación de señalización, paraderos de buses entre otros.
- ⊛ Jerarquización de las vías en primarias, secundarias y locales dando prioridad a las que soportan altos volúmenes de tránsito.

Es así que se propone mediante el P.O.T. asegurar la utilización racional de la red vial por parte de los vehículos privados y de transporte público, teniendo en cuenta el crecimiento poblacional (2.000- 2.009) y los volúmenes de tránsito.

Además garantizar una continuidad espacial y funcional de la ciudad por medio de un control del trazado y especificaciones viales tanto para las existentes como para las construcciones futuras. De esta forma se mantiene una uniformidad entre los flujos internos de la ciudad y las redes urbanas.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS:

Para acompañar los objetivos anteriormente anotados es necesario establecer acciones estratégicas y específicas encaminadas a:

1. Establecer un Plan vial urbano a corto y mediano plazo, utilizando de manera eficiente los insumos existentes y orientando las inversiones futuras en vías, buscando minimizar los costos de viajes y facilitando la conectividad y accesibilidad al trabajo, la educación y el comercio.

2. Proponer una estrategia de transporte acorde con la movilización existente y a la localización de las nuevas áreas de actividad en el municipio.
3. Impulsar el diseño y ejecución de vías a fin de extender las rutas de transporte urbano y rural, de tal forma que comuniquen directamente la población de menos ingresos económicos con los sectores más desarrollados.
4. Acondicionar debidamente el transporte público urbano y rural facilitando así la integración económica entre estos mediante la optimización de vías, vehículos, terminales y reglamentación correspondiente.
5. Establecer terminales y paraderos para los vehículos de transporte público que prestan el servicio urbano, rural e intermunicipal en Ciénaga.
6. Descentralizar y fortalecer institucionalmente la Secretaria de Transito municipal, para que cumpla a cabalidad la función reguladora que le corresponde.
7. Crear un sistema adecuado de vías para facilitar el desplazamientos de las personas limitadas físicamente en el sector urbano.
8. Jerarquizar y clasificar las vías para dar prioridad a las que deben soportar altos volúmenes de tráfico, en especial los ocasionados por el transporte público.
9. Definir los perfiles viales para responder a los usos del suelo que se desarrollen en sus áreas de influencias.

10. Propender por un mejoramiento vial en las diferentes zonas de tratamiento para el desarrollo urbano.

Clasificación de las vías.

De acuerdo a la importancia de la Vías, la articulación de la trama urbana, los conflictos de tránsito, funcionalidad que estas cumplen y al número de vehículos que tienen que acomodar las mismas, se determina dentro del Plan la siguiente jerarquización de las vías.

Corredor Urbano Interregional. (Vías Arterias)

Soportan altos volúmenes de tránsito y proveen de servicios de viajes de prolongada longitud. De igual forma permite la movilización de carga y el enlace en el corredor del Caribe. Entre las vías arterias propuestas se distinguen la variante sur de la Troncal del Caribe.

Actualmente existe la Troncal del Caribe que atraviesa la ciudad con una distancia aproximada de 6 Km, circulan por ella vehículos de carga y de transporte de pasajero intermunicipal e interdepartamental. Se propone con esta vía la prohibición de circulación de estos vehículos pasando del nivel interregional a una vía primaria urbana.

Sistema Arterial de Enlaces Urbano.

Corresponde a las vías que conforman la malla vial de la ciudad, forman parte de él, las arterias Primarias, Secundarias y Locales.

Vías Primaria V-1: Formadas por las vías bidireccionales que articulan de este a oeste y de norte a sur la ciudad, interconectan los ejes troncales y facilitan el transporte público y privado de pasajeros y carga. En el casco urbano esta conformada por las siguientes:

Arterias Primarias Urbanas

Vía	Existente	Propuesta
1. Avenida San Cristóbal	X	
2. Troncal del Caribe		X
3. Avenida del Ferrocarril	X	
4. Avenida Santander	X	
5. Calle 19	X	
6. Calle 32		X
7. Calle 18	X	
8. Calle 16	X	
9. Calle 7	X	
10. Calle 9	X	
11. Calle 11	X	

Vías Secundarias V-2: Son las que penetran en los barrios distribuyendo el tránsito de las vías Principales a las vías Locales. Son ejes bidireccionales que permiten la conexión con las arterias de enlace principal, así como la articulación de las áreas residenciales entre sí, zonas de concentración de empleos y servicios institucionales. Entre las vías secundarias propuestas están las siguientes:

Arterias Secundarias Urbanas

Vía	Existente	Propuesta
1. Calle 12	X	
2. Calle 26		X
3. Calle 30		X
4. Carrera 2		X
5. Carrera 3		X
6. Carrera 6	X	
7. Carrera 9	X	
8. Carrera 10	X	
9. Carrera 14	X	
10. Carrera 24	X	
11. Carrera 26	X	
12. Carrera 28		X
13. Los Pitufos		X

Vías Locales V-3: Son las que soportan los niveles más bajos de movilidad generalmente no contienen rutas de buses. Entre las vías propuesta para esta clasificación están las demás vías que integran el sistema o estructura urbana de la ciudad. En esta categoría se incluye las calles peatonales y las ciclovías.

Calles Peonales. Indicadas por aquel sistema de caminos (a nivel y desnivel) que prestan el servicio exclusivo a la movilización de peatones. Para corregir los problemas de deterioro gradual y congestión vehicular que se observan hoy en la ciudad se proponen como calles peatonales las siguientes:

❖ **Parque Centenario:** las vías circundantes a este sitio, localizado dentro del Centro Histórico de Ciénaga, presentan en la actualidad conflictos y

congestión vehicular, especialmente los días de gran concurrencia de personas. Se quiere con la peatonalización evitar la congestión y el deterioro gradual que causan al entorno paisajístico y a la visualidad del mismo, los vehículos estacionados en el Centro Histórico.

❖ **Mercado Público:** la congestión presentada en los alrededores del mercado público representa hoy día un verdadero problema de invasión de espacio público por parte de vendedores ambulantes y estacionarios. El estacionamiento de vehículos de servicio público incrementa aun más el problema, es por eso que las directrices a seguir para corregir tal situación apuntan a recuperar los alrededores del mercado, con el ánimo de permitir a los usuarios un desplazamiento más cómodo y seguro. Se determina entonces la peatonalización de las carreras 6 y 5 entre las calles 16 y 20.

Ciclo vías. Dentro del sistema vial estas son las que se utilizan exclusivamente para las personas que se movilizan en bicicletas. En Ciénaga existe un gran número de bicicletas no solo como medio de transporte, sino también de trabajo. Por lo tanto el P.O.T. contempla estrategias para facilitar la circulación de las bicicletas tanto en el área consolidada de la ciudad como en la zona de expansión. Se declaran como calles para el tránsito exclusivo de bicicletas las siguientes: Carrera 12 y 13 desde las calles 17 hasta la calle 10.

Elementos Geométricos de las Vías

TIPO DE VÍA	ANCHO TOTAL (METROS)	CALZADAS		ANDEN		SEPARADOR MTS.
		Nº	ANCHO	Nº	ANCHO	
V-0	25,0	2	9,0	2	2,5	2,0
V-1	21,0	2	8,0	2	1,5	2,0
V-2	8,0	1	6,0	2	1,0	-

V-3	7,0	1	5,0	2	1,0	-
V-4	6,0	2	1,5	2	1,0	1,0

Las acciones propuestas deben estar enmarcadas dentro de un tiempo determinado, que dependiendo de la priorización y magnitud de las mismas podrán cumplir los objetivos propuestos así:

CORTO PLAZO
Mejoramiento de los principales ejes viales, señalización y solución de los puntos de congestión. Programa de pavimentación de nuevas vías dando solución al déficit de los barrios del sur y nororiente de la ciudad tal como se contempla en el plano vial. Construcción del anillo vial perimetral y traslado de la Troncal del Caribe.
MEDIANO PLAZO
Prolongación de vías principales como la carrera 21, la calle 18, entre otras continuación de la construcción de la variante de la Troncal del Caribe. Construcción de vías para la zona de expansión urbana contempladas en el P.O.T.
LARGO PLAZO
Interceptación de los principales ejes viales con el anillo vial perimetral, optimizando toda la malla urbana.

INTERVENCIONES ESTRATEGICAS PARA OPTIMIZACIÓN VIAL Y DE TRANSPORTE EN EL CORTO PLAZO.

El servicio de transporte que se presta en la ciudad de Ciénaga no obedece a las necesidades reales de la comunidad, y la situación se torna cada vez más critica. Se requiere de intervenciones de fondo consideradas como apremiantes para mejorar y optimizar el servicio.

De acuerdo a la relevancia, priorización y factibilidad de las intervenciones que se deben realizar para corregir, mejorar y asegurar el sistema vial y de transporte se requiere ejecutar acciones en el corto plazo.

Dentro de las acciones que se proponen para mejorar el servicio de transporte y la infraestructura vial urbana están:

⇒ **Descentralización de la Secretaria de Transito y Transporte.** Se requiere como política de fortalecimiento de las instituciones encargadas de manejar el transito de la ciudad la creación de una entidad con autoridad propia que administre, maneje y opere técnicamente el transito vehicular y peatonal en el municipio.

Este nuevo ente deberá adquirir el personal técnico idóneo conocedores de la legislación de transito y transporte. Contar con su propio presupuesto para su funcionamiento, organizar los aspectos propios de la administración y los recursos propios como multas y cobros de otros servicios que serán empleados en la compra de elementos de seguridad vial.

Igualmente planificar las obras de regulación de transito, así como lo relacionado con rutas y parque automotor de cada una de las empresas que prestan el servicio controlando su funcionamiento (estado, cumplimiento de rutas, horarios, localización de paraderos, terminales, entre otros).

⇒ **Pavimentación de nuevas vías.** La propuesta para la construcción de nuevas vías esta condicionada a la baja cobertura de redes viales en algunos sectores de la ciudad. La explosión demográfica sufrida en los últimos años ha demandado del transporte urbano un mejor servicio, sin embargo, el estado deplorable de muchas vías de la ciudad no permiten que

este se realice adecuadamente. La política de corto plazo para la construcción de nuevas vías esta dirigida especialmente hacia los barrios del sur, condicionada a la existencia de las redes de servicio públicos (agua y alcantarillado). Dentro las nuevas vías a pavimentar en el corto plazo están:

Vía	Desde/a	Longitud Kms.
Calle 28		1.200
Calle 18		0.560
Calle 26		0.840
Calle 22		0.150
Calle 24		0.220
Calle 18b		0.840
Calle 2		0.400
Carrera 6		0.300
Carrera 7		0.300
Carrera 5		0.350

⇒ **Ampliación, Mantenimiento y Reparación de las Principales Vías.** Esta acción se ejerce para aquellos ejes viales que actualmente no poseen la capacidad de soportar la demanda vehicular existente observándose problemas en el desplazamiento de vehículos y personas. Se propone la ampliación de la avenida del ferrocarril desde la calle 20 hasta la intersección con la vía perimetral.

De otro lado es necesario la reparación y mantenimiento en el horizonte del P.O.T. de todas las vías que hacen parte de la malla vial actual. La secretaria de Planeación a través de Obras Públicas adelantará las acciones necesarias para cumplir con este propósito. La administración municipal

desarrollará durante la vigencia del P.O.T. un Plan de repavimentación en aquellas vías sometidas a un tráfico vehicular moderado. Así como un programa continuo de mantenimiento de la infraestructura vial urbana. Para el corto plazo se debe aplicar esta acción especialmente en la avenida del Ferrocarril en todo su recorrido, avenida San Cristóbal, calle 7, calle 9, carrera 11, y carrera 18.

⇒ **Mejoramiento de intersecciones.** Se trata de acciones encaminadas a corregir problemas de entronque entre vías principales. En este sentido es necesario adelantar este programa en las siguientes intersecciones.

Calle 16 con carrera 9 y Troncal del Caribe: como resultado al difícil ángulo que presenta esta intersección, los enlaces y maniobras se tornan peligrosas presentándose frecuentemente accidentes tanto vehiculares como con peatones. Para corregir lo anterior se requiere la construcción prolongación de la isla divisoria entre calle 16 y 17, construcción de una glorieta para facilitar maniobras enlaces, demarcación y colocación de señales preventivas de tránsito.

Calle 17 con carrera 10 y Troncal del Caribe. Esta intersección se torna conflictiva y peligrosa con ocurrencia de accidentes muy a menudo, como allí confluyen cinco (5) accesos no es posible la implantación de semáforos. Se recomienda el enlace giratorio que permite disminuir los conflictos y accidentes en esa intersección.

Para permitir el óptimo funcionamiento del sistema recomendado será aprovechado el cambio de uso de la Troncal (vía urbana), instalándole un separador, además las demarcaciones y señales preventivas de tránsito serán importantes para un fácil entendimiento del sistema.

Construcción de Glorietas. Esta acción se plantea como estrategia de solución al conflicto vehicular que se ocasionará en varios puntos con la puesta en marcha de la variante de la Troncal del Caribe. El tránsito promedio diario elevado por dicha vía hará necesario la implantación de esta acción que garantice tanto a los pobladores propios como a los de tránsito por la vía Troncal una seguridad en la utilización de estas arterias viales. En este sentido se propone la construcción de tres glorietas en los siguientes puntos:

1. Entrada de Ciénaga Puerto Nuevo
2. Intersección vía Sevillano - nueva Troncal del Caribe
3. Estadio de Fútbol Intersección Anillo perimetral - nueva Troncal

⇒ **Plan de Semaforización.** De acuerdo a la evaluación realizada dentro del diagnóstico territorial se observa en la ciudad la inexistencia de semáforos en las principales vías. El plan consiste en el suministro de estos elementos a aquellas intersecciones principales y de mayor flujo vehicular, en donde se presenten problemas de congestión, a fin de controlar en forma eficaz el derecho al paso de los vehículos en cada uno de los ramales de las intersecciones.

