

# INTRODUCCIÓN

## ASPECTOS BÁSICOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

### 1. PRESENTACIÓN

La Alcaldía Municipal de Soledad, en cabeza del Dr. Alfredo Arraut Valero, en desarrollo de sus funciones y en especial para cumplir con lo estipulado en la Ley 388 de 1997, adelantó el proceso de elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio. El plan se enmarca dentro de las nuevas políticas del gobierno Nacional en materia de Reforma Urbana y en su elaboración se tuvieron en cuenta los aportes de las diferentes organizaciones base del Municipio.

La administración Municipal considera que con decisiones bien tomadas, podemos alcanzar la meta de convertirnos en un **MUNICIPIO VIABLE**, entendiendo por municipio viable el conjunto de habitantes de un mismo territorio que comparten un propósito colectivo, concepto en el cual se privilegia el componente y el propósito común por encima de las consideraciones jurídicas concernientes a ordenanzas, límites y organización del micro estado. Para lograr la condición de viables, los municipios cuentan con dos instrumentos de ley, el Plan de Desarrollo y el Plan de Ordenamiento Territorial, en ese orden de ideas el Plan de Desarrollo es la estructuración del propósito colectivo para la construcción de un mejor futuro, mediante la optimización de los recursos financieros, humanos y técnicos que sean necesarios para mejorar la calidad de vida de la población y por su parte el Plan de Ordenamiento Territorial, complementa la planificación económica y social con la dimensión

Espacial, por lo cual en la definición de programas y proyectos los planes de desarrollo de los municipios se tendrán en cuenta las definiciones de largo y mediano plazo de ocupación del territorio. En estos procesos de desarrollo se requieren tres insumos insustituibles: el imaginario colectivo de ciudad, la voluntad política y los recursos económicos, en algunos casos de municipios viables como Curitiba en Brasil o Bogotá, el proceso surge de la voluntad política del Alcalde, en otros como en Medellín, es el imaginario colectivo el que empuja a sus dirigentes a cumplir con el proyecto de ciudad. Al contar con estos activos se emprende la fase definitiva denominada **GESTIÓN COLECTIVA**, en la cual todos tenemos derechos pero también

todos debemos asumir obligaciones para con la acción común. **(Ver gráfico G.D. 1 Conceptualización)**

Por otra parte la identidad cultural de un municipio y su arquitectura se mide a través de la imagen física de los espacios y edificaciones, y de la oferta de participación que estos hechos físicos brindan a sus habitantes en todo el territorio rural y urbano. El carácter colectivo de esta identidad permite que cualquier intervención individual en el territorio colectivo haga parte de una totalidad, exprese la imagen que está presente en las mentes de los miembros de la comunidad, como espacio posible del medio ambiente deseable. En la arquitectura popular, la participación comunitaria propone opciones diferentes ligadas por imágenes comunes y naturales.

La identidad cultural puede también entenderse como reflejo de una capacidad compartida por una comunidad para entender su espacio habitable y ecológico para reproducirlo continuamente como una expresión de su existencia.

El diagnóstico es fundamental por cuanto en él se evalúan las diversas facetas del marco territorial del municipio. Por eso se ha tratado de escudriñar los componentes urbanos y rurales indispensables para la formación de un Plan de Ordenamiento Territorial ajustado en lo posible a la realidad y las expectativas del Municipio. **(Ver Grafico G.D. 2)**

El proceso de la elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial, es una tarea comprometedora para el Municipio, porque sus proyecciones territoriales avanzan en largo período de la vida administrativa municipal, y por eso las determinaciones que se tomen en el contenido del Plan, comprometen hasta tres períodos de gobierno del Municipio.

La Constitución y la Ley 388 de 1997, establecieron que solo a través de los Planes de Ordenamiento Territorial, podrían los Municipios ordenar en forma racional el manejo apropiado de su territorio y resolver con criterio técnico muchos de los problemas que históricamente han afectado las comunidades y cuyas soluciones de vivienda se venían aplazando por la brevedad de los mandatos de los alcaldes. El ordenamiento territorial es una política de Estado y un instrumento de planificación que debe conducir a una apropiada organización político-administrativa de la Nación y a la proyección especial de las políticas de desarrollo social, económico, ambiental y

cultural de la sociedad, con la cual se busca garantizar un mejor nivel de vida y la conservación del ambiente. ( **Ver gráficos sobre la estructura del POT G.D. 3**).

El Ordenamiento Territorial propende el desarrollo integral y abarca con seriedad la problemática generada por la falta de identidad en la utilización del territorio, así como la imprevisión ambiental en la construcción de las obras civiles y de servicios públicos.

De lo anterior se desprende que el Ordenamiento Territorial es el instrumento mediante el cual se planifican los usos del territorio y se orientan los procesos de ocupación del mismo. Dada de esta forma su naturaleza, la formulación debe ser integral, participativa, democrática y prospectiva. Debe articular en el espacio, tanto los aspectos sectoriales a través de la proyección espacial de las políticas ambientales, sociales, culturales y económicas, como los aspectos de uso y ocupación del suelo.

La modificación de la Ley 9ª de 1989, conocida también como Ley Urbana, da origen a la Ley 388 de 1997, la cual es un paso trascendental en el ordenamiento Territorial. Este esfuerzo legislativo es de un profundo significado para la planeación urbana y regional, ya que permite avanzar en la elaboración de un cuerpo normativo, armónico e integral, que evita confusiones, colisiones de competencias y el manejo sesgado de la planeación estratégica.

El objeto de esta Ley (388) es el de promover el ordenamiento del territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación de los recursos naturales y culturales y la prevención de desastres en zonas de alto riesgo, todo ello enmarcado en el respeto por la autonomía Municipal.

Es claro que la planificación y ordenamiento del territorio debe tener bases sólidas, dentro de las cuales las más importantes son:

- a) La prevalencia del interés general sobre el particular
- b) La función social y ecológica de la propiedad y
- c) La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Es obvio que el ordenamiento del territorio municipal, comprende un conjunto de acciones político administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas en este caso por el Dr. Alfredo Arraut Varelo, como máxima autoridad del Municipio de Soledad, en ejercicio de la función pública que le compete, dentro los liniamientos

fijados por nuestra carta magna y las Leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Otro hecho para resaltar es la participación de la ciudadanía, en la toma de decisiones y en la complementación del diagnóstico, con el objeto de buscar criterios de concertación con todos los sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento municipal para definir las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y la definición de los programas y proyectos que concreten estos propósitos.