Como política de corto plazo se deberá dotar a la ciudad de semáforos electrónicos modernos, que ayuden a reducir los índices de accidentalidad existentes. La Secretaría de Tránsito mediante estudio de volúmenes vehicular mínimo por hora, establecerá cual será la localización de estos semáforos.

⇒ **Implementación de Señalización e Iluminación de Vías.** Se trata de acciones destinadas a dotar a la ciudad de elementos físicos, que sirven para prevenir a los conductores y peatones sobre peligros existentes, guiar e

informar a lo largo de la vía y dar a conocer las restricciones o prohibiciones a la circulación, así como de asignar el derecho al paso en las intersecciones de acuerdo a la importancia y preferencia de las vías.

Como política de corto plazo el P.O.T. pretende implantar un plan de señalización en las principales vías de la ciudad con alto volumen de tránsito vehicular. La instalación de la nomenclatura vial es necesario desarrollarla en casi todos los ejes viales de la ciudad conforme a la normas técnicas expedidas por el Ministerio de Transporte.

En cuanto a la iluminación de las vías el P.O.T. propone el desarrollo de un plan integral de iluminación en las principales avenidas como la Santander, San Cristóbal, Avenida del Ferrocarril, Calle 9, Calle 7, Calle 12 entre otras.

Como requisito indispensable para la programación de nuevas vías, el diseño de las mismas deberá contemplar obligatoriamente la instalación de la iluminación correspondiente. Las especificaciones técnicas al respecto serán reglamentadas por la oficina de planeación municipal.

⇒ **Equipamiento de Transporte.** Consiste en la ejecución de obras de infraestructura vial requeridas para un buen desempeño del tránsito de la ciudad.

El desorden e invasión de espacio público que reina en la calle 17 o Avenida Santander por la proliferación de vendedores ambulantes y estacionarios, así como la congestión vehicular por el estacionamiento de buses de servicio público que cubren rutas a nivel Intermunicipal (ya que allí se encuentran localizada las oficinas de despachos de varias empresas), será solucionado con la construcción de una central de transporte, obra

fundamental y prioritaria para la recuperación de ese corredor vial y que el P.O.T. a determinado como de inmediata necesidad.

De igual forma se observa problemas de este tipo en la Troncal del Caribe a la altura del mercado público por localizarse allí el despacho de los buses urbanos. Por todo lo anterior el P.O.T. plantea la realización de los siguientes proyectos:

Central de Transporte Intermunicipal. El análisis realizado en el diagnostico participativo logró mostrar los conflictos ocasionados por la inexistencia de un lugar adecuado para el transbordo de pasajeros.

La propuesta del Plan apunta a concentrar en un lugar específico la dinámica que genera el desplazamiento de pasajeros, en armonía con la política de generación de empleo que debe implantar el municipio a través de las microempresas y con las estrategias de ordenamiento del transporte público de pasajeros.

Esta política de corto plazo que aborda el P.O.T. se refiere a la construcción de una central de transporte, donde funcionarán estaciones de transbordo de pasajeros tanto rurales, intermunicipales e interdepartamentales. La localización de esta central fue determinada en la interceptación que existe entre la prolongación de la calle 32 y el anillo perimetral sur, sitio concertado con las empresas de transporte que prestan sus servicios en la ciudad como el más óptimo para su ubicación.

La capacidad y área necesaria para la implantación de esta central será la requerida y se ajustará a las especificaciones y recomendaciones emitidas por el Ministerio de Transporte.

Central de Transporte para el Servicio Urbano. El despacho del servicio de transporte urbano, como se anoto en el diagnostico participativo, se realiza a lado y lado de la Troncal del Caribe en inmediaciones del mercado público convirtiéndose en un lugar de alta peligrosidad para el flujo vehicular y peatonal.

Se requiere entonces la localización de un lugar adecuado para el despacho de estos automotores, la propuesta de su localización se plantea alrededor de la central de transporte.

Paraderos de Buses. Como complemento a la organización del sistema de transporte público se proponen la construcción de paraderos de buses en los principales ejes viales con sus respectivas bahías de parqueo, en aquellos puntos donde la disponibilidad lo permita. De tal manera que las futuras construcciones viales deberán proveer en forma obligatoria al sistema de transporte estos equipamientos, así como el acompañamiento de la fitotectura respectiva, es decir que los constructores en las futuras áreas de desarrollo deberán tener en cuenta por obligación la construcción de paraderos de buses.

Arborización. Es necesario adelantar un programa de arborización en las vías más concurridas de la ciudad, como elementos de sombrío y mitigación ambiental a los efectos negativos que producen los automotores (ruido, polución, etc.), se recomienda la utilización de especies nativas. Será obligación para la construcción de nuevas vías Primarias y Secundarias la implantación de áreas de reserva forestal, tal como se indica en la normativa urbanística.

⇒ **Plan de Mejoramiento de Andenes.** Se trata de espacios para la movilización segura de los peatones. Se requiere la ejecución de esta acción

en aras de aumentar la oferta de este tipo de espacio. Las siguientes vías se postulan para llevar a cabo un plan de mejoramiento de andenes: Avenida del Ferrocarril en todo su recorrido, Avenida San Cristóbal a partir de la calle 15 en sentido sur, calle 7 entre las carreras 7 y 1a, carrera 11 a partir de la calle 17 hasta la calle 30, carrera 24 todo su recorrido, carrera 18 desde la terminación el bulevar hasta la Urbanización el Faro.

⇒ **Plan de Recuperación de Calles y del Espacio Público.** Esta acción va encaminada a la recuperación de los espacios peatonales, que han sido invadidos por la implantación de actividades económicas y la construcción de jardines para uso exclusivo de un solo usuario. Se plantea la recuperación del espacio peatonal que han sido invadidas por la implantación de comercio tanto informal como formal. Este conflicto de uso se presenta especialmente en el sector de la calle 17 y mercado público.

Esta acción no solo está encaminada hacia la recuperación del espacio público, sino a impedir que nuevamente las áreas mencionadas sean objeto de invasión.

En la ciudad como consecuencia de la falta de control, planificación y cultura ciudadana en este sentido se evidencia en muchas calles y carreras invasión del espacio peatonal. Por lo tanto se requiere principalmente la recuperación de las siguientes vías:

- * Avenida Santander en todo su recorrido
- * Avenida del Ferrocarril en todo su trayecto.
- * Calle 20 desde la carrera 6 hasta la interceptación con la Troncal del Caribe.
- * Avenida San Cristóbal en todo su recorrido.
- * Carrera 11 desde la calle 20 hasta la Plaza del Centenario.

- * Troncal del Caribe a la altura de la bomba, mercado público y cementerio San Rafael.

Construcción de un Anillo Vial Perimetral. Con el objeto de propiciar el desarrollo de la zona de expansión urbana propuesta y de la ciudad en general como un polo de desarrollo socioeconómica de la región, se propone la construcción de un anillo que circunscriba la mancha urbana. De otro lado se quiere con este proyecto brindar a la población del sector nororiental una vía rápida que conecte con la vía interregional propuesta, y con los equipamientos básicos propuestos en este Plan de Ordenamiento Territorial.

El proyecto contempla una vía de doble calzada y cuatro carriles (dos en cada sentido) en concreto rígido de 3.000 p.s.i., y con las especificaciones técnicas propuestas para las vías tipo V-1 según la clasificación de vías descritas anteriormente.

La vía se caracterizará por proyectarse por un corredor verde, ya que será necesario la localización de una zona de amortiguación y aislamiento lateral de 10 metros como mínimo a cada lado de la vía.

Para el desarrollo de las obras la administración municipal debe gestionar y reservar desde la iniciación de la vigencia del Plan, previo estudio técnico que determinen con precisión el corredor afectado, la adquisición del derecho de dominio de los predios necesarios para el desarrollo de este importante macroproyecto, tal como lo contempla la ley 388 en su artículo 58 literal e.

Este anillo esta dividido en tres grandes tramos así:

Anillo Perimetral Norte o Vía Panorámica y Turística. Esta vía se constituye en una vitrina para potenciar la actividad turista en la ciudad. Se

trata de una red que se inicia en la Troncal de Caribe en el lado oeste (Puerto Nuevo) por la carrera 1ª hasta llegar a la playa, sigue por esta bordeando el mar, conectando con la calle 1 hasta llegar a la vía que conduce hacia Costa verde, por esta sigue por el antiguo camino real para salir por el volcán y finalmente empalmar con la troncal en el corregimiento de Cordobita.

Anillo Perimetral Sur. Esta vía cumplirá la función de desviar el tráfico a la altura de Puerto Nuevo e ira bordeando la Ciénaga Grande Santa Marta en el costado Suroccidental de la ciudad (zona suburbana sur) continua detrás del antiguo matadero para tomar rumbo sur oriental hasta detrás del estadio de fútbol aquí se bifurca en dos vías (YE) una que continua hacia el oriente de la ciudad en busca de la YE que conduce hacia la ciudad de Fundación, la otra continua hacia el sector Nororiental zona de expansión de la ciudad. con una longitud de 6.5 Kms. Esta nueva vía permitirá nuevos desarrollos socioeconómicos

Anillo Perimetral Oriental. La finalidad de esta vía es servir de enlace como colector a las vías que allí terminan, lo que permite una comunicación mas rápida diferentes sectores de la ciudad. También se quiere alcanzar con este proyecto una integración física y un crecimiento urbanístico ordenado. Su longitud es de 3.75 Kms.

Conectará en forma directa la vía turística con la Troncal del Caribe propuesta, con vías secundarias como la calle 7, 18 y 32. De tal forma que se constituye en una vía de vital importancia para el desarrollo turístico ya que conducirá a sitios de interés de difícil acceso como el estadio de fútbol, el estadio de béisbol, costa verde y la zona turística en general.

⇒ **Prolongación de la Canalización de la Calle 16.** Como alternativa de solución a la evacuación de aguas lluvias el P.O.T. plantea la necesidad de la prolongación de la calle 16. Esta vía construida hace pocos años se constituye en una vía colectora de agua lluvia proveniente de los sectores norte y oriental de la ciudad, sin embargo esta se encuentra inconclusa a la altura de la carrera 7, donde se origina una gran acumulación de aguas.

INTERVENCIONES ESTRATEGICAS PARA OPTIMIZACIÓN VIAL Y DE TRANSPORTE EN EL MEDIANO PLAZO.

Las políticas de mediano plazo contempladas en el Ordenamiento Territorial de la ciudad se encaminan a la ampliación y construcción de nuevas vías, buscando disminuir el déficit en la estructura vial existente, especialmente para los barrios de los sectores sur y oriente.

Estas nuevas soluciones deben ir de la mano con la implantación de un sistema de evacuación de aguas lluvias.

⇒ **Intersecciones a Desnivel Vehicular.** Esta acción se adelanta en intersecciones de alta congestión vehicular y podrán solucionar problemas de saturación. O en áreas de cruce de diferentes infraestructura vial, como en el caso de Ciénaga se plantea la construcción de un puente vehicular elevado a la altura de la interceptación de la variante de la Troncal del Caribe y la línea Férrea.

⇒ **Prolongaciones Viales.** Se refiere a aquellas acciones realizadas para culminar obras de infraestructura vial inconclusas, o para ampliar su capacidad vehicular en áreas de desarrollos.

En este sentido se propone la prolongación de la calle 16 como solución al estancamiento de aguas detectadas en la carrera 7, así como la utilización de esta vía como colectora de aguas lluvias. Prolongación de la carrera 21 a partir de la calle 29 hasta interceptar la avenida del ferrocarril. Prolongación de la calle 18 desde la Subestación Eléctrica hasta la intersección de la nueva vía en la urbanización Simón Bolívar.

Prolongación de carrera 6 desde la calle 20 hasta la calle 32. Prolongación de la calle 7 desde la carrera 21 hasta la intersección con la vía perimetral en el costado oriente. Prolongación de la calle 13 desde la carrera 20 hasta la intersección con la vía perimetral en el costado oriente.

Prolongación de la carrera 24 desde la calle 26 hasta la interceptación con la variante o vía perimetral sur. Prolongación de la calle 17 desde la carrera 21 hasta la carrera 28. Prolongación de las carreras 7 y 6 desde la calle 7 hasta vía panorámica y turística.

⇒ **Continuación de la Variante Troncal del Caribe** La necesidad de desviar el tráfico pesado y rápido que circula por el centro de la ciudad, así como la de una adecuada articulación y enlace entre las principales vías tienen como fundamento en este proyecto.

En vista que el proyecto anillo perimetral contempla la construcción del mismo solo hasta el estadio municipal de fútbol, se requiere la continuación de esta importante vía para desviar totalmente el tráfico pesado hasta la segunda Y de Ciénaga hacia Fundación. Para esto es necesario la construcción de un puente vehicular en la intersección con la vía férrea y una glorieta en la Y.

⇒ **Construcción y Pavimentación.** El transporte urbano se visto limitado y la prestación del servicio del mismo ha sido deficiente por falta del mejoramiento de vías necesarias para su funcionamiento.

Con este proyecto se busca pavimentar las calles y carreras que hacen parte de la malla urbana actual en una longitud aproximada de 35 Kms. permitiendo así el acceso del servicio de transporte urbano a los barrios menos desarrollado donde habitan familias de escasos recursos. Las vías a pavimentar el mediano plazo se contemplan en el plano correspondiente.

⇒ **Canalización en Concreto del Canal Maracaibo.** Uno de los canales naturales de desagües de aguas lluvias del área urbana de Ciénaga lo constituye el canal Maracaibo, que a través de los años ha sido taponado en su parte inicial.

Además se pretende construir un total de diez (10) puentes en las calles y carreras que atraviesan dicho canal, con el objetivo de hacer más accesible la comunicación de las comunidades que habitan el sector Suroriental especialmente en épocas de lluvias.