## **2. ANTECEDENTES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Este proceso tiene sus fundamentos en la constitución política de 1991, en cuyos artículos 80, 103 y 334 se consagra la planificación y el aprovechamiento de los recursos naturales para asegurar el desarrollo sostenible.

Además, están las normas contenidas en la Ley 9 de 1989 o Ley de Reforma Urbana; la Ley 128 de 1994 orgánica de las Áreas Metropolitanas; la Ley 152 de 1994 orgánica del Plan de Desarrollo; la Ley 99 de 1993 orgánica del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y en especial la Ley 388 de 1997 que constituye la norma sustancial de Ordenamiento Territorial, por cuanto en ella se establecen los objetivos, principios, competencias, componentes y contenidos, participación comunitaria, formulación, clasificación del suelo, actuaciones urbanísticas, procedimientos de enajenación y expropiación, participación en la plusvalía y otros aspectos que tienen que ver con el ordenamiento territorial y el manejo administrativo de los municipios.

Dentro de los artículos pertinentes al ordenamiento territorial en la constitución política se identifican los siguientes:

- El artículo 80, versa sobre la planificación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, mientras los artículos 103 y 106 establecen las formas de participación comunitaria en las decisiones que son de su interés.

- El 311 establece un conjunto de fines básicos que deben ser logrados por los municipios, dentro de los cuales se destacan los siguientes: prestación de servicios públicos, construcción de obras para el desarrollo local, ordenamiento del territorio, promoción de la participación ciudadana, promoción del mejoramiento social y cultural de sus habitantes, entre otros.
- El 313 concede facultades a los Concejos Municipales para reglamentar el uso del suelo, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural municipal.
- El 339 define la necesidad de desarrollar estrategias y orientaciones de política económica, social y ambiental para asegurar la acción de las entidades territoriales.

Este articulado Constitucional condujo posteriormente al desarrollo de Leyes y decretos mediante los cuales se han fijado parámetros aún más específicos para la planeación urbana, la planeación económica y social y el ordenamiento territorial.

De estos se destacan los siguientes:

- LEY 3ª de 1991. A través de ésta se organiza todo lo relacionado con la Vivienda de Interés Social (VIS), se crea el Sistema Nacional de Viviendas de Interés Social y se definen los aspectos inherentes a su ejecución, asistencia técnica y financiación.
- Ley 99 de 1993. Mediante esta Ley se creó el Ministerio del Medio Ambiente y se organizó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), lo cual permitió para el caso de los municipios como Soledad, la creación de la Corporación Regional Autónoma del Atlántico (C.R.A.), con influencias en las áreas de planificación, regulación y control del medio ambiente para todos los Municipios del Departamento a excepción del Distrito de Barranquilla, el cual es regulado por el DADIMA (Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente). Esta Ley en su artículo 65 señala: Dictar dentro de los límites establecidos por la Ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ORDENAMIENTO TERRITORIAL y las regulaciones sobre el uso del suelo.

- Ley 128 de 1994. Conocida como Ley orgánica de las áreas Metropolitanas, permite ubicar a la ciudad en el ámbito metropolitano, el cual representa un elemento obligatorio para el POT, si se tiene en cuenta que Soledad es integrante del Área Metropolitana de Barranquilla de modo tal que las medidas urbanísticas que se tomen deben ser compatibles con la ciudad que es el núcleo estructural de su configuración territorial.
- Ley 134 de 1994. Precisa los mecanismo de participación ciudadana y las normas fundamentales a partir de las cuales se rige la participación democrática de las organizaciones civiles.
- Ley 136 de 1994: Define los principios generales sobre la organización y funcionamiento de los municipios, precisando que uno de los principales es el de ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.
- Ley 142 de 1994. Conocida como Ley del Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios, regula la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía publica básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural, entre otros, vitales para el desarrollo de las comunidades urbanas y rurales.
- Ley 152 de 1994. Mediante esta Ley el Gobierno Nacional expidió el Estatuto Orgánico del Plan de Desarrollo, estableciendo los procedimientos y mecanismos para su elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control.
- Ley 388 de 1997. Considerada como la Nueva Reforma Urbana, señala dentro de sus objetivos lo siguiente: *Establecer los mecanismos que permitan al Municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural.*
- En el Capitulo II de la Ley se especifica el concepto de Ordenamiento Territorial, entendiéndose como un conjunto de acciones político administrativas y de planificación.

- Decreto 879 de 1998. Reglamenta disposiciones referentes al Ordenamiento del territorio municipal y profundiza los aspectos metodológicos y de contenido relacionados con el POT.
- Decreto 1052 de 1998. Reglamenta las disposiciones referentes a licencias de construcción y urbanismo, el ejercicio de la curaduría urbana y las sanciones urbanísticas.
- Decreto 1420 de 1998. Está orientado a señalar las normas, procedimientos, parámetros y criterios para la elaboración de los avalúos destinados a precisar los valores comerciales de los bienes inmuebles.
- Decreto 1504 de 1998. Contiene un conjunto de directrices asociadas con el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.
- Decreto 1507 de 1998. Establece disposiciones encaminadas a reglamentar la formulación de los planes parciales de unidades de actuación urbanística contenidos en la Ley 388 de 1997.
- Decreto 1599 de 1998. Desarrolla aspectos asociados con disposiciones referentes a la participación por plusvalía que trata la Ley 388 de 1997.
- Por último, se tendrán en cuenta las Resoluciones que emane Min-transporte y Min-Ambiente y Cormagdalena para el Puerto Alterno de Soledad.

Se tomarán instrumentos para el ordenamiento territorial que permitan una adecuada acción urbanística, se establecerá la participación del Municipio en la Plusvalía o en la carga adicional generada por el desarrollo de obras de infraestructura. El Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Soledad tendrá un conjunto de directrices políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas que permitan un verdadero desarrollo urbano.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Existen múltiples factores que justifican la elaboración del POT, de estos los más importantes son los siguientes:

- El POT, como factor de contribución sustancial al fortalecimiento de las políticas de desarrollo integral del país mediante el impulso de políticas urbanas específicas en materia territorial, social y económica.
- El POT constituye un escenario mediante el cual se propicia la participación de todos los actores de la sociedad en torno a la construcción de un proyecto colectivo de ciudad, con mira a la atención de las necesidades futuras de la sociedad local como resultado de un amplio consenso ciudadano.
- El proceso de implantación del POT, como factor de contribución para la búsqueda de mayores niveles de equidad en el desarrollo de los diferentes grupos poblacionales locales, dado los profundos desequilibrios territoriales que se presentan en el interior del Municipio de Soledad, reflejados en zonas desorganizadas espacialmente por ausencia de planificación, sin cobertura de servicios públicos y comunitarios y desarticuladas funcionalmente con respecto a sectores con mayores índices de desarrollo.
- La necesidad de conferirle una mejor funcionalidad a la ciudad, fundamentada en una equilibrada distribución de las actividades urbanas, los componentes viales y los diferentes niveles de equipamiento urbano, todos ellos elementos estructurales de la ciudad. Este aspecto del POT debe ser considerado bajo una estrategia centrada en el mejoramiento de las conexiones intraurbanas y de ellas con las suburbanas y rurales.
- Es fundamental en el Municipio de Soledad compatibilizar el desarrollo urbano con el medio ambiente, procurando armonizar su expansión con las características propias de los recursos naturales existentes en el Municipio. De esta manera se espera que el POT, contribuya a prevenir, mitigar el deterioro ambiental causado por el acelerado proceso de urbanización. En este aspecto, la estrategia se centrará en la búsqueda de un desarrollo urbano ambiental sostenible en el mediano y largo plazo.
- Los soportes legales del POT parten desde la Constitución Nacional de Colombia en la que al considerarse al Municipio como una entidad territorial fundamental, se genera un concepto que permite caracterizarlo como un organismo de derecho

público, dotado de competencias y funciones a desarrollar de acuerdo con el grado de autonomía que la misma Carta Política le asigna.

Se concluye que el POT constituye un instrumento del cual no solo se pretende obtener una mejor organización espacial de Soledad, tanto de sus componentes actuales como los previstos para el futuro, sino como fundamento para generar una cultura en la planeación al interior de la Administración Municipal.

## **DIAGNOSTICO MUNICIPIO DE SOLEDAD**

### **PRIMERA PARTE**

#### **OBJETIVOS, ALCANCES Y LOCALIZACION**

## **CAPITULO I**

### **OBJETIVOS Y ALCANCES DEL DIAGNOSTICO**

De acuerdo con la metodología del ordenamiento territorial, la etapa de Diagnóstico es básica para determinar y evaluar las condiciones de un territorio. Los objetivos y alcances del diagnóstico buscan responder a las preguntas de: cómo fue, cómo es hoy y cómo tiende a ser en el futuro este municipio.

En el cómo fue, es necesario clasificar básicamente como estuvo el territorio en el pasado. En el cómo es hoy, se establece y evalúa la actual ocupación del suelo y en el cómo tiende a ser mañana, se busca fortalecer la planificación de la dimensión territorial para que esta sea un instrumento de racionalización de su uso. Buscando este objetivo, el diagnóstico presenta el siguiente contenido general:

- Marco Geográfico y Territorial del Municipio
- Condiciones físico-bióticas y ambientales
- Condiciones socioeconómicas
- Cobertura de la infraestructura de servicios públicos
- Evolución territorial del Municipio
- Características de la actual ocupación del suelo urbano
- Características de la actual ocupación del suelo rural
- Articulación del Municipio al entorno Regional

## **CAPITULO II**

### **MARCO GEOGRÁFICO Y TERRITORIAL DEL MUNICIPIO**

#### **2.1 LOCALIZACIÓN GENERAL**

En el **Plano No D.1** se muestra la localización del Municipio a nivel regional, departamental y a nivel metropolitano.

### **2.1.1 ubicación geográfica**

El Municipio de Soledad se encuentra ubicado a una latitud de 10° 55' Norte y una Longitud de 74° 44' Oeste, a 5 m. sobre el nivel del mar y la temperatura anual oscila entre los 27 °C y 28.3 °C.

### **2.1.2 descripción limítrofe**

Soledad limita al Norte con el Distrito de Barranquilla a través del arroyo Don Juan; al sur con el Municipio de Malambo; al Este con el Departamento del Magdalena a través del Río Magdalena y al oeste con el Municipio de Galapa.

## **2.2 EXTENSIÓN Y DIVISIÓN POLÍTICA**

Soledad tiene una extensión territorial de 66 Kilómetros cuadrados, comprendidos entre el arroyo Don Juan por el Norte y la Ciénaga de Messolandia por el sur, con el Río Magdalena por el Este y el Municipio de Galapa por el Oeste.

En lo que respecta a su división político administrativa se reseña que el Municipio de Soledad no tiene corregimientos ni veredas.

## **SEGUNDA PARTE**

### **VISION URBANA REGIONAL**

Con respecto a las relaciones socio culturales y económicas del municipio con la región a la que pertenece, se observa un aumento en la disparidad de los niveles de vida. Tiende a disminuir la posibilidad de un desarrollo integral con la región y con los entes urbanos que influyen el desarrollo físico espacial del municipio.

A partir del proceso de conurbación urbana que se ha presentado entre el municipio de Barranquilla y el de Soledad, donde las funciones urbanas se han concentrado básicamente en el municipio mayor, las diferencias de los niveles de vida se han acentuado y las demandas de vivienda de esta, se están construyendo en las áreas por urbanizar que presenta el municipio de Soledad, incluso, en zonas que se encuentran por fuera de los perímetros tanto urbano como sanitario. Esto se ha reflejado en un caos urbano que se manifiesta en una insuficiencia en la prestación de servicios de infraestructura básica como acueducto y alcantarillado y en servicios sociales o comunitarios donde la cobertura de estos no se refleja en los nuevos desarrollos urbanos presentados.

Los procesos arriba anotados han provocado una excesiva presión sobre la estructura administrativa y de servicios del municipio, donde los recursos de este no son lo suficientes para dar soluciones de fondo a la problemática presentada, algunas de las consideraciones sobre el tema, son las siguientes:

1. Con respecto a las relaciones entre regiones, se observa un aumento en las disparidades de niveles de vida. Se disminuye la posibilidad de un desarrollo regional y urbano autosostenido al fluir el capital y la población de regiones más atrasadas hacia aquellas que han alcanzado un mayor grado de desarrollo. Este hecho sugiere que allí donde existen marcadas disparidades regionales de ingreso, se darán movimientos de población de las áreas pobres hacia las ricas, pero no se prevé que en las zonas realmente deprimidas haya suficiente emigración para contrarrestar su posición desfavorable.