⇒ **Evacuación de Aguas Lluvias.** Uno de los principales problemas que padecen los habitantes de la ciudad se manifiesta todos los años al llegar la época invernal, ya que no existe un sistema de evacuación de aguas lluvias. El área urbana presenta una topografía totalmente plana y a nivel de la ciénaga grande.

Como estrategia de solución a los problemas que se generan por causa del estancamiento de aguas lluvias se propone la implantación de un sistema de evacuación de aguas de escorrentía en la ciudad, para esto es necesario realizar un estudio técnico que señale la alternativa mas adecuada a

adoptar, teniendo en cuenta la proximidad de la Ciénaga y la topografía del casco urbano.

El P.O.T. plantea como estrictamente necesario que la administración municipal dote a la ciudad de un sistema de evacuación de aguas pluviales en el mediano plazo.

⇒ **Pavimentación de la Calle 32.** Se perfila como un proyecto de gran importancia para la interconexión del sector sur en sentido este-oeste. Se trata de una vía primaria V-1 con una longitud aproximada de 2.300 metros cuyas especificaciones se contemplan de acuerdo a su clasificación, ya descritas anteriormente.

PLAN DE INVERSIONES DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE URBANA.

Proyectos	Valor	Entes Financiadores

2. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS SOCIALES

se refiere a los servicios necesarios para la población en materia de Salud y Educación. Estos deben ser ofrecidos por el ente territorial en forma oportuna y de buena calidad.

Espacialmente y de acuerdo al censo poblacional en la ciudad, no existe una cobertura acorde con las necesidades actuales, el desarrollo del programa dará respuesta a las deficiencias de dichos servicios y su diseño se conformará de acuerdo a las pautas de desarrollo establecidas en el Plan de Ordenamiento.

OBJETIVO:

Garantizar a la población menos favorecida el acceso oportuno y eficiente a los servicios de salud y educación en la vigencia del P.O.T. Para ello es necesario la racionalización y estructuración de estos servicios.

ESTRUCTURACION DEL PROGRAMA.

El programa está conformado por acciones en los siguientes sectores.

2.1. Desarrollo Educativo Municipal.

2.2. Desarrollo Municipal en Salud.

2.1 DESARROLLO EDUCATIVO MUNICIPAL

Consideraciones Generales de la Educación en el Sector Urbano.

La educación se concibe como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en la concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes¹.

La calidad educativa en la ciudad tiene una acentuada motivación en la deficiencias del sector, conjugados por factores como la poca accesibilidad de los niños y jóvenes en edad escolar, por lo que se perciben limitaciones en el acceso físico y mala distribución del equipamiento existente.

Muchas de las escuelas y colegios existentes no cumplen con los requerimientos de espacio-alumno mínimos de acuerdo a los requisitos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional. En procura de lograr buenos resultados de calidad en adelante las construcciones educativas futuras deberán ceñirse a los parámetros establecidos por el M.E.N.

Desde el punto de vista espacial en la cabecera municipal se evidencia un distribución inequitativa de las escuelas y colegios, mostrando una concentración hacia el norte de la ciudad en las comunas 1 y 2.

se hace imperiosa la necesidad de construir nuevos centros educativos en las comunas con baja cobertura (Comunas 3 y 6), construcción en las zonas de expansión proyectadas y adecuación y mejora de la existente.

¹ Ley 115 de 1.994

Metas Proyectadas.

Por lo anterior el P.O.T propone formular líneas de políticas encaminadas a satisfacer las necesidades actuales y a los requerimientos determinados por el crecimiento poblacional futuro. En consecuencia se busca aumentar la cobertura de la población escolar y disminuir los déficits cualitativos y cuantitativos dentro del sector oficial a fin de entregar a la población una mayor y mejor calidad del servicio educativo.

Las metas que se propone alcanzar el P.O.T. en el horizonte fijado es el aumento de la cobertura actual 2.000 (78.8 %) en todos los niveles a una cobertura del 95 % en el 2.009. el mejoramiento de la calidad de la educación tanto en la cabecera municipal como en el área rural. De igual forma se pretende obtener una racionalización de los recursos humanos y locativos en el sentido de utilizar mejor la infraestructura existente y construcciones futuras.

Para lograr las metas y objetivos es necesario realizar acciones y proyectos con la utilización eficiente de los recursos provenientes de la participación de los ingresos corrientes de la nación PCIN destinados a la educación.

El P.O.T. a nivel de servicio educativo en Ciénaga propone ser estructurado de manera prioritaria a través de niveles básicos de la educación preescolar, primaria, básica, media vocacional y superior.

Es importante mencionar que el apoyo brindado por ICBF en la prestación del servicio preescolar se mantenga y fortalezca a través de los programas de asistencia social y los centros de atención al menor de 7 años (Madres comunitarias).

OBJETIVOS

Aumentar la cobertura de la población escolar y disminuir los déficit cualitativos y cuantitativos dentro del sector oficial a fin de entregar a la población una mayor y mejor calidad del servicio educativo durante al vigencia del P.O.T.

POLITICAS ESTRATEGIAS.

Las estrategias propuestas para atacar las debilidades que se presentan en el sector educativo son:

1. Establecer una política clara para reducir el déficit cuantitativo y cualitativo de la educación en el municipio de Ciénaga a través de la rehabilitación, ampliación, y ejecución de infraestructuras en los distintos niveles de educación (Preescolar, Primaria, Media y Vocacional)
2. Implantar proyectos tendientes a mejorar la infraestructura y dotación de los elementos educativos y laboratorios para los establecimientos de educación media y vocacional.
3. Realizar las articulaciones educativas necesarias de conformidad con la ley 115 de 1.994 en escuelas y colegios, para optimizar el servicio de la educación, disminuir la densidad de los establecimientos y lograr una intervención adecuada de las infraestructuras utilizadas. Así como la localización de concentraciones escolares en áreas de bajo desarrollo urbanístico.
4. Definir en coordinación con la Secretaria de Educación Municipal currículos técnicos para las áreas ambiental, turística y pesquera.

5. Proporcionar un sistema educativo acorde con la demanda y oferta laboral que presenta el municipio, tanto el nivel media vocacional como técnico profesional.
6. Garantizar el pago oportuno de los docentes municipales a través del establecimiento de convenios con el Fondo Educativo Regional FER, para el manejo de los recursos correspondientes, tal como lo establece la ley 115 de 1.994 en su artículo 181.

ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO.

Educación Preescolar (4 a 6 años). La educación preescolar se establece como la base fundamental en el proceso de aprendizaje del alumno. La oferta inadecuada de este nivel puede ocasionar consecuencias de mal aprestamiento en el siguiente nivel. En adelante es deber de toda institución escolar contar con por lo menos un grado de educación preescolar, para así ir ampliando su atención gradualmente.

Las instituciones que ofrezcan este servicio educativo podrán ubicarse en áreas de trama residencial, sin embargo deberán dotarlas de los espacios recreativos acordes con su tamaño. En últimas estos establecimientos deberán garantizar el perfecto desarrollo de los aspectos biológicos, cognoscitivos, psicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas.

Educación Básica. Comprende nueve grados y se estructura en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana. Corresponde a la identificada como educación básica primaria y secundaria:

Ciclo Primaria. La educación primaria comprende la impartida en los primeros cinco (5) grados del nivel de educación básica.

De acuerdo al modelo demográfico que se presenta actualmente en Ciénaga (crecimiento anual del 2.8 %), fue determinada para el año 2.009 una población escolar en la zona urbana por fuera del sistema educativo de 3.245 niños en el rango de edad primaria (7-12 años), se estima que la demanda global del servicio equivaldría al 130 % de la población en el respectivo rango de edad (4.219 alumnos) abarcando así a estudiantes de otros grupos de edad que aun estarían inscritos en primaria.

Se propone como meta de cobertura en el sector oficial el 95% de la demanda efectiva, equivalente a 4.008 alumnos. De acuerdo a las proyecciones anteriormente anotadas se obtiene el déficit del área educativa en 16.032 m² para el nivel Primario.

Ciclo Secundaria. Corresponde a los cuatro grados subsiguientes a la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria. Este tipo de educación la presta en la ciudad los colegios y liceos públicos y privados.

En el nivel de secundaria se estima para el año 2.009 una demanda por fuera del sistema educativo de 3.310 personas en edad secundaria (12-18). Y la demanda del servicio equivaldría a un 110% de la población en el respectivo rango de edad (3.641 alumnos) se abarcaría además estudiantes provenientes de las zonas aledañas al casco urbano. Se proyecta como meta de cobertura en el sector oficial el 95% de la demanda efectiva del servicio, equivalente a 3.459 alumnos.

Se proyecta en consecuencia a lo anterior como equipamiento necesario para atender los servicios de preescolar, primaria y secundaria para la demanda actual y futura, la construcción de centros educativos integrales (concentraciones escolares) con vocaciones técnicas.

Educación Superior. En el ámbito de estudios superiores se estima que el 6 % de la población en los rangos de edad adulta (19-65 años) es decir, 763 personas demandarían la posibilidad de completar la educación formal u otras alternativas de estudio y capacitación.

- ❖ Demanda de educación superior: 3 %
- ❖ Demanda de capacitación técnica: 2 %
- ❖ Demanda de otras alternativas: 1 %

El Plan propone la localización de una zona universitaria (Ciudadela universitaria) ubicada a las afueras de la ciudad en las inmediaciones de costa verde. Acorde con las demanda actual y futura y con el ambiente adecuado a los currículos establecidos.

Educación No Formal. Instituciones dedicadas a la enseñanza de las áreas diferentes a las de perfil profesional. Se ofrecen programas de formación laboral en artes y oficios, de formación académica y en materias conducentes a la validación del nivel y grados propios de la educación formal.

La localización de estos establecimientos en la ciudad esta dada por algunos centros ubicados especialmente en los alrededores de la plaza del centenario. Como estrategia para el fomento a este tipo de educación el P.O.T. propone impulsar a través de la secretaria de educación municipal la creación de nuevos centros.

Educación para Adultos. La educación para adultos es aquella que se ofrece a las personas en edad relativamente mayor a la aceptada regularmente en la educación por niveles y grados del servicio educativo, que deseen suplir y completar su formación, o validar sus estudios.

Con el objetivo de erradicar el analfabetismo, la administración municipal a través de su secretaria de educación deberá promover y facilitar las condiciones para la ejecución de programas a distancia y semipresencial para adultos. Es decir que los establecimientos educativos de acuerdo con su PEI podrán ofrecer estos programas en jornadas nocturnas, dirigidos a personas adultas.

DIMENSIONAMIENTO Y LOCALIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

Además de apuntar a reducir el déficit cuantitativo y cualitativo el P.O.T. debe orientarse en la localización de nuevos centros educativos en la estructura urbana.

En adelante la localización de nuevos centros educativos deberán estar acorde con el tamaño y tipo de educación impartida. Las guarderías o escuelas de párvulos podrán estar insertas en el área residencial de la ciudad, contemplando las áreas verdes de acuerdo a su tamaño.

Para el nivel primario las escuelas deberán ubicarse en áreas cercanas a parques y su infraestructura deberá ocupar como mínimo una cuadra completa. Los establecimientos de nivel secundario y/o combinadas con primario serán ubicados en espacios amplios de tal forma que permitan la construcción de

áreas de parqueo y amortiguación a las actividades propias del colegio, así como la infraestructura deportiva y de recreación.

Aumento de la Cobertura. Realizado el análisis de cobertura correspondiente al sector educativo en la ciudad, es necesario ampliar la cobertura en las instituciones educativas de la básica primaria para el grado de preescolar. Ya que el artículo 17 de la Ley General de la Educación se establece como obligatorio en los establecimientos educativos estatales para niños menores de seis (6) años. Así como también para los niveles de básica primaria y media vocacional. Para esto se propone la construcción de cuatro concentraciones escolares así:

Construcción y Dotación de una Concentración Escolar en Sector Nororiental. Se trata de establecer un centro educativo integral que absorba la demanda actual y futura de los barrios subnormales 5 de febrero, girasoles, minuto de Dios entre otros. El proyecto comprende la construcción de 5.880 m² para 42 aulas (9 para Preescolar, 15 para Primaria, 12 para Básica secundaria y 6 para Media Vocacional). Donde se plantea la necesidad de atender un máximo de 35 estudiantes por aula. Numero total de estudiantes 1.470.

Su construcción se programa para ser ejecutada en 3 etapas, corto, mediano y largo plazo, de acuerdo al aumento de la demanda. Los recursos para este proyecto deben ser gestionados por el municipio ante los diferentes ministerios encargados de este sector como son el Ministerio de Educación y el Ministerios de Desarrollo Económico.

Construcción y Dotación de una Concentración Escolar en Sector Sur - Oriental (Polvorín). El objetivo es establecer un centro educativo integral que absorba la demanda actual y futura de los barrios la alborada, divino niño, paraíso y alrededores. El proyecto comprende la construcción de 3.360 m² para

28 aulas (6 para Preescolar, 10 para Primaria, 8 para Básica secundaria y 4 para Media Vocacional). Donde se plantea la necesidad de atender un máximo de 35 estudiantes por aula. Con un numero total de estudiantes de 980.

Su construcción se programa para ser ejecutada en 3 etapas, corto, mediano y largo plazo, de acuerdo al aumento de la demanda. Los recursos para este proyecto deben ser gestionados por el municipio ante los diferentes ministerios encargados de este sector como son el Ministerio de Educación y el Ministerios de Desarrollo Económico.

Construcción y Dotación de una Concentración Escolar en el Sector NorOccidental (barrio Abajo). El objetivo es establecer un centro educativo integral que absorba la demanda actual y futura de los barrios Abajo, Micael Cotes, Miramar, Olivo y alrededores. El proyecto comprende la construcción de 3.360 m² para 28 aulas (6 para Preescolar, 10 para Primaria, 8 para Básica secundaria y 4 para Media Vocacional). Donde se plantea la necesidad de atender un máximo de 35 estudiantes por aula. Con un numero total de estudiantes de 980.