2. Al acentuarse la concentración urbana de la población, pierden importancia los centros menores, traspasan sus funciones a ciudades mayores y sirven en menor grado a la población rural circundante. Al disminuir la importancia de estos pequeños centros y traspasar sus funciones a centros mayores, queda sin cobertura una gran parte de la población rural y urbana acelerándose así el proceso de emigración hacia las grandes metrópolis, ya que las ciudades mayores no logran suplir el grado de cobertura proporcionado por los centros de menor tamaño.

3. En la medida en que el crecimiento de las ciudades ha alcanzado proporciones inmoderadas, se ha incrementado la presión sobre los servicios públicos, la tierra urbanizable se ha hecho cada vez más escasa y su precio se ha elevado. Lo cual ha provocado además de otras secuelas, una excesiva presión sobre la estructura administrativa y de servicios de los distintos tipos de ciudades que en la actualidad existen en Colombia, contribuyendo a producir lo que se conoce como “la crisis del municipio”.

## **CAPITULO I**

### **MOVILIDAD POBLACIONAL**

Las características de la población del municipio de Soledad en cuanto a la procedencia de sus habitantes, se ha podido determinar que esta presenta las siguientes características según las estadísticas del DANE, el 44% de la población del municipio es nacida en este, un 28 % es de otro municipio del Departamento del

Atlántico, un 27% de esta es de otro Departamento y un 1% es de otro país, lo que demuestra él porque el municipio presenta problemas de identidad cultural y de pertenencia ciudadana por cuanto el 56% de sus habitantes no son nativos de Soledad.

En cuanto a la movilidad de la población, por estar el municipio de Soledad, en el área metropolitana de Barranquilla, donde por las características de atracción que genera el Distrito de Barranquilla sobre la población de la Región Caribe, esta sujeta a que muy regularmente se trasladen familias completas a esta, ya sea por voluntad propia en busca de mejores niveles de vida o por los procesos de violencia que se están presentando en el país, donde un gran numero de desplazados, buscan establecerse cerca de los grandes núcleos urbanos, por lo que el municipio de soledad esta sujeto a estos procesos de movilización poblacional.

### 1.1. LA MOVILIDAD EN EL MUNICIPIO.

La carencia de un plan regulador en materia del trazado vial y el crecimiento urbano desordenado y sin planificación, ha conllevado a una desarticulación en los procesos de movilidad intramunicipal, que generan acciones tendientes a la desintegración físico espacial del territorio. Los aspectos que han generado una carencia de una movilidad en el municipio son:

1. La inadecuada estructura vial.
2. La saturación de las vías de origen y destino de los barrios y urbanizaciones.
3. Los diseños geométricos y estructurales de las vías que constituyen la estructura vial del municipio, no son los adecuados para absorber los volúmenes de trafico a los que algunas de ellas están siendo sometidas.

### 1.2 POBLACIÓN

En el presente ítem, se indican las cifras de población y censos que conforman la información demográfica de Soledad. Es decir, se registran los datos de los dos últimos censos 1985 y 1993.

Teniendo en cuenta las estadísticas del DANE la población proyectada para 1999 es de 297.037 habitantes los cuales están divididos en 295.058 en la cabecera municipal y el resto 1979 se encuentra ubicada en el área rural.

El crecimiento estimado de la población del municipio según sexo nos muestra una distribución de la siguiente forma; Mujeres el 51.20 % y hombres el 48.80 %. Así mismo, la participación porcentual por rango de edades de la población total del municipio de Soledad está representada en mayor proporción por los rangos comprendidos entre 25 a 44 años(27.95%); 5 a 12 años (19.11%);13 a 18 años (14.08%); 19 a 24 años (13.93%); y en menor representación por las edades comprendidas entre 1 a 4 años, 45 a 59, de 60 y más y menores de un año.

Históricamente las tasas de crecimiento intercensal en términos porcentuales han sido las siguientes: entre 1964 y 1973, de un 8.7%, entre 1973 y 1985, de un 11.8% y entre 1985 y 1993 fue de un 6.9. Para este último período intercensal, la variación a nivel nacional fué del 1.92%, del Departamento del Atlántico del 3.6% y el de Barranquilla del 2.7%.

Es claro que este crecimiento desbordado trae como consecuencia demandas crecientes y en ocasiones por fuera de cualquier previsión de servicios públicos y de equipamiento, razón por la cual el municipio debe gestionar recursos a nivel departamental y nacional para atender estas situaciones, ya que la mayoría de los nuevos asentamientos son aportados por el Distrito de Barranquilla y por migraciones del Departamento y de otras regiones del país como desplazados por la violencia.

### **1.2.1. densidades de población**

Al enfrentar la cantidad de población a la superficie geográfica del municipio, que es de 66 KM<sup>2</sup>, y a la superficie del área considerada urbana, que asciende a 15 KM<sup>2</sup> aproximadamente; se encuentran las densidades de población para el área a aplicar el ordenamiento territorial. Los resultados son los siguientes:

DENSIDAD TERRITORIAL:  $297.037 \text{ hab.} / 66 \text{ KM}^2 = 4.500 \text{ hab./KM}^2 = 45 \text{ hab./ hect.}$

DENSIDAD URBANA:  $295.058 \text{ hab./ } 15 \text{ KM}^2 = 19.670 \text{ hab/KM}^2 = 196 \text{ hab/hect.}$

## CAPITULO II FUNCIONES URBANAS

Dentro de los aspectos importantes de la visión urbano regional, se destaca lo relacionado con los equipamientos básicos comunales como lo son la educación, la salud, y la recreación. Para el estudio de esta, se dividió el territorio en tres grandes áreas que son:

El área número uno que es la comprendida entre la ribera del río Magdalena y la calle 30.

La segunda área de estudio es la comprendida entre la calle 30 y la calle 63 (Murillo).

Y la tercera área de estudio es la que se ubica de la calle 63 (Murillo) hacia el occidente de esta.

Se concluye que en los aspectos de cobertura educativa, medida esta desde la capacidad de las instituciones oficiales de cubrir el territorio para así prestar un servicio a todos los pobladores, se encontró la siguiente situación en términos de cobertura física, teniendo en cuenta los estándares que para este respecto establece planeación nacional que son para instituciones de básica primaria la cobertura física espacial es de 550 mts ( radio a cubrir).