Su construcción se programa para ser ejecutada en 3 etapas, corto, mediano y largo plazo, de acuerdo al aumento de la demanda. Los recursos para este proyecto deben ser gestionados por el municipio ante los diferentes ministerios encargados de este sector como son el Ministerio de Educación y el Ministerios de Desarrollo Económico.

Construcción y Dotación de una Concentración Escolar en Sector Norte (Costa Verde). El objetivo es establecer un centro educativo integral que absorba la demanda actual y futura de los barrios París, Costa Verde, la Manga, Jorge E. Gaitan, La Esperanza y alrededores. El proyecto comprende la construcción de 3.360 m² para 28 aulas (6 para Preescolar, 10 para Primaria, 8

para Básica secundaria y 4 para Media Vocacional). Donde se plantea la necesidad de atender un máximo de 35 estudiantes por aula. Con un número total de estudiantes de 980.

Su construcción se programa para ser ejecutada en 3 etapas, corto, mediano y largo plazo, de acuerdo al aumento de la demanda. Los recursos para este proyecto deben ser gestionados por el municipio ante los diferentes ministerios encargados de este sector como son el Ministerio de Educación y el Ministerio de Desarrollo Económico.

Construcción y Dotación de la Planta Física del Colegio Municipal de Bachillerato.

Construcción y Dotación de tres módulos en el INSACOR.

Construcción del Bloque Administrativo del Colegio Nacionalizado Manuel "J" del Castillo.

Ampliación y Dotación del Colegio Liceo Moderno del Sur.

Ampliación, Mejoramiento y Dotación de las Escuelas Existentes. Se hace necesario mejorar la infraestructura física de las instituciones educativas que actualmente se encuentran funcionando en la cabecera municipal. Se requiere la ampliación de la escuela la Francia para que ofrezca los servicios de básica secundaria.

A corto plazo es urgente desarrollar proyectos de adecuación y mejoramiento de infraestructura física en las instituciones educativas que ofrecen la básica primaria, de forma que proporcionen las aulas para el nivel preescolar y los

espacios requeridos para la parte administrativa, sanitaria, recreación y deportes.

Respecto a la dotación de los centros educativos se requiere asignar el mobiliario acorde con los respectivos grados de escolaridad; como ayudas y áreas administrativas (Escritorios, sillas archivadores, máquinas de escribir y computadores).

De otro lado considerando el déficit presentado en el nivel preescolar es necesario que el municipio adelante un programa de ampliación y dotación de las escuelas del nivel primario para que estas aumenten su cobertura hacia el nivel preescolar de acuerdo establecido por la ley y los objetivos del Plan.

Educación Ambiental. Impartir a toda la comunidad educativa en general la enseñanza de una política ambiental sana orientada especialmente hacia el manejo adecuado de los recursos y al tratamiento que debe ofrecérsele por parte de la población a los mismos.

Dentro de esta estrategia es importante resaltar que el manejo y tratamiento de los recursos naturales implica no solamente el disfrute que la naturaleza ofrece a las generaciones actuales sino que conlleva también una correcta administración y retribución para garantizarles a las generaciones futuras ambiente sano y poder disponer de igual manera de las potencialidades ambientales para su supervivencia.

En este orden de ideas el P.O.T. plantea incluir en el currículo de los programas educativos aspectos como la recuperación y conservación de las cuencas hídricas, de los parques naturales, el uso racional y de las normas y restricciones que han sido promulgadas por el estado Colombiano en materia ambiental.

En armonía con las políticas propuestas en este Plan para el sector de los servicios públicos se debe diseñar programas de concientización y capacitación en el manejo y tratamiento adecuado de los residuos sólidos y líquidos.

2.2 DESARROLLO MUNICIPAL EN SALUD

Los mayores inconvenientes que presentan los habitantes de la ciudad en materia de salud, tienen que ver con la accesibilidad rápida y oportuna a los centros de salud. Primero por que no se encuentran los suficientes y segundo por los que existen no ofrecen servicios de optima calidad. Lo que indica que existen grandes inconvenientes estructurales, que muestran deficiencias crónicas en el sistema, en cuanto a cobertura y calidad.

En estos momentos los habitantes del casco urbano cuentan con 7 puestos de salud en el área urbana, pero solo funcionan cinco, los dos restantes no cuentan con el personal y dotación necesaria.

En el sector sur de la ciudad es donde se evidencia los mayores inconvenientes, existen cuatro puestos de salud, de los cuales solo funcionan tres, con una cobertura muy baja y sin dotación adecuada para la gran demanda existente (40.000 hab. aprox.). Los tres restantes se ubican en el extremo norte de la ciudad, funcionando solo dos.

En general el servicio de salud en la ciudad presenta muchas dificultades, como consecuencia de la baja cobertura y calidad en la prestación del servicio. Existen otros factores que ayudan a empeorar las precarias condiciones de salud de la población, como son la deficiente calidad de agua y la baja cobertura intradomiciliaria de su suministro, el deterioro ambiental asociado a la mala disposición de excretas y desechos y al deficiente control en la producción y manejo de alimento y productos químicos.

Cobertura.

Además de la baja cobertura que asiste al servicio de salud se añade la baja calidad del servicio ofrecido, la deficiente dotación y equipos físicos y la falta de coordinación entre las entidades para la prestación de los servicios que finalmente beneficien a la comunidad.

El análisis de cobertura y localización realizado en la etapa de diagnóstico permitió observar que los escasos puestos de salud que funcionan en la ciudad, están dispersos y que no reúnen los requisitos ni ofrecen un servicio adecuado. La cobertura de primer nivel que ofrecen estos puestos de salud es muy baja y precaria.

De otro lado la existencia de un hospital regional que presta los servicios del segundo y tercer nivel, al igual que tres clínicas privadas posicionan a la ciudad en un rango aceptable para estos niveles.

En resumen, la atención hospitalaria que existe en el casco urbano de Ciénaga presenta 144 camas de las cuales el 68% (98 camas) pertenece al servicio seccional de salud y el 32% restante (46 camas) al sector privado, con un promedio de 1.8 cama/1.000 hab. La norma estipula 1.5 camas/1.000 hab. Este número de camas es suficiente para suplir netamente a la población urbana que requiere de 120 camas en 1.999.

Sin embargo, al analizar el Sistema Regional Urbano de Ciénaga cuya población asciende a 180.000 habitantes aproximadamente, incluyendo el municipio de Pueblo Viejo y Zona Bananera, se requiere de 270 camas.

Las 144 camas existentes en la ciudad cubren el 53.3 % de lo requerido y el déficit actual regional sería de 126 camas, es decir, el 46.67 %, que entraría a suplir en su mayor parte la ciudad de Ciénaga.

En consecuencia se estima para el año 2.009 en el casco urbano una población aproximada a los cien mil de habitantes, por lo que es necesario ampliar el número actual (siete) de puestos de salud a doce.

De acuerdo a las nuevas políticas de descentralización de la salud, los núcleos urbanos intermedios deben contar con centros de salud de diferente nivel de complejidad, con una cobertura básica de 8.000 a 10.000 habitantes. Esto implica que, para la población de 1.999 en el casco urbano de Ciénaga con 79.698 habitantes requieren 8 centros de salud básicos de un solo consultorio de medicina general. Sin embargo esto no se cumple.

Las políticas de corto y mediano plazo apuntan a corregir las deficiencias descritas, donde se incluyen obras para la optimización del sistema (cualificación y aumento de la cobertura).

Estas obras de infraestructura tendrán la finalidad de ofrecer mayor y mejores servicios, así como la localización de centros de atención en salud en puntos estratégicos de la ciudad de manera que el usuario pueda acceder rápido y fácilmente a ellos. Disminuyendo el déficit de distribución espacial y minimizando los desequilibrios existentes.

Para mejorar el servicio hospitalario se pretende ampliar, adecuar y dotar al Hospital San Cristóbal E.S.E. hasta el horizonte del Plan (2.009) con un costo total de \$ 5.000 millones de pesos. Esto tiene como finalidad mantener una cobertura en condiciones amplia y aceptable.

En lo referente al nivel de atención primario y de prevención se propone la adecuación y dotación de los puestos de salud existentes para un funcionamiento más efectivo, así como también la construcción de un centro de salud en el sector Suroriental de la ciudad (barrio la Alborada) y cuatro puestos

de salud en los barrios Simón Bolívar (los pitufos), Santa Inés, San Juan y manzanares. (ver mapa). Con la puesta en marcha de este equipamiento se busca principalmente descongestionar el Hospital San Cristóbal.

Para la ubicación de nuevas clínicas se requiere como la norma localizarlas en sistemas viales primarios, en corredores urbanos de actividad múltiple, con previa aprobación, en su área técnica y medica, de la secretaria de salud municipal. Así como el establecimiento de una ocupación mínima del 50% del área útil del lote, para áreas verdes.

Para disminuir el índice de delincuencia juvenil se plantea la necesidad de construir un centro de capacitación al menor infractor en las afueras de la ciudad, en la vía que conduce al corregimiento de Sevillano. Igualmente la ampliación de la cobertura de los centros de bienestar para niños y la reubicación y ampliación del Ancianato hacia la Troncal del Caribe. (ver planos)

En el área rural se propone la adecuación, mejoramiento y dotación de los puestos de salud de la Sierra Nevada y la construcción de dos puestos de salud, uno en el corregimiento de Sevillano y otro en Cordobita.

OBJETIVO:

Garantizar la ampliación de la cobertura en el nivel de atención primario, especialmente aquellos sectores sin la capacidad económica suficiente como campesinos, indígenas, trabajadores independientes, madres solteras y ancianos.

POLITICAS ESTRATEGIAS.

Para lograr los objetivos propuestos anteriormente es necesario comprometer a las organizaciones comunales, civiles y la comunidad en general, con el fin de realizarles seguimiento y evaluación a los proyectos planteados.

Por consiguiente las acciones estratégicas a seguir son:

1. Reestructurar los puestos de salud de la Floresta, las Delicias y Nelsón Pérez para convertirlos en centros de salud.
2. Asegurar los recursos necesarios para la ampliación de la cobertura actual a través del desarrollo de proyectos de construcción de nueva infraestructura de salud.
3. Establecer programas efectivos de prevención y asistencia a la drogadicción y el SIDA.
4. Crear programas adecuados de atención a la población infantil y a la población en proceso de envejecimiento, en zonas de alta pobreza, con el establecimiento de centros especiales.
5. Impulsar la descentralización de la salud municipal tal como lo establece la ley 100 de 1.993
6. Garantizar la extensión del servicio hacia las nuevas áreas de desarrollo y expansión.

Localización de la Infraestructura Propuesta.

El P.O.T. propone como norma de localización de nuevos centros de salud la existencia de una buena accesibilidad y la aprobación de ésta por parte de la Secretaria de Salud y Planeación municipal.

Aumento de la Cobertura. Esta acción se propone con el animo de dotar a la ciudad de una infraestructura acorde con las necesidades actuales y futuras, mejorando la accesibilidad, la funcionabilidad y aumento de la cobertura. En este sentido se propone las siguientes intervenciones:

Centros de Salud. Son los que prestan los servicios en el primer nivel de atención durante las 24 horas, además ofrecen los servicios de odontología, hospitalización y partos.

Como los núcleos urbanos intermedios deben contar con centros de salud de diferente nivel de complejidad, para una cobertura básica de 8.000 a 10.000 habitantes y contar mínimo con un médico por cada 5.000 habitantes. Lo que implica que para la población del 2.009 se requieren 3 centros de salud básicos. En ellos se debe prever áreas de reserva para ampliaciones futuras a centros de mayor complejidad, según el crecimiento poblacional.

En la actualidad no existen centros de salud como tal en la ciudad, sin embargo el centro de salud de la Floresta posee la infraestructura necesaria para desarrollar esta función, necesitando únicamente su dotación. En este sentido se plantea el establecimiento de los siguientes centros de salud:

Centro de salud la Floresta. En la actualidad existe la infraestructura necesaria para cumplir esta función, solo se requiere la dotación de

implementos y equipos. Cubre los barrios la Floresta, la Guajira, la Invasión “Sí Nos dejan”

Centro de salud la Nelson Pérez. Se plantea la ampliación del puesto de salud existente para que ofrezca los servicios durante las 24 horas. Para esto es necesario realizar las obras necesarias para tal fin. Cubriría los barrios Nelson Pérez, Maracaibo, Obrero Sur.

Centro de salud la Alborada. Se plantea la construcción de un centro de salud que atienda los barrios la Alborada, Divino Niño, la Concepción y entraría a solucionar el déficit existente en la zona surorientar de la ciudad.

Centro de Salud Área de Expansión. Para la futura área de desarrollo de la ciudad se establece la construcción de un centro de salud que atendería la población que se localice allí. Esta infraestructura podrá desarrollarse acorde con el crecimiento poblacional y el desarrollo urbanístico de la ciudad en esta área.

Puestos de Salud. Cumplen la función de prestar los servicios de atención primaria, incluyendo atención médica de consulta externa sin especialización, hidratación y emergencias menores.

Para completar los requerimientos de este tipo de equipamiento actual y futuro se propone la construcción de dos puestos de salud estratégicamente ubicados.

Como propuesta el P.O.T. plantea la localización de la infraestructura de salud para establecer el primer nivel de atención, con cobertura comunal, de la siguiente forma:

Cuatro puestos de salud en los barrios Simón Bolívar (los Pitufos), Santa Inés, San Juan y manzanares.

Zona Norte.

Puesto de Salud Miramar. Se encuentra en buenas condiciones con remodelaciones realizadas hace poco. Atiende los barrios Miramar,

Puesto de Salud las Delicias. No funciona en estos momentos por falta de adecuación, mejoramiento y dotación. Es indispensable su funcionamiento para atender la demanda de los barrios Micael Cotes, Abajo,

Puesto de Salud los Pitufos. Cubriría las necesidades de los barrios Simón Bolívar y los barrios de la invasión “si nos dejan”

Puesto de Salud Manzanares. Con proyección de cobertura para los barrios

Zona Sur.

Puesto de Salud 18 de Enero. Funciona actualmente en regulares condiciones, requiere ampliación y dotación de implementos y equipos. Atiende los barrios 18 de Enero,

Puesto de Salud Paraíso. Sin funcionar en la actualidad por falta de reparación, ampliación y dotación. Se plantea como solución al deficit presentado en los barrios Paraíso,

Puesto de salud Carreño. Al igual que el puesto de salud Miramar funciona en buenas condiciones, requiriendo solo mantenimiento y dotación, atiende los barrios Carreño, Córdoba, Obrero

Como apoyo a estos se plantea la construcción de los siguientes puestos de salud:

Puesto de Salud Santa Inés. Se constituye en centro de apoyo al hospital y su cobertura abarcaría los barrios Santa Inés, el Carmen, Puerto Nuevo

Puesto de Salud San Juan. Entraría a cubrir las demandas de los habitantes de los barrios San Juan y Carreño.

Asistencia Social. Esta acción se adelantará con el objeto de atender la población más vulnerable, como son la infantil menor de 7 años, los ancianos y minusválidos. Forman parte de estas las sala cunas, guarderías, ancianatos, institutos para sordos, hogares infantiles, sustitutos y las casas de rehabilitación al menor.

Este servicio mantiene una cobertura baja, existiendo solo un ancianato construido recientemente que solo cumple la función de sitio de encuentro y recreación durante el día para las personas de tercera edad, además existen serias dificultades para proporcionar la alimentación durante la permanencia de personal en este centro.

El P.O.T. pretende implantar el servicio relacionado con la atención integral al menor de 7 de años en programas de protección especial. Así como programas con adolescentes y la construcción y dotación de un centro de atención al menor (5 aulas/20 niños) y un salón para bebés.

3. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

Como fin primordial el P.O.T. pretende la racionalización y estructuración de los diferentes servicios públicos. Con el objetivo de mantener una relación directa con las propuestas y recomendaciones de las diferentes dimensiones del Plan.

El programa va encaminado específicamente a subsanar los inconvenientes que se presentan en la actualidad en los sectores de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y aseo público. Es decir, dar respuesta a las deficiencias actuales de dichos servicios y su diseño se conformará de acuerdo a las pautas de desarrollo establecidas en el P.O.T.

De esta forma la ampliación de la cobertura en términos de cantidad y calidad especialmente de los servicios de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico, implica la disminución de las enfermedades y mejoran las condiciones de insalubridad detectadas en el municipio.

Se plantea en el horizonte del Plan la implementación de una política de saneamiento básico que disminuya el déficit en materia de servicios en la cabecera municipal hasta alcanzar una cobertura del 95 % del total, reduciendo entonces el índice de necesidades básicas insatisfechas.

OBJETIVO

Optimizar, racionalizar y estructurar los diferentes servicios públicos, con el propósito de mejorar de una manera equitativa y sostenible dichos servicios, orientando la ejecución de proyectos a las futuras áreas de desarrollo, en un mediano plazo (2.006) en el municipio de Ciénaga.

POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS.

Para solucionar las limitantes existentes en materia de servicios públicos y alcanzar los objetivos propuestos se requiere desarrollar las siguientes acciones estratégicas:

- Asegurar la prestación de los servicios públicos a los habitantes de la ciudad, de manera eficiente (los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, gas natural y telefonía pública básica conmutada), por las empresas de servicios públicos ya sean de carácter oficial, mixtas o privadas.
- Apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en la ley 142 de 1.994 a la empresa prestadora de los servicios públicos municipales.
- Promover la recuperación de las servidumbres invadidas y establecer normas que impidan la ocupación indebida de las mismas.
- Promover la participación y veedurías comunitarias mediante la conformación de los diferentes comités de desarrollo y control social de los servicios públicos domiciliarios dispuestos por la ley 142 de 1.994 en las distintas empresas prestadoras de los servicios públicos.¹
- Orientar la ejecución de proyectos de servicios públicos hacia las áreas de expansión y desarrollo urbano.
- Impulsar la conformación de fondos de solidaridad y redistribución de ingresos para que al presupuesto del municipio se incorporen las

¹ Artículo 62 de la Ley 142 de 1.994

transferencias que a dichos fondos deberán hacer las empresas de servicios públicos.²

- Establecer mecanismos de conservación y racionalización del agua a través de las Tasas retributivas.
- Impulsar el fortalecimiento y modernización de las empresas de servicios públicos, a través de la conformación de un Sistema de Información Geográfico.

Normas Legales sobre Servidumbres.

Se estipula como áreas protección a los habitantes de la ciudad las siguientes disposiciones:

1. Oleoductos y Poliductos.

Se define como corredor de seguridad, manejo y mantenimiento 25,0 metros, con franjas de 12.5 metros a cada lado del eje de instalación, estableciéndose una separación en áreas urbanizadas para zona de antejardín, de 5,0 metros adicional a cada lado, para un total de 35,0 metros.

Para gaseoducto se establece una franja de 18 metros de ancho, 9,0 metros a cada lado del eje de instalación de la vía, ampliándose en áreas urbanizadas en 5,0 metros de antejardín, a cada lado, para un total de 28 metros entre paramento.

² Artículo 89 de la Ley 142 de 1.994.

2. Interconexiones Eléctricas.

Como medida para las redes de interconexión eléctrica se estableció un ancho de 25 metros a cada lado del eje.

Sobre estas franjas el uso propuesto es de zonas verdes u ornamentación vegetal.

ESTRUCTURACION DEL PROGRAMA.

El desarrollo del programa esta conformado por las siguientes áreas:

- 3.1. Servicio de Acueducto.
- 3.2. Servicio de Alcantarillado Sanitario.
- 3.3. Servicio de Aseo.
- 3.4. Servicio de Energía Eléctrica.
- 3.5. Servicio de Telecomunicaciones.
- 3.6. Servicio de Gas Natural.

3.1 SERVICIO DE ACUEDUCTO

Consideraciones Generales.

Actualmente la cabecera municipal posee una cobertura de un 80% en el suministro de agua potable, sin embargo la mayoría de barrios localizados en la ciudad carecen de un servicio óptimo en cuanto a calidad y cantidad. Se requiere de una serie de acciones que minimicen los inconvenientes que se presentan.

En cuanto a la conformación espacial en las redes de suministro se observa, al igual que en otros casos, una distribución inequitativa de la malla de repartición del líquido, como quiera que se presenta una concentración del servicio en el sector Norte, fundamentalmente en los barrios del centro y alrededores. La existencia de tuberías obsoletas y deterioradas también constituye deficiencias en el suministro del líquido.

Como consecuencia de la ausencia del servicio en algunos sectores y al incremento de asentamientos informales, sus pobladores se han visto en la necesidad de realizar conexiones fraudulentas sin ningún tipo de especificaciones y normas técnicas que contribuyen al aumento de pérdida del líquido en la ciudad; disminuyendo considerablemente la oferta real de abastecimiento de agua.

OBJETIVO:

Dotar de agua potable en cantidad suficiente, óptima calidad y con presiones adecuadas de tal manera que se satisfaga la demanda de los usos domésticos, público, industrial y comercial en un corto plazo.

Metas Propuestas.

El P.O.T. pretende alcanzar no solo una cobertura del 95% en el suministro de agua, si no a la vez optimizar la prestación del servicio. Teniendo en cuenta la población proyectada al año 2.009 en casi 100.000 habitantes es necesario realizar una serie de proyectos que busquen satisfacer la demanda anotada.

Del análisis arrojado del diagnóstico territorial se obtiene la demanda de agua potable para el año 2.009 en 386.4 lts/seg. Realizando eso sí, un verdadero programa de control de pérdidas. Eso sumado a la demanda en ese mismo año para el municipio de pueblo viejo arroja un total de 541.4 lts/seg.

Es de anotar que en estos momentos la línea de conducción de 24" esta siendo utilizada como línea de distribución para regar los cultivos localizados a lo largo de dicha línea, lo que disminuye considerablemente la presión cuando llega a los sectores más alejados de la cabecera.

Demanda de Agua Potable:

Estándar de dotación domestica: 210 Lts/hab./día.

Para calcular el consumo total de agua de la ciudad incluyendo las necesidades de este servicio para el equipamiento comunal se utilizó el factor de 1.5 sobre la dotación domestica, así:

Dotación consumo máximo: $210 \text{ Lts/hab./día} \times 1.5 = 315 \text{ Lts/hab./día}$

Secciones de tubería:

Ø 2" mínima

Ø 4" y 6" media

Ø 8" y 10" Principales

Proyecciones de la Demanda de Agua Potable en la Ciudad 2.000 – 2.009

Año	Población Hab.	Demanda Lt/seg.	Cobertura %
2.000	81.919	298,7	80
2.003	88.220	321,6	90
2.006	94.170	343,3	95
2.009	99.933	364,3	95

Fuente: Equipo Técnico P.O.T.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS.

Para establecer un mejoramiento en el servicio es necesario implantar las siguientes políticas y estrategias:

1. Optimizar la capacidad y calidad del sistema de acueducto actual, mediante la ejecución de proyectos de mejoramiento en el tratamiento del agua, conducción y distribución final.
2. Impulsar verdaderos programas de reforma institucional de la empresa de servicio público, para hacerla más eficiente y eficaz.
3. Reducir y controlar las pérdidas ocasionadas en el sistema, teniendo en cuenta que el alto nivel existente refleja la poca capacidad de gestión de la empresa.
4. Someter la cuenca del río Córdoba a programas de protección y reforestación para evitar el agotamiento del recurso, con el concurso de entidades como CORPAMAG, la Fundación Prosierra y Ministerio de Medio Ambiente. Así como la de Impulsar la elaboración de un plan de manejo integral de la cuenca hidrográfica del río Córdoba, como estrategia de

conservación del recurso hídrico que garantice el abastecimiento de agua en el municipio.

5. Garantizar la extensión del servicio hacia las nuevas áreas de expansión y desarrollo urbanístico.
6. Ejecutar obras de infraestructura necesarios para una mayor eficacia en la funcionalidad del sistema para la alcanzar los objetivos de cobertura y presiones optimas.

ESTRUCTURACION Y LOCALIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO EN EL CORTO PLAZO.

Programa de Desarrollo Institucional. Con esta acción se pretende fortalecer institucionalmente la empresa que administra la prestación de los servicios de Acueducto, alcantarillado y aseo, así como establecer al interior de los usuarios programas de educación en el manejo racional de dichos servicios. Es necesario que los funcionarios que hagan parte de este ente posean las capacidades académicas y técnicas requeridas en las distintas áreas.

El P.O.T. propone para lograr esta acción la implantación de convenios y/o concesión con entidades de carácter oficial o privadas del orden Departamental o Nacional relacionadas con el sector, para la administración y manejo eficiente de los servicios públicos de conformidad en la ley.

Se debe dotar a la empresa de tecnología de punta implantando herramientas que permitan recopilar información geográfica, urbanística e hidráulica (redes) de la ciudad, necesaria para visualizar analítica y espacialmente la conformación del sistema.

Ampliación y Adecuación de la Red de Distribución. Esta intervención apunta al mejoramiento y reposición de la red existente y además emprender obras de ampliación en el sector sur de la ciudad. Se busca con la realización de estas obras de infraestructura suplir las necesidades actuales de ampliación y adecuación previendo la proyección de los macroproyectos de mediano y largo plazo.

La prioridad de reformas al sistema se establece en primer termino a la implantación de un programa de medidores con una política de gravamen y ampliación de la cobertura de redes y conexiones domiciliarias a los barrios que actualmente carecen del servicio.

Se evidencia una gran cantidad de fugas físicas en la red por deficiente instalación o por el natural deterioro de las tuberías instaladas hacia varias décadas que aun abundan en el sector céntrico de la ciudad. Se debe adelantar un programa de redes y de detección de fugas con equipos y accesorios adecuados para este fin, de igual manera es recomendable un censo de suscriptores que determine los sectores sin servicio o con servicio fraudulento, lo cual será de gran ayuda no solo para el diseño de las redes sino para la captación de recursos económicos.

Reposición de Redes. En este sentido es necesario realizar esta acción en un amplio sector de la ciudad. Los barrios que requieren de una reposición de forma urgente son:

Adicionalmente en el sector centro es necesario hacer reposiciones de tubería existente de 10" y en asbesto cemento a P.V.C. de alta presión, en los siguientes tramos:

Ampliación de la Red Domiciliaria. En armonía con el proyecto de ampliación de la cobertura es necesario ampliar el número de conexiones domiciliarias, de acuerdo con los datos de cobertura se requerirían aproximadamente un total de 5.000 acometidas de este tipo, sin embargo el dato preciso resultaría del censo de suscriptores propuestos en este Plan.

El programa se llevaría cabo en los barrios del sector sur como Obrero, San Juan, Maracaibo, Nelson Pérez, Carreño, 18 de Enero, la Concepción, la Floresta, la Invasión "Sí nos dejan", Divino Niño, Paraíso, Jorge E. Gaitan entre otros.

Obras Complementarias. Se refiere a los elementos complementarios de las obras de infraestructura que aquí se proponen, como son válvulas de paso, en un número suficiente que garantice realizar reparaciones en la ciudad sin necesidad de prescindir en su totalidad del servicio. De igual manera, se requiere la instalación de 14.000 medidores aproximadamente que cubra toda la ciudad y 4 macromedidores de igual forma.