En el área No 1 es la que se encuentra mejor cubierta por cuanto se presenta una concentración de estas instituciones, donde en forma porcentual se concentran el **88%** del total de las entidades oficiales.

En el sector No 2 y el 3 la presencia de las instituciones educativas oficiales de básica primaria son prácticamente insignificantes, por cuanto los porcentajes son 9% y 3% respectivamente, por lo que se manifiesta que en estas áreas se hace necesario un fortalecimiento de la presencia de estas instituciones.

Con relación a las instituciones educativas de carácter privado que han entrado a suplir el déficit de cobertura que presenta este servicio en el municipio, destacamos que mejor distribuido espacial mente el territorio del municipio, donde en el sector No 1 se ubican el 43% de estas, en el sector No 2 el 44% y el sector No 3 el 13%.

En cuanto, a los equipamientos de salud, estos presentan características un poco similares a las educativas, para el sector No 1 se concentran el 55% de las instituciones de salud de carácter oficial. En sector No 2 se concentran el 30% y en el sector No 3 solamente el 15% de estas. Lo que pone de manifiesto que las políticas de fortalecimiento en cuanto a la cobertura físico espacial deben estar encaminadas a mejorar los sectores 2 y 3.

La cobertura de las instituciones de salud de carácter privado, se encuentran concentradas de la siguiente manera, en el sector No 1 se concentran el 55% de estas, en el sector No 2 encontramos el 25% y en el sector No 3 el 20%.

En cuanto a los equipamientos de recreación y deporte, el municipio de Soledad presenta un déficit en cuanto a la necesidad físico espacial por cuanto este presenta en la actualidad un estándar de 0.41 M2/habitante estando muy por debajo de los estándares nacionales de poblaciones similares que tienen un promedio de 8.5 M2/habitante.

El comportamiento de la problemática de la espacialidad urbana en cuanto a los aspectos viales, se ha establecido que esta se encuentra en un alto grado de deterioro, en lo relacionado con la estructura del plan vial que debe ser establecido y mantenido por el municipio, donde no se ha logrado una adecuada planificación de estas y un inadecuado programa de mantenimiento de las vías en especial las vías semi arteriales y colectoras del área urbana.

## 2.1 SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

### 2.1.1 interrelaciones viales actuales

El municipio de Soledad cuenta con una situación privilegiada en cuanto a su interrelación vial con su entorno Regional, ya que cuenta con la influencia de tres vías Regionales como lo son la carretera Barranquilla-Santa Marta, la carretera oriental o carretera del algodón, la cual intercomunica a Soledad con todos los municipios del Departamento que se encuentran localizados en la ribera del río Magdalena, y a través de la Circunvalar con la vía al Mar, es decir con Cartagena y los municipios costeros del Atlántico.

Otro tipo de intercomunicación que presenta el municipio es el de poder utilizar al río Magdalena como vía de comunicación, la cual es utilizada en la actualidad para las necesidades de comunicación de los asentamientos humanos menores que se ubican en las riberas del municipio y las riberas de los municipios vecinos. Así mismo cuenta con el Aeropuerto Ernesto Cortissoz como medio de comunicación nacional e internacional.

En cuanto a la interrelación vial con el Distrito de Barranquilla, este presenta cuatro vías principales, las cuales hacen parte del plan vial metropolitano. Estas vías son: La calle 30 la cual es clasificada como arterial, la calle 45 o Murillo de carácter arterial y la vía circunvalar también arterial. La cuarta vía de estas interrelaciones es la calle 17 que es de carácter Semi arterial en el plan vial del área metropolitana. **(Ver Grafico Sistema Comunicación G.D. 4).**

### **2.1.2 interrelaciones viales con otros municipios**

El municipio de Soledad cuenta con relaciones viales con otros municipios del departamento como lo son el municipio de Malambo con el cual se interrelaciona por medio de dos vías, las cuales son la calle 30 que es la de mejores características de diseño geométrico y la calle 63 de Soledad que es denominada la sexta entrada; por intermedio de esta también se interrelaciona el municipio con los municipios de Galapa y Baranoa.

### **2.1.3 caminos de herradura y otros sistemas de comunicación**

El municipio presenta un camino de herradura que conduce al sitio denominado Cabica y a otros asentamientos que se ubican a las orillas del caño que bordea la Isla de Cabica.

### **CAPITULO III**

#### **SERVICIOS SOCIALES**

##### **3.1 CONDICIONES DE LA SALUD**

La información registrada en el Plan de atención básica de Soledad, dice que este Municipio está clasificado como Categoría 2, y que además presenta patologías compatibles con el desarrollo. Entre las primeras causas de morbilidad se registran enfermedades como las del sistema respiratorio, enfermedades entéricas, del aparato genito urinario, enfermedad cerebrovascular, desnutrición, anemia e inmunoprevenibles. Entre las causas de morbilidad tenemos las enfermedades anóxicas e hipóxicas del feto o recién nacido. Muchas de estas enfermedades tienen factores comunes condicionantes: Contaminación ambiental, hacinamiento, falta de educación de la comunidad, analfabetismo, hábitos y costumbres no adecuados, falta de desarrollo institucional, servicios públicos deficientes, condiciones socio-económicas inadecuadas.

La proliferación de industrias sin el control adecuado de las emisiones de material particulado y gases, vertimientos líquidos y residuos sólidos, además el alto tráfico vehicular permite la contaminación ambiental de zonas como la autopista al aeropuerto y la calle 17 en todas sus extensiones, igualmente de las carreras 19 y 30.

El hacinamiento, los servicios públicos deficientes y las condiciones socioeconómicas inadecuadas repercuten en las zonas aledañas del caño de Soledad y la ribera de los Arroyos.

La falta de desarrollo institucional entendido como la respuesta oportuna y efectiva a la problemática de salud (oferta de servicios) genera un déficit de educación hacia la comunidad y los hábitos y costumbres inadecuados y por consiguiente el perfil epidemiológico.

Para dar cumplimiento a las Leyes 60 y 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, la Dirección local de Salud ha venido implementando las modificaciones pertinentes a la situación encontrada a principios de 1998. Se modificó el fondo local de salud, se aprobó el acuerdo que transforma el hospital de primer nivel en empresa social del estado, y se vienen realizando gestiones en materia del Plan Local de Salud.