Estudios Pitométricos para el sistema de acueducto en toda la ciudad. Como estrategia para reorientar y organizar el servicio en la ciudad se plantea un estudio que de a conocer con exactitud la cantidad de redes que existen en la ciudad, el estado actual de las mismas y las obras complementarias que se deben realizar.

3.2 SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Consideraciones Generales.

El sistema de ocupación de los espacios urbanos ha generado problemas ambientales generados por los cambios de la estructura (física, económica y funcional) de las ciudad y sus efectos intraurbano, así como los efectos ambientales derivados de los procesos urbanos que afectan las áreas rurales: direccionalidad urbano-rural.

La situación actual en lo que respecta a la evacuación de aguas residuales está caracterizada por una baja cobertura y problemas de operación derivados de las bajas pendientes que dificultan la obtención de velocidades de auto-limpieza.

La evacuación final de aguas negras representa también una opción de contaminación notable para la Ciénaga Grande de Santa Marta en caso que no exista un sistema de tratamiento para aguas servidas.

Algunos sectores de la ciudad presentan aún tuberías de cemento que no cumplen los requisitos mínimos de las normas exigidas para este tipo de diseño.

El plan contempla para este subprograma la ampliación de la cobertura actual (40%) a una del 90% para el año 2.009. en este sentido es prioritario el mejoramiento del servicio de alcantarillado puesto que las condiciones actuales lo presentan con unas condiciones precarias.

Para el cálculo de las demandas esperadas se ha teniendo en cuenta además del plan de usos de suelo, el perímetro urbano y la dotación domestica promedio por habitante establecida para Ciénaga, los estimativos del crecimiento demográfico, unos caudales de aguas residuales hacia el año 2.009 de 0.36 lts/Ha./seg.

OBJETIVO:

Constituir en un corto plazo un sistema de redes de alcantarillado que permita el drenaje satisfactorio de las aguas residuales de origen domestico en el casco urbano de Ciénaga.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS.

Se necesitan coordinar las siguientes políticas para la realización del objetivo trazado.

1. Fortalecer y reestructurar institucionalmente las Empresas Públicas Municipales.
2. Desarrollar programas de mejoramiento y ampliación de la infraestructura de Alcantarillado, a través de la construcción nuevos colectores que mejoren la cobertura y calidad del servicio, especialmente a los sectores nororiental, noroccidental y sur de la ciudad.
3. Mejorar el sistema de tratamiento de aguas servidas actual, en un área aproximada de 10 Ha. Para lograr reducir en lo mayor posible la contaminación a la Ciénaga Grande de Santa Marta.

4. Establecer una planificación en la instalación de nuevas redes con el propósito de evitar o tener que corregir problemas futuros.
5. Fortalecer operativamente las empresas de servicio público municipales con la adquisición de modernos equipos y herramientas adecuadas para llevar a cabo un mantenimiento óptimo del sistema.
6. Garantizar la extensión del servicio hacia las nuevas áreas de expansión y desarrollo urbanístico.

OPERACIONALIZACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO URBANO PROPUESTA PARA EL CORTO PLAZO.

PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO:

En adelante se prohíbe la utilización de tubería de arena-cemento tanto para las redes primarias, secundarias y domiciliarias.

Colectores Nuevos. Como respuesta al aumento de la población en la ciudad, se plantea la construcción de un nuevo colector en el sector Nororiental. Su recorrido se extiende desde el barrio Jorge E. Gaitan o desde la calle 5b, por la carrera 22 hasta encontrar la calle 25 y continuar por esta hasta la estación de bombeo; de conformidad con las proyecciones actuales cuyo estudio y diseño fue realizado por el municipio.

La población beneficiada con la puesta en marcha de este proyecto se estima que actualmente es de 30.000 habitantes aproximadamente, sin embargo la obra debe proyectarse contemplando adicionalmente la población que ocupará la zona de expansión, localizada en el sector Nororiental.

Para cumplir la con demanda actual y esperada, incluida la zona de expansión propuesta, este colector debe tener desde el inicio hasta el final la capacidad suficiente que garantice el servicio a corto, mediano y largo plazo. En tal sentido los diámetros mínimos deben diseñarse de acuerdo con el análisis de la infraestructura instalada, la descarga de aguas servidas que entregara ese sector, la pendiente del terreno y el nivel freático.

Red Secundaria y Domiciliar. Como obras complementarias al colector proyectado, se requiere la instalación de la red de distribución y domiciliaria necesaria para el funcionamiento del servicio en ese sector.

Al igual que en la construcción del colector Nororiental la cuantificación de los diámetros adecuados, la longitud total y el tipo de tubería será resultado de estudios técnicos del caso.

Ampliación de la Cobertura. Se plantea con el fin de construir algunas obras para el aumento de la cobertura en el sistema de alcantarillado, beneficiando los siguientes barrios: Maracaibo, San Juan, Jorge E. Gaitan, la Manga, la Esperanza, Nelson Pérez

De igual manera se requiere terminar el colector del Inurbe como se le conoce, obra inconclusa que conectaría todo el sector nororiental, especialmente los barrios los Pitufos, la Floresta, Bellavista y la invasión "Sí nos dejan".

Mejoramiento de la Cobertura. Esta acción esta orientada a la adecuación y mejoramiento de la infraestructura existente para lograr una optimización en algunos sectores afectados con un mal funcionamiento del sistema, como son los barrios: la Victoria, Obrero, Olivo, Carreño, 18 de Enero

Optimización de la Estación de Bombeo. La acción correspondiente en este apartado se orienta a la adecuación y mejoramiento de la estación de Bombeo. Como quiera que las obras propuestas anteriormente aumentaran las necesidades de operación de la misma. En ultimas el sistema de bombeo debe garantizar la evacuación de las aguas servidas que llegan al pozo de inspección húmedo en la estación de bombeo principal.

En la actualidad existen tres motobombas instaladas, una funcionando y dos fuera de servicio, cada una con capacidad de 150 lts/seg. De acuerdo a las proyecciones poblacionales y a la descarga esperada se requiere la adquisición de otra dos (2) motobombas automáticas con iguales capacidades que las anteriores, que brindaría un margen de seguridad al servicio que la población demanda.

Complementariamente se plantea la adquisición de una planta Trifásica de suministro de energía de 40 kva aproximadamente, ajustada a los requerimientos técnicos de las bombas y a un sistema de iluminación de la estación de bombeo, que garantice la prestación continua del servicio, en caso de fallo en el sistema del fluido eléctrico.

Tratamiento y Disposición Final Con el propósito de adelantar una política ambiental de conservación de la Ciénaga, se propone que el municipio le retribuya el agua después de usada en condiciones sanas no propensas de contaminación a la Ciénaga Grande de Santa Marta declarada reserva de la biosfera.

El sitio destinado como laguna de oxidación donde llegan las aguas servidas, no cumple realmente las funciones de tratamiento de estas, convirtiéndose en un alto poder degradante del medio ambiente y de los recursos naturales, es por ello que el P.O.T. plantea en el marco de una política ambiental sana la

ampliación a cuatro módulos y el mejoramiento de las existentes, que se encuentran altamente colmatadas. Para realizar un verdadero tratamiento de las aguas negras se requiere realizar el proceso completo que incluye los cultivos microbianos, exigido por la norma ambiental.

Equipamiento para el Mantenimiento de las Redes de Alcantarillado. Es indispensable que la Empresa Pública Municipal adquiera un equipo de limpieza por succión para el mantenimiento del sistema de alcantarillado de la ciudad. Así como todo el equipo complementario que se necesita para realizar esta labor.

OPERACIONALIZACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO URBANO PROPUESTA PARA EL MEDIANO PLAZO.

Prolongación del Colector Nororiental. El proyecto se propone con el objetivo de cubrir la demanda potencial del servicio de la comunidad que habitará la zona de expansión y áreas de desarrollo propuesta en el P.O.T.

Su localización y empalme final con la red construida en la primera fase del P.O.T. estará sujeta a estudios técnicos de topografía e hidráulica realizados previamente para un buen funcionamiento de la obra.

Ampliación de Redes de Alcantarillado y Construcción de una Planta de Rebombeo en los Barrios el Porvenir y la Floresta. Consiste en la instalación de colectores de 8" con una longitud de 6.250 ml, construcción de 1.042 acometidas domiciliarias incluyendo tubería de 6" y registros con tapas de concreto. La construcción de 1.256 manholes con una profundidad de 1.6 mts. con fondo de concreto y tapa metálica y se construirá una planta de bombeo en los barrios el Porvenir y la Floresta. Costo: 1.500 millones.

3.3 SERVICIO DE ASEO PUBLICO

La problemática suscitada actualmente en Ciénaga por la inexistencia de un sistema de recolección y disposición final de basuras es alármente, se observa gran acumulación de basuras en todo el perímetro urbano, especialmente en las zonas donde se localizan viviendas con familias de escasos recursos económicos.

La política planteada en este sentido pretende disminuir tal contaminación implantando un servicio tecnificado tanto de recolección como de disposición final y tratamiento de las basuras, acompañado necesariamente de un programa de educación ambiental dirigido desde las escuelas o colegios hasta los hogares de la comunidad en general.

Producción de Desechos Sólidos.

De acuerdo a los parámetros de producción per cápita PPC, diaria de basura por habitante, equivalente a 0.5 Kg/hab., Incluida la producción de procedencia comercial, industrial, barrido de vías y áreas públicas e institucional.

La producción de basuras en el casco urbano de Ciénaga es considerable, la población actual que supera los 80.000 habitantes y produce un promedio de 39.844 Kg de basuras al día. Con el crecimiento de la ciudad se hace necesario acometer acciones que eviten la contaminación sanitaria y en consecuencia mejoren las condiciones ambientales y de salubridad en la ciudad.

Proyecciones de producción de basura diarias hasta el 2.009

Año	Población	Producción de Basuras Kg./día	Cobertura %
1.999	79.688	39.844,0	0
2.000	81.919	40.959,5	0
2.003	88.218	44.109,0	80
2.006	94.169	47.084,5	95
2.009	99.939	49.969,0	95

Fuente: Equipo Social P.O.T.

OBJETIVO:

Proveer a la ciudad en un corto plazo de un sistema de recolección, disposición y tratamiento de desechos sólidos e manara óptima con capacidad de garantizar una cobertura razonable a la población urbana y que satisfaga las demandas actuales y futuras, teniendo en cuenta el crecimiento poblacional de la mancha urbana.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS.

Las acciones que se deberán contemplar para el cumplimiento de las metas son las siguientes:

Garantizar a la comunidad de la ciudad un ambiente sano y un entorno pasajístico en condiciones optimas.

Diseñar un sistema de recolección adecuado a estas necesidades de producción diaria de basuras.

Impulsar programas de capacitación y concientización a la comunidad en el manejo y tratamiento de los residuos sólidos.

Seleccionar de acuerdo con estudios geotécnicos un sitio adecuado para la disposición final y tratamiento de las basuras, de acuerdo a las necesidades de producción diaria.

Fomentar, impulsar y capacitar la creación de microempresas y/o cooperativas de reciclajes con el objetivo de generar empleos y coadyuvar al tratamiento adecuado de los residuos sólidos.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE ASEO URBANO EN EL CORTO PLAZO.

Adecuación de la Infraestructura. Para el corto plazo se prevé el mejoramiento de la maquinaria existente que eventualmente presta el servicio de aseo en la ciudad, así como la adecuación de un lote para la disposición final de los residuos sólidos. Para la cobertura propuesta en el P.O.T. la empresa prestadora del servicio de aseo deberá adquirir adicionalmente cinco camiones colectores de basuras con capacidad de 10 toneladas cada uno, provistos de compartimentos independiente para dar un tratamiento seleccionado a la recolección.

Programa de Capacitación. Con el objetivo de crear una conciencia ambientalmente sana en el manejo y tratamiento de los residuos sólidos para la población del área urbana, se deben adelantar programas educativos involucrando la administración municipal, la empresa prestadora del servicio, organizaciones civiles y la comunidad educativa en general.

El programa de concientización del público, se constituye en la base fundamental en el éxito del reciclaje a largo plazo. De hecho sino se considera la concientización del público como un componente técnico, similar a la compra de equipo, se puede condenar al fracaso los esfuerzos recicladores municipales más organizados.

Disposición Final. Uno de los mayores inconvenientes que se presentan a la hora de diseñar la forma de disponer los desechos sólidos, lo constituye la manera de deshacerse finalmente de ellos.

Teniendo en cuenta que el casco urbano cuenta en sus alrededores con un gran número de mantos acuíferos, con un nivel freático alto, y suelos con alta vocación agrícola; el P.O.T. propone la implantación de un sistema de reciclaje como mecanismo de tratamiento adecuado a la reutilización de los residuos sólidos, complementado con un sistema de incineración de los desechos que por sus características no es posible reutilizarlos, y en concordancia con la política de generación de empleo planteada en este plan.

Esto nos conduce a desarrollar una política ambientalmente sostenible que si bien puede, por su característica y funcionalidad, generar impactos negativos, sean muy bajos. Este proyecto se desarrollará en el corto plazo de manera manual, a través de la comunidad organizada y en coordinación con la Empresa Pública Municipal.

El objetivo además de los ambientalmente anotados consiste en aprovechar los residuos como el papel, plástico, vidrio y material orgánico, y este último aprovechado para la producción de compost, que podrán ser comercializados de manera local o regional.

La administración municipal en consecuencia debe dotar a la ciudad de un sitio adecuado donde finalmente lleguen los residuos sólidos y pueda brindárseles el manejo y tratamiento conveniente. Algunos factores a tener en cuenta en la ubicación son:

1. Fácil acceso y preferiblemente en las inmediaciones de la ciudad.
2. Procurar que el emplazamiento sea estética e higiénicamente compatible con el medio ambiente.
3. Distancia mínima de 500 metros respecto al límite perimetral urbano.
4. Reutilización del espacio requerido una vez concluida su vida útil como zona verde o campos deportivos que no requieran demasiada infraestructura.