### 3.2.CONDICIONES DE LA EDUCACIÓN

En el Municipio de Soledad, existe una población en edad escolar de 81.689; las 40 instituciones del sector oficial atienden los niveles de Básica y media vocacional a una población de 28.525 niños. El sector privado atiende en los mismos niveles a 23.356 niños.

Existe incapacidad económica del Municipio para ampliar las plantas físicas y nombrar docentes para la atención de esta población de 29.908 niños restantes.

**ALUMNOS, PROFESORES Y ESTABLECIMIENTOS SEGÚN NIVELES  
EDUCATIVOS Y SECTORES SOLEDAD 1998**

| NIVELES DE<br>EDUCACIÓN                       | SEC.   | P/DO  | EST<br>A | SEC    | OFICIA     | EST<br>A | TOTAL  |       |          |
|---|--------|-------|----------|--------|------------|----------|--------|-------|----------|
|   | ALUM   | PROF  |          | ALUM   | L<br>PROF. |          | ALUM   | PROF. | EST<br>A |
| PREESCOLA<br>R                                | 6.827  | 304   | 109      | 1.541  | 56         | 31       | 8.368  | 360   | 140      |
| BÁSICA<br>PRIMARIA                            | 12.724 | 569   | 113      | 12.756 | 406        | 32       | 25.520 | 975   | 145      |
| BÁSICA<br>SECUNDARIA<br>Y MEDIA<br>VOCACIONAL | 9.947  | 490   | 32       | 14.802 | 684        | 12       | 24.749 | 1.174 | 44       |
| ACADÉMICO<br>INDUSTRIAL                       |        |       |          | 1.568  | 84         | 1        |        |       |          |
| COMERCIAL                                     |        |       |          | 3.024  | 76         | 2        |        |       |          |
| TOTAL   | 29.538 | 1.363 | 254      | 33.691 | 1.306      | 78       | 58.637 | 2.509 | 329      |

**FUENTE : SECRETARIA DE EDUCACION 1998**

Partiendo de los datos entregados por la secretaria de Educación municipal, el municipio de Soledad, cuenta con 32 centros de educación básica primaria y 8 de básica secundaria, infraestructura insuficiente, teniendo en cuenta que de los 81.000 niños en edad escolar, 38.000 de estos, se encuentran por fuera de la cobertura del servicio; para hacer la situación mas critica, la ubicación de estos, presenta desde el punto de vista de cubrimiento territorial una concentración muy marcada de las instituciones oficiales en el sector oriental que es el núcleo antiguo del municipio, donde se localizan el 78.5% de las instituciones oficiales.

En el sector central están localizadas un numero equivalente al 17.8% y en el sector occidental que es el de reciente desarrollo urbano solo un 3.4% de las instituciones oficiales están localizados en él, por lo que al plantear el ordenamiento del territorio se hace necesario tener en cuenta esta descompensación en la prestación del servicio de educación desde lo que atañe al sector oficial.

En cuanto a las estadísticas de la población escolar del municipio de Soledad se tienen los siguientes datos:

|  |                    |
|--|--------------------|
| POBLACIÓN TOTAL, AÑO DE 1997             | 81.689 ESTUDIANTES |
| Población atendida por el sector oficial | 28.525 ESTUDIANTES |
| Población atendida por entes privados    | 23.356 ESTUDIANTES |
| <br>                                     |                    |
| TOTAL ATENDIDA                           | 51.781 NIÑOS       |
| POBLACIÓN ESCOLAR NO ATENDIDA            | 29.908 NIÑOS       |
| POBLACIÓN ANALFABETA                     | 8.996              |

La tasa de escolaridad neta en el municipio es del 63.38%, la tasa de población no escolarizada neta es del 36.62% y la tasa de analfabetismo es del 11.01%

### **TERCERA PARTE**

**ATRIBUTOS URBANOS**  
**CAPITULO I**  
**SUELO**

1.1 ESTRUCTURA ACTUAL DE LA OCUPACIÓN DE SUELO

El municipio de Soledad cuenta con una estructura espacial donde priman los usos residenciales. Las actividades industriales se destacan por su distribución lineal, ubicadas a lo largo de dos de las vías del municipio como lo son la calle 30 y la calle 18. En cuanto a la estructura comercial, esta se localiza sobre corredores comerciales de uso mixto. **(Ver Plano No D 2)**.

La ocupación institucional y recreacional están básicamente concentrada en el área comprendida entre la calle 30 y la calle 18, dejando gran parte del municipio sin cubrimiento.

Es importante destacar la existencia de una porción territorial de carácter rural que, aunque débilmente explotada, representa una reserva adecuada para atender los requerimientos de expansión urbana de la ciudad y las áreas de reserva ambiental.

1.2 DEFINICIÓN DEL NÚCLEO URBANO

Según el Anuario Estadístico del Atlántico de 1996, el municipio de Soledad cuenta con una extensión de 66 Km<sup>2</sup> que equivale a un 2% del total del área del Departamento, en hectáreas representan 6.600, las cuales están repartidas en áreas urbanizadas, por urbanizar, (al interior del perímetro urbano trazado para el año 2004) y áreas de reserva y áreas rurales.

La distribución territorial de estas áreas es la siguiente:

|                     |     |
|---------------------|-----|
| AREAS RESIDENCIALES | 24% |
|---------------------|-----|

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| ÁREAS DE USO INDUSTRIAL        | 2%    |
| ÁREAS DE USO MIXTO O COMERCIAL | 9%    |
| ÁREAS DE RECREACIÓN            | 0.1%  |
| ÁREAS DE EXPANSIÓN Y RURALES   | 64.9% |

### 1.3 CLASIFICACIÓN Y COBERTURA DE USOS

#### 1.3.1 residencial

El desarrollo de las áreas residenciales en el municipio, se puede dividir en dos áreas por sus características de desarrollo diferentes; las áreas residenciales desarrolladas entre el río y la calle 30, presentan una trama uniforme donde la continuidad espacial esta claramente expresada. La parte comprendida entre la calle 30 hacia el occidente del municipio, ha presentado un desarrollo sin control y sin la aplicación de normas de planificación de las entidades públicas, por lo cual los trazados son irregulares sin una continuidad espacial e ignorando los planes viales preestablecidos.

El municipio cuenta con unos 15 KM2 de áreas residenciales, de las cuales 7.2 KM2 presentan problemas de trazado y continuidad vial.

#### 1.3.2 comercial y de servicios

Los usos comerciales están constituidos por los ubicados en área céntrica de la ciudad y los que se desarrollan territorialmente en corredores múltiples como los localizados en la carrera 19, la carrera 30 la calle18, la calle 63, entre otros.

Teniendo en cuenta los datos estadísticos de la Cámara de Comercio de Barranquilla a 1997 en Soledad se encontraban registrados 705 establecimientos comerciales y 258 establecimientos de servicios.

#### 1.3.3 institucional

Corresponden estos usos del suelo a todas aquellas actividades de servicio (público y privado) destinadas a satisfacer las necesidades de la comunidad en los diferentes

niveles de servicios como lo son la salud, la educación, los servicios de gobierno, protección a la comunidad. La principal característica de estos usos es que se encuentran básicamente concentrados en el sector comprendido entre la calle 30 hacia los límites con el río, dejando una amplia zona del municipio con unos altos índices de falta de este tipo de usos.

#### **1.3.4 industrial**

El proceso de conurbación que se ha presentado entre el municipio de Soledad y el Distrito de Barranquilla, fue impulsado por la búsqueda de la continuidad espacial del sector industrial que prolongaron su localización sobre la calle 30.

En la actualidad las áreas industriales de Soledad son aproximadamente unas 108 hectáreas. Estas industrias generan aproximadamente el 24% de los empleos de Soledad.

Según datos estadísticos de la Cámara de Comercio de Barranquilla, la actividad industrial en Soledad está representada por 126 empresas, las cuales están distribuidas de la siguiente manera:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| METALMECANICA                    | 24 EMP. |
| QUIMICA FARMACEUTICA Y SIMILARES | 8 EMP.  |
| MADERA MUEBLES Y SIMILARES       | 13 EMP. |
| ARTES GRÁFICAS Y DE PAPEL        | 10 EMP. |
| ALIMENTOS Y AGROPECUARIAS        | 42 EMP. |
| TEXTILES Y CONFECCIONES          | 16 EMP. |
| MARROQUINERÍA                    | 6 EMP.  |
| ARTESANÍA CERÁMICA               | 7 EMP.  |

En el municipio existen muy pocos escenarios deportivos y recreativos y los que existen son insuficientes e inadecuados. Muchas son las zonas del municipio que no cuentan con un área de recreación y los que poseen las tienen en mal estado.

Los escenarios deportivos que existen no cumplen con las expectativas e intereses de la población; la población infantil no cuenta con espacios para sus necesidades de recreación y deporte, los barrios no cuentan con las áreas mínimas de parques necesarias para la comunidad. Con relación a la cantidad de escenarios recreativos y

deportivos, Soledad cuenta con 8 canchas de fútbol, 5 canchas de baloncesto, 2 canchas de volibol, 2 de béisbol, 2 “polideportivos”, 5 canchas múltiples, 20 canchas de microfútbol y además existen unos 23 parques,

En cuanto a los indicadores de la actividad recreacional, se estima que en Soledad se encuentran destinados unos 122.000 M2 lo cual arroja un promedio por habitante de 0.41 M2/ hab., lo cual es un indicador realmente crítico si se toman los indicadores internacionales que son de 13.50 M2/habitante, e incluso los niveles de algunas de las ciudades intermedias de Colombia.

### **1.3.5. SERVICIOS REGIONALES**

Los SERVICIOS METROPOLITANOS, están integrados por la Central de Abastos, la Terminal de Transporte, el Aeropuerto y Tebsa, entre otros, se encuentran ubicados sobre los ejes viales norte-sur, de la prolongación de Murillo, la calle 30 y la calle 18, y constituyen un patrimonio invaluable del municipio de Soledad, los cuales no se están aprovechando apropiadamente, fundamentalmente porque la inadecuada trama vial impide que estos importantes proyectos interactúen con Soledad y por otra parte la débil gobernabilidad impide que se le preste el apoyo institucional adecuado, en el caso de la Central de Abastos, no se ha garantizado el adecuado acceso a sus instalaciones y a la Terminal de Transporte no se le ha protegido contra las terminales piratas. **(Ver Plano No D 3).**

## **CAPITULO II SERVICIOS PUBLICOS**

### **2.1 ZONA URBANA**

## **2.1.1 servicios públicos domiciliarios**

### **2.1.1.1 Acueducto**

El servicio de suministro de agua potable a la población del sector urbano de Soledad es prestado por tres entidades: La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo AAA, el Acueducto Metropolitano y la Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Soledad E.S.P.. **(Ver Plano No D 4 )**.

Se estima que en Soledad existan 60.000 viviendas (no hay un censo que sustente esta cifra). La Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Soledad E.S.P. tiene aproximadamente 15.000 usuarios, de los cuales solo están registrados en la Empresa 10.200. La Sociedad del Acueducto Metropolitano tiene aproximadamente 14.100 usuarios, de los cuales tan solo se encuentran registrados 12.500. Por su parte, La Triple A atiende aproximadamente 19.000 usuarios. Lo anterior nos indica que pueden estar atendidos 48.100 usuarios de acueducto, lo cual representa una cobertura del 80.2%. Sin embargo, es posible que efectivamente la cobertura real sea del orden del 75%.

El servicio de acueducto en la zona del casco viejo se presta con una buena continuidad, con algunos cortes eventuales por mantenimiento, presión del servicio normal y calidad del agua cumpliendo las normas. En la zona del Acueducto Metropolitano, la continuidad del servicio es regular y en determinadas zonas mala, la presión del servicio normal y baja y cumple con los requisitos de calidad. En la zona atendida por la Triple A, la continuidad del servicio es buena, la presión del servicio es alta y normal y cumple con los requisitos oficiales de calidad.

Actualmente se encuentra adelantando el censo de usuarios de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo para todo el Municipio, y a nivel de barrios, se presenta la siguiente relación:

### **ZONA 1: Casco Viejo de Soledad cubierto por la Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Soledad E.S.P.**

Esta zona está conformada por los siguientes barrios: Centro, Cachimbero, Antiguo Matadero, La Loma, La Esperanza, Salsipuedes, Ferrocarril, Centenario, La Bonga, Pumarejo, La Floresta, 20 de Julio, El Tanque, Hipódromo I Etapa, Porvenir, Cabrera,

La María, La Cruz, El Pasito, Brinca y Pea, Nacional, Cortijo, Carnero, 7 de Agosto y San Antonio.

Los Usuarios del Acueducto y Alcantarillado llegan a 15.000, de los cuáles tan solo se encuentran registrados 10.200 y son atendidos en forma irregular, con alguna mejoría reciente.

**La Bocatoma** de este sistema se encuentra ubicada a la altura del Kilómetro 25 del Río Magdalena, dentro de los predios de la Empresa Láminas del Caribe; su estado actual es aceptable. La dársena se encuentra con sedimentos y material vegetal. Esta bocatoma tiene 4 motobombas de 125 HP, cada una con una succión independiente, conectadas a una tubería de 24" que lleva el agua cruda a la planta de tratamiento.

**Conducción de agua cruda:** No hay claridad en cuanto a que si la conducción es una sola de 24" o si son dos tuberías en paralelo de 12" y 14", conectadas inicialmente a un tramo de 24". La longitud aproximada de la conducción es de 1500 metros; no existe en la conducción ni a la entrada a la planta, mecanismos que permitan medir el caudal de entrada a la misma. El estado de las tuberías es regular.

**Planta de Tratamiento:** Está ubicada dentro del perímetro urbano del Municipio de Soledad, en la calle 17 No 25A-66 y es del tipo convencional. El caudal de diseño de esta planta es de 560 L.p.s., cuenta con 3 módulos y cada uno con 2 floculadores de paletas (en mal estado), 1 sedimentador acelerado (en mal estado); tiene 7 filtros con lechos de grava, arena y antracita (en mal estado) con su respectivo tanque elevado para el lavado de los filtros (fuera de servicio); existen 7 motobombas (en regular estado) con las cuales se suministra el agua tratada directamente a la red.

**Almacenamiento:** Actualmente no existe almacenamiento en el sistema de acueducto; se cuenta con 3 tanques elevados de 700 M3 cada uno y todos fuera de servicio.

**Redes de Distribución:** En las redes de distribución existen tuberías de hierro galvanizado (HG), hierro dúctil (HD), asbesto cemento (AC) y PVC con diámetros que varían entre 2" y 20" con edades de 3 a 47 años. Según un inventario efectuado a comienzos de 1997, el total de redes eran 87.321 ml, de los cuales 44.181 (50.6%) tenían mas de 40 años, 34.512 (39.5%) entre 20 y 40 años solo 8.628 (9.9%) menos

de 20 años. Esto muestra, que el 90% de la red está obsoleta y que por lo menos el 50% se encuentra en estado crítico.

## **ZONA 2: Acueducto Metropolitano**

En este sector, los servicios de Acueducto y Alcantarillado son prestados por la Sociedad del Acueducto Metropolitano y comprende los siguientes barrios: Ciudadela Metropolitana, Soledad 2.000, Zarabanda, Katanga, Manuela Beltrán, Los Balkanes, Tajamar, Villa Adela I y II, Villa María, Antonio Nariño, La Central, Farrucas, Las Nubes, El Oasis, El Chuchal, Los Cusules, Ciudad Portuaria, Villa Mónaco, Bonanza, Villa Karla y La Fe.

La Sociedad del Acueducto Metropolitano además abastece de Agua Tratada al Municipio de Galapa, Los usuarios del Acueducto y Alcantarillado de esta Sociedad ascienden a 14.100, de los cuales tan solo se encuentran registrados 12.500.

**La Bocatoma**, al igual que la del Acueducto de Soledad (casco viejo), se encuentra ubicada a la altura del Kilómetro 25 del Río Magdalena, dentro de los predios de la Empresa Láminas del Caribe. Su estado actual es aceptable. Comprende 4 motobombas de 100 y 125 HP, que succionan del río a través de dos tuberías.

La dársena presenta sedimentación y material vegetal flotante; Los equipos se encuentran en regular estado. Además de esta fuente, existen ya perforados 5 pozos profundos con capacidad aproximada de 200 L.p.s., ubicados 3 en la zona oeste de la calle Murillo, 1 en Gran abastos y 1 en la planta de tratamiento; estos pozos, hasta la presente, no han producido su caudal total debido a problemas en los equipos de bombeo.

**Conducción de Agua Cruda:** Está compuesta por una tubería de 16" de asbesto cemento con una longitud de 4800 mts; no cuenta con mecanismos que permitan medir el caudal que le llega a la planta de tratamiento. Su estado es muy regular.

**Planta de Tratamiento:** Está ubicada dentro del perímetro urbano del Municipio de Soledad, en el Barrio Soledad 2000 y es de tipo convencional. El caudal de diseño de esta planta es de 350 L.p.s. y el suministro de agua a la población, se lleva por bombeo directo a la red. El estado general de la planta es aceptable. A mediano plazo se hace indispensable la construcción de una nueva etapa.

**Almacenamiento:** Existe un tanque de almacenamiento de 1000 M3, localizado en la planta de tratamiento y otro de 500 M3 localizado en la zona de los pozos al oeste de la calle Murillo y un tanque elevado de 700 M3 que no está en funcionamiento.

**Redes de Distribución:** En las redes de distribución existen tuberías de asbesto cemento y PVC, con diámetros que varían entre 2" y 12". Existe una red de conducción de 8" PVC a través de la cual se le suministra agua al Municipio de Galapa. El estado general de las tuberías es aceptable.

### **ZONA 3: Triple A**

En poco mas de una tercera parte del Área Urbana del Municipio de Soledad, los servicios de acueducto y alcantarillado son prestados por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, Triple "A".

Los barrios del Municipio de Soledad, a los cuales esta Sociedad presta estos servicios son: Costa Hermosa, El Río, El Tucán, El Parque, Las Moras, Las Margaritas, La Victoria, Las Ferias, Las Gaviotas, Los Arrayanes, Los Almendros, Las Trinitarias, Sitio Hermoso, Salamanca, Vista Hermosa, Simón Bolívar, Villa Cecilia, Villa del Carmen, Villa Estadio, Villa Severa, Los Laureles, Parque Residencial Muvdi, Villa de Las Moras, Villa Angelita, Terranova, Arboleda, Calle 17 e Hipódromo.

El número de usuarios atendidos por la Triple "A", asciende a 19.000.

La prestación del servicio en el Municipio de Soledad por parte de la Triple AAA se hace desde las plantas de tratamiento que posee Triple A en el acueducto de Barranquilla junto al puente Pumarejo sobre el Río Magdalena a través de una línea de impulsión de 42" que