Lo anterior junto con el programa de concientización y capacitación a la comunidad en el manejo de los residuos sólidos desarrollado en el corto plazo, determinaría la necesidad y garantizaría el éxito de la tecnificación del proyecto a partir del mediano plazo.

Para determinar la capacidad de la planta se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

5. Crecimiento de la población.
6. Producción pércapita de basura.
7. Periodo de diseño.

Con base a lo anterior el P.O.T. determina que el sitio más conveniente para llevar a cabo la disposición final y tratamiento de los residuos sólidos corresponde al que se señala en el mapa de equipamiento urbano, en la margen izquierda de la vía Troncal del Oriente que conduce a la ciudad de Fundación.

Programa de Microempresas Recicladoras. Apuntando a la política de generación de empleo y en armonía con la estrategia de conservación y preservación del medio ambiente el municipio deberá apoyar e impulsar la capacitación y conformación de ONG´S y/o microempresas recicladoras de basuras.

Esta acción debe estar dirigida por la oficina de desarrollo comunitario y el Fondo Microempresarial propuesto en Plan, la cual impulsará la marcha del programa.

El P.O.T. propone además la asociación de municipios para la prestación del servicio de Aseo, considerado la ubicación estratégica de la planta de tratamiento respecto a la cabecera urbana, los vecinos municipios Zona Bananera y Pueblo Viejo.

3.4 SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

El servicio de energía eléctrica en el municipio es suministrado por la empresa privada, quien ha mejorado el suministro del servicio con una cobertura del 95%, sin embargo existen aun algunos problemas que requieren, sobre todo, la ampliación de las líneas de conducción secundarias. Lo que permite la prestación del servicio a un bajo nivel y la presencia de riesgos.

Aunque la cobertura en general a mejorado se aprecian conexiones antitetánicas en muchos sectores de la ciudad, lo que indica que allí se presta el servicio con baja calidad.

En materia de energía eléctrica el P.O.T. plantea una optimización del servicio mejorando así la calidad y la ampliación de la cobertura en los sectores que presentan condiciones inapropiadas. Es deber de la entidad administradora del servicio garantizar la prestación de este en las futuras zonas de desarrollo y expansión.

Mientras que el servicio de alumbrado público, manejado por la alcaldía municipal, mantiene una cobertura demasiado baja, y prospecta un servicio que tiende desaparecer. Este servicio solo se limita en algunas avenidas como la recién construida calle 19 y en pequeños tramos de la avenida San Cristóbal. No existe cobertura total del sistema, lo que requiere urgentemente un programa de instalación.

Se plantea la necesidad de implantar este servicio en las principales vías de la ciudad que cubra en el corto plazo un cobertura del 40%, incrementándose paulatinamente hasta alcanzar una cobertura total al final de la vigencia del P.O.T.

OBJETIVO:

Proveer durante la vigencia del P.O.T. (2001-2.009) a los habitantes de la ciudad un servicio adecuado de energía eléctrica para surtir el amplio numero de actividades urbanas (domesticas, públicas, industriales y comerciales). Procurando que sea un servicio en condiciones óptimas, permanente y accesible a las condiciones socioeconómicas de los usuarios.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS.

Acciones:

1. Desarrollar programas de mejoramiento integral de la infraestructura eléctrica disponible en ciénaga.
2. Instalar nuevas redes de conducción secundarias en los barrios subnormales de la ciudad.
3. Promover la instalación de nuevas líneas de conducción los circuitos primarios existentes hacia los sectores nororiental y sur de la ciudad.
4. Desmontar las torres de alta tensión existentes en la ciudad.

Políticas y Estrategias.

1. Promover la Instalación de nuevas redes de conducción en los barrios subnormales de la ciudad.
2. Fomentar la participación comunitaria en los distintos comités de vigilancia y control establecidos en la Constitución Política, la Ley 134 de 1.994 y 142 de 1.994

3. Entregar a la empresa prestadora del servicio las herramientas básicas que determinan los parámetros para el establecimiento de tarifas acordes con los ingresos de los habitantes y con las políticas de subsidios hacia los sectores de monos ingresos promovidas por el gobierno nacional.

4. Proveer del servicio de energía eléctrica a los nuevos equipamientos comunales propuestos en el Plan.

Teniendo en cuenta el carácter privado de la prestación este servicio, se determina que la administración municipal debe trabajar mancomunadamente con la empresa Electricaribe para presentar los siguientes proyectos:

1. Mejoramiento de las redes en el sector Suroriental de la ciudad.

2. Ampliación del servicio hacia los sectores de desarrollo propuestas en le P.O.T.

3. Aumento de la cobertura del servicio de alumbrado público.

4. construcción de una nueva subestación eléctrica localizada en un sitio adecuado que reúna las condiciones ambientales y técnicas en esta materia para el traslado de la que actualmente existe.

3.5. SERVICIO DE GAS NATURAL

El servicio es suministrado por la empresa Gases del Caribe S.A. considerado uno de los más eficientes y accesibles a la comunidad. La empresa cuenta con los recursos técnicos y económicos para la acometida del servicio dentro del perímetro urbano.

Se establece como política general la ampliación de la cobertura en toda la ciudad alcanzando en un 100 % para el final del P.O.T. La empresa esta en la capacidad de atender las solicitudes de disponibilidad de servicio para zonas de la ciudad ya consolidadas, pero que aun no cuentan con la nomenclatura correspondiente.

Se hace necesario que la empresa realice las ampliaciones a que hubiera lugar en las vías propuestas a pavimentar para el corto plazo, con el objeto de cumplir con

Por lo tanto la empresa debe adelantar la instalación de redes hacia los barrios que no poseen el servicio , consolidando la malla de cobertura existente en la ciudad y proyectándola hacia las áreas de expansión y nuevos desarrollos.

3.6 SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES

La calidad del servicio prestado es relativamente bueno, sin embargo la cobertura es baja y se presentan limitación en la prestación del servicio de teléfonos públicos.

Debido al crecimiento de la ciudad la demanda del servicio telefónico ha superado la capacidad instalada, es necesario la ampliación de la cobertura de telefonía y del servicio público en toda la ciudad

Objetivo:

Ampliar la cobertura actual del servicio de teléfonos para disminuir los déficit actuales y prever el suministro del mismo hacia los desarrollos futuros planteados en el P.O.T.

Políticas y Estrategias.

1. Promover la Instalación de nuevas redes en los barrios consolidados de la ciudad.
2. Fomentar la participación comunitaria en los distintos comités de vigilancia y control establecidos en la Constitución Política, la Ley 134 de 1.994 y 142 de 1.994.
3. Garantizar la ampliación la cobertura hacia las zona de expansión y a los equipamientos comunitarios planteados en el P.O.T.
4. Mejorar la densidad y calidad tecnológica

4. INFRAESTRUCTURA COLECTIVA

El P.O.T. contempla como eje articulador primordial del desarrollo, la dotación de la infraestructura necesaria para el bienestar de la comunidad. El programa adopta la necesidad de rehabilitar, ampliar y ejecutar proyectos que faciliten la tarea institucional, cultural y de servicios.

De igual manera los programas de equipamientos comunitarios urbano y rural refuerzan el carácter de Centro regional y de enlace.

OBJETIVO:

Complementar la red de equipamiento urbano que existe en la actualidad asegurando la disponibilidad de los terrenos necesarios para la construcción de la infraestructura comunitaria futura.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS.

Las acciones necesarias a realizar son:

- Ampliar y mejorar la infraestructura existente, a través de la construcción de aquellas que no existan.
- Proveer y asegurar a la comunidad de los terrenos e instalaciones necesarias para la implementación de equipamientos colectivos, por parte del municipio.
- Valorizar de los edificios públicos como instalaciones representativas de la administración municipal.

- Dotar de la infraestructura de seguridad que preserven y garanticen la tranquilidad de los ciudadanos y cuya cobertura abarque amplios sectores urbanos y rurales.
- Establecer los proyectos necesarios para la construcción y dotación de la infraestructura de equipamientos necesarios e identificados en el P.O.T.
- Establecer proyectos para la adquisición de predios de reserva para la construcción de los equipamientos que estipule el presente Plan.
- Modernizar los equipamientos que presenten rezagos en la infraestructura y/o cobertura con respecto a los requerimientos actuales y futuros de la ciudad.
- Evitar la incompatibilidad por usos o por requerimientos no satisfechos de los equipamientos a construir en un futuro.

Las políticas propuestas en este sentido apuntan a la configuración de una red de servicios de amplia cobertura y eficiencia. Y su formulación obedece al dimensionamiento, localización estratégica y desarrollo de la calidad de los mismos, acordes a las características de accesibilidad, uso del suelo y cobertura.

La conformación de los equipamientos colectivos incluyen entre otros:

1. Equipamientos Administrativos.
2. Equipamientos de Abastecimiento.
3. Equipamientos de Seguridad.
4. Equipamientos Culturales y Religiosos.

4.1 EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO E INSTITUCIONAL

Se trata de los establecimientos de carácter oficial dedicados a actividades propias de la administración pública.

Es necesario adelantar políticas estratégicas que busquen el mejoramiento de establecimientos públicos, que ejercen la función de administración y que han sido declarado monumento histórico nacional.

En este sentido el palacio de gobierno acusa un grave deterioro en su estructura física, requiriéndose en el corto plazo una intervención inmediata.

OBJETIVO

Entregar a la comunidad establecimientos administrativos en condiciones optimas y acordes con las necesidades den la ciudad.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS

La administración municipal debe adelantar una política de gestión ante el gobierno nacional, así como ante gobiernos extranjeros para obtener los recursos requeridos para el mejoramiento de edificaciones administrativas. Se debe entonces:

1. Establecer proyectos para el mejoramiento y mantenimiento de los equipamientos administrativos de la ciudad.

2. Impulsar la ejecución de obras de infraestructura para el establecimiento de establecimientos administrativos.
3. Proteger y conservar los edificios de gran significación histórica y cultural.

OPERACIONALIZACION Y LOCALIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA EN EL CORTO PLAZO.

Reparación, Mantenimiento y Dotación de las Instalaciones del Palacio Municipal. Como se anoto en el diagnostico el palacio municipal requiere de refacciones en su estructura física. Tratándose de un establecimiento declarado como monumento nacional es necesario involucrar organismos de orden nacional e internacional.

Principalmente se requiere obras de carpintería general (puertas y ventanas); resanado y pintura en general; reparación de fisuras. La reparación de los daños causados por la bomba, especialmente en muros y columnas.

Registraduria Municipal.

4.2 EQUIPAMIENTO ABASTECIMIENTO

Se refiere a la infraestructura básica necesaria para el suministro de artículos de primera necesidad y al intercambio de productos en las áreas urbanas, con cobertura e impacto de nivel regional.

En este apéndice cobra mayor especial importancia el estudio de la plaza de mercado y el matadero. Se ha estructurado de acuerdo a los requerimientos determinados en el diagnóstico y en la definición del impacto sanitario-ambiental que producen tales instalaciones en la estructura urbana.

Matadero Municipal.

En la ciudad no existe este tipo de infraestructura que permita el sacrificio adecuado de reses para el abastecimiento de la ciudad. De acuerdo con el diagnóstico se identificó como de carácter urgente la construcción de un matadero que responda a esta necesidad y ofrezca el servicio tanto para el municipio como para poblaciones vecinas.

La nueva infraestructura tendrá que ofrecer un mantenimiento adecuado, la respectiva seguridad y un proceso de sacrificio de acuerdo a las normas de higiene emitidas por el Ministerio de Salud. Debe poseer además de los servicios de acueducto y alcantarillado un sistema de tratamiento para la eliminación de la sangre y desechos en general productos del sacrificio.

El matadero debe ubicarse y construirse en zonas que tengan las siguientes características:

- Áreas suburbanas o periferia de la ciudad, alejado de los sectores residenciales.
- Próximos a las vías provenientes de la zona rural ganadera que suministre las reses y cercana a las vías urbanas principales que permitan la distribución del producto.
- En zonas donde los desagües y desperdicios sean fácilmente eliminables, y donde las corrientes de agua ya hayan pasado por la ciudad. Deben ser terrenos que permitan el drenaje de aguas lluvias en forma natural o artificial.
- Zonas arborizadas que purifiquen el ambiente y protejan contra los rayos solares.
- Sitios aislados de cualquier foco de insalubridad; alejados de industrias que produzcan olores o cualquier tipo de contaminación.
- Lugares con suministro adecuado de agua potable.
- No deben existir en sus inmediaciones construcciones ajenas a la actividad propia del establecimiento.
- La topografía del terreno debe ser plana o ligeramente inclinada, de manera que permita una rápida evacuación de los desechos.

Existen muchos elementos de tipo técnico que se deben tener en cuenta para la construcción del Matadero, como quiera que éste se considera como una construcción con criterio sanitario ambiental. La inversión debe considerarse para un periodo mayor de 20 años.

El matadero deberá tener aislamientos que garanticen la protección ambiental a áreas vecinas, por tal motivo se requiere de un predio de una extensión aproximada de una hectárea. Este aislamiento debe ser un cordón perimetral vegetal en una distancia mínima de 15 metros de ancho.

Los requerimientos de agua potable establecidos por el Ministerio de Salud indican que debe existir un suministro de 500 a 1.000 litros por cada bovino y de 250 a 500 litros por cada porcino que se sacrifique.

El matadero deberá tratar previamente a su vertimiento al sistema de alcantarillado local, las aguas negras, grasas, sanguinolentas y de lavado, de conformidad con las disposiciones legales. A partir del anterior análisis se considera sobre el tamaño del matadero lo siguiente:

- La estimación del tamaño se realizará teniendo en cuenta que se trata de un matadero de consumo local.
- La selección del tamaño se debe realizar con base a la disponibilidad de materia prima y el tamaño del mercado.
- Debe analizarse la oferta de animales y el consumo de carne de res de la población.
- Antes de sobredimensionar las instalaciones y el equipo, es preferible diseñar un matadero modular con posibilidades de ampliación en la medida en que se alcancen escalas efectivas de operaciones de sacrificio para consumo local.

Teniendo en cuenta los criterios y consideraciones técnicas anotadas anteriormente, el P.O.T. plantea que la localización del matadero debe ser cerca de la nueva vía Troncal del Caribe y a la línea férrea fuera del perímetro urbano, en un sitio que cumpla con las normas y especificaciones técnicas y no mínimo de 200 metros del perímetro urbano. El área recomendada se observa en el plano de equipamientos.

Mercado Público.

Se plantea para el corto plazo la necesidad de remodelar el actual mercado público con el propósito de brindar un servicio eficiente e higiénico. Facilitando así la comercialización urbano rural en el municipio y que potencie el intercambio comercial con otras regiones del país.

Se contempla la conservación arquitectónica del mercado y la reparación de muros, paredes, techos y piso en general.

4.3 EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

Se constituyen en los establecimientos dedicados a brindar la seguridad a la ciudadanía, asuntos internos y el control del orden público, así como las entidades de la administración de justicia.

La propuesta del plan apunta a realizar acciones tendientes a implantar nuevos establecimientos de este tipo:

Subestación de Policía. Se plantea como política de seguridad y orden en un corto plazo la construcción de una Subestación de Policía en el sur de la ciudad, que garantice la seguridad de la zona industrial, la central de transporte y el tránsito normal de los vehículos por la nueva Troncal del Caribe.

Su localización deberá ser próxima a las instalaciones de la nueva central de transporte, como se observa en el plano de equipamientos urbanos.

Bomberos y la Defensa Civil. La acción apunta a dotar a la ciudad de un gran centro de atención de emergencias se propone la construcción de una sede para el cuerpo de bomberos y la defensa civil.

Esta sede será localizada en el parqueadero municipal, teniendo en cuenta su ubicación estratégica y la cercanía una vía rápida como la avenida San Cristóbal.

Dentro del proyecto se debe contemplar la dotación tanto del cuerpo de bomberos como para la defensa civil con maquinaria y equipo y herramientas de trabajo.

Inspección de Policía. Como se plantea la construcción de un centro comercial en el local que actualmente ocupa este establecimiento, es necesario la construcción de una nueva sede para el funcionamiento de la inspección permanente de policía.

Finalmente se debe dotar a la zona nororiental de una inspección de policía que garantice la seguridad a la comunidad de esa área.

4.5 EQUIPAMIENTO CULTURALES Y RELIGIOSOS

Equipamientos Religiosos.

Dentro de este tipo de equipamientos se encuentran los cementerios, los templos y los servicios religiosos (funerarias o salas de velación). Su localización estará sujeta a la compatibilidad con los usos de suelo, considerándose incompatibles con áreas estrictamente residenciales y de posible ubicación con áreas comerciales y de servicios e institucionales.

Cementerio.

La ubicación de los actuales cementerios presenta inconvenientes dado a que su localización se encuentra en zonas de áreas residenciales e institucionales (colegios) no compatibles con este tipo de equipamiento.

De igual modo la capacidad total de los mismos se encuentra al máximo, imposibilitándose su ampliación debido al conflicto de uso que genera, como también el incumplimiento de las normas de localización e higiene que deben aplicarse para estos establecimientos.

Localización de un Nuevo Cementerio. Dada las características físicas e higiénicas y sus repercusiones psicológicas, la localización del nuevo cementerio debe apostarle a un parque cementerio moderno que pueda cumplir las características físicas, sociales y técnicas exigidas para este tipo equipamiento.

La tendencia actual es ubicar un parque cementerio en el área suburbano donde el suelo sea de uso predominantemente agrícola o industrial o vecino a

extensas áreas públicas. De igual forma se debe recalcar que el cementerio tendrá en cuenta la presencia de vías de acceso, en lo posible vías arterias libres de tránsito pesado y rápido. Así mismo, deben existir medios de transporte públicos periódico hacia ese lugar. Por tal razón es recomendable que el frente mínimo de estos lotes sobre la vía principal sea mayor de 200 metros, para evitar la congestión de tránsito. Es recomendable además, no localizar el parque cementerio en áreas cercanas a fuentes de aprovisionamiento de agua.

De acuerdo con lo establecido en el manual de requerimientos en equipamientos urbanos (D.N.P. 1.982), otras normas sobre aspectos físicos constructivos de los cementerios incluyen:

- La distancia máxima con relación al casco urbano debe ser de 5 kilómetros y así mismo la mínima debe ser de 200 metros.
- El aislamiento perimetral con relación a construcciones vecinas debe ser mínimo de 30 metros para desarrollar allí una zona arborizada.
- En cuanto a las condiciones ambientales, se deben ubicar los cementerios fuera del núcleo habitacional hacia abajo y a sotavento y en un lugar soleado.
- El terreno debe ser plano o levemente ondulado, con pendientes inferiores al 15% en todos los casos.
- Los suelos deben ser fácilmente excavables de arcilla o similar y el terreno no debe estar expuesto a hundimiento o inundaciones.
- La profundidad del agua subterránea (nivel freático) debe ser mayor a 2.5 metros.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, el P.O.T. plantea que la ciudad debe disponer de un parque cementerio moderno que cumpla con los

requisitos y expectativas de la comunidad, y que de acuerdo con los estudios geológicos y ambientalmente realizados por el Plan es el sector localizado en la Y de Ciénaga cerca a la Troncal de Caribe vía a Santa Marta. Especialmente se refiere al área señalada en el plano de equipamientos urbano.

Adecuación y Mantenimiento de los Cementerio San Miguel y San Rafael.

Se pretende realizar en un corto plazo obras civiles de reparación y mejoramiento del cementerio San Rafael o “de los pobres” como elevación de sus muros de encerramiento y pavimentación de sus calles. Así mismo se requiere la relocalización de los locales comerciales (kioscos) ubicados en su parte frontal, de tal forma que pueda ser ampliado el parque que existe actualmente.

Como política de largo plazo se propone establecer en los predios del cementerio San Rafael un gran parque central que beneficie a todo el sector sur de la ciudad.

4.6 OTROS EQUIPAMIENTOS

Estaciones de Gas y Gasolina. A partir de la aprobación del P.O.T. se prohíbe el establecimiento de este tipo de infraestructura en zonas residenciales e institucionales a no menos de 500 metros a la redonda.

La secretaria de planeación municipal deberá de acuerdo al uso del suelo propuesto en el plan, establecer la viabilidad de la localización de estos establecimientos.

5. RECREACION Y EL DEPORTE

El Municipio de Ciénaga cuenta con pocos centros de recreación y deporte y los que existen funcionan en precarias condiciones. En consecuencia, se requiere fomentar la iniciativa y la formación deportiva por medios de festivales, juegos escolares, campamentos, competencias municipales, zonales y departamentales, adecuando en forma óptima los escenarios deportivos, buscando con ello no sólo el alto rendimiento de nuestros atletas sino la creación de hábitos en la comunidad y la masificación del deporte,

La ciudad en cuanto a este tipo de equipamientos adolece de suficientes áreas para la recreación y el deporte, que sirvan de sitios de esparcimiento y recreación infantil, especialmente para los sectores sur y Nororiental, puesto que la dinámica de ocupación de suelo y la falta de planeamiento, han consolidado zonas homogéneas de viviendas sin prever áreas para tales servicios.

En consecuencia este programa se ha estructurado de acuerdo al déficit identificado en el diagnóstico, en los requerimientos determinados por el crecimiento poblacional contemplado en el modelo demográfico y en el modelo de sistema de prestación de servicios recreativos y deportivos.

En total el área destinada para recreación y deporte en la ciudad ascienda a m^2 , con un índice de ocupación de suelo urbano de solo $0.8 m^2/habitante$. Estas relaciones muestran un déficit casi marginal de equipamiento recreativo, desglosado en $xxx m^2$ en parques de barrios que absorben el $xx\%$ de la actual área recreativa, el $xx\%$ restante ($xxx m^2$) corresponden al estadio de Fútbol, el estadio de Béisbol, las canchas de Fútbol.

Dentro las acciones que el P.O.T. pretende desarrollar durante su vigencia para reducir el déficit acumulado de zonas recreativas y deportivas, está la de elevar a 10 m² /hab. esta relación. Esto equivale a decir, de acuerdo con el crecimiento poblacional (2.000 – 2.009), que el municipio deberá reservar xx hectáreas para alcanzar este objetivo.

OBJETIVO:

Ofrecer durante la vigencia del P.O.T. (2.001-2.009) espacios adecuados y funcionales a la comunidad para la práctica del deporte en un ambiente agradable y propicio para la salud física y mental.

POLITICAS Y ESTRATEGIAS EN EL AREA DEPORTIVA.

En concordancia con las políticas del sector educativo se debe implantar como estrategia general de recreación y deporte que los centros educativos existentes en lo posible sean provistos de espacios de entretenimiento y practicas deportivas. Sin embargo debe ser política de estricto cumplimiento que a partir de la aprobación del P.O.T. toda construcción educativa se planifique contemplando en su diseño estas áreas de acuerdo a las especificaciones que para tal fin exige el Ministerio de Educación Nacional.

Como estrategia de estímulo a la juventud por las practicas deportivas el P.O.T. plantea la necesidad de becar o exonerar del pago de matriculas y pensiones a aquellos estudiantes sobresalientes en cualesquiera de las modalidades deportivas. En general se debe:

1. Fomentar alternativas recreativas dirigidas a niños, personas de la tercera edad y discapacitados.
2. Estimular el desarrollo de actividades deportivas y recreativas para el logro del bienestar físico, moral y social de la comunidad.
3. Apoyar las actividades del deporte formativo, tanto en los programas del sector educativo formal y no formal como en los programas desescolarizados.
4. Promover la capacitación del recurso humano que se encuentre al frente de las actividades deportivas y recreativas en el municipio.

Es necesario desarrollar programas de reforestación en las distintas zonas de la ciudad cuyo uso se establecen en este plan como áreas de reserva para la recreación y la practica deportiva. La política de corto plazo que el Plan plantea pretende la implantación de los siguientes proyectos:

Se hace necesario como política general establecer que para el diseño y construcción de nuevas infraestructuras para la recreación y el deporte se debe contemplar en el proyecto la iluminación de estos escenarios.

Como acciones de corto plazo en materia de deporte, el P.O.T le apuntan a la organización de dicho sector con el animo de fortalecer, fomentar y potenciar las actividades de recreación y deporte en la ciudad. Así como la de promover e incentivar la practica del deporte en el municipio de Ciénaga.

El Plan propone además la adecuación y mantenimiento general de parques y zonas verdes existentes, realizado con la participación comunitaria de escuelas,

colegios y sociedad civil organizada en general. La administración municipal debe promover campañas educativas para incentivar esta participación.

Para el manejo y administración de los parques es necesario la creación de un Comité de Ornato y Embellecimiento para la atención y mantenimiento de estos equipamientos, que dependa de la Secretaria de Obras Públicas.

INTERVENCIONES ESTRATEGICAS DE CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

Adecuación y Mejoramiento de Escenarios Deportivos en el Area Urbana.

El abandono de los parques y escenarios deportivos reclama con urgencia la implantación de programas de mantenimiento para efecto de garantizar la calidad en los servicios deportivos de la comunidad asentada en el área urbana. La infraestructura deportiva es un factor determinante para construir una cultura del deporte que tenga como principio rector el rescate de la autoestima y la dignidad del ser Cienaguero.

Duración : Corto plazo

Costo. 100 millones

Mantenimiento y Dotación de los Parques del Área Urbana del Municipio.

El proyecto apunta a la recuperación de los espacios públicos mediante el acondicionamiento de los parques de la ciudad, como sitios de reencuentro de la familia, reunión de vecinos, prácticas deportivas y eventos culturales.

Duración : mediano plazo

Costo: 50 milones

Dotación de elementos deportivos para las escuelas de Formación Deportiva. La dotación de elementos a las Escuelas de Formación Deportiva

constituye en factor clave para una óptima funcionalidad de estos centros de capacitación deportiva. El proceso de descentralización deportiva entraría a fortalecerse en la medida en que se apoye en forma logística a estos centros de orientación y formación del recurso humano y se le dé relevancia a la organización permanente de eventos que den muestra de los adelantos y avances de los logros obtenidos en este proceso de cualificación del talento deportivo en nuestra localidad.

Duración : mediano plazo

Costo : 70 millones

Implantación de un Sistema de Capacitación del Recurso Humano. El aprovechamiento del deporte con fines de esparcimiento y desarrollo físico y mental , produciría resultados más eficaces en el uso del tiempo libre si se promueve la capacitación de las personas que coordinan las actividades deportivas , recreativas y culturales en el Municipio. Un proceso de capacitación permanente que aproveche experiencias exitosas en otras regiones y países donde el deporte se ha convertido en un componente clave para el desarrollo de la cultura.

Duración : mediano plazo

Costo: 30 millones

Zonas de Recreación y Esparcimiento. En armonía con la política de relocalización de asentamientos humanos se plantea como nuevos usos para esta gran área objeto de reubicación, la implantación de corredores verdes que sirvan de sitios de descanso y esparcimientos de la población en general, esta acción apunta además a:

- Aumentar la oferta de espacios ecológicos que sirvan como reservas biológicas descontaminantes de aire y hábitat de fauna y flora de especies nativas de la región.

- Servir de zonas de amortiguación y transición entre la Ciénaga Grande y la ciudad.
- Implantar una barrera de contención vegetal que permita la acumulación de material de arrastre y actúe como defensa natural para evitar el desbordamiento de la Ciénaga en esta zona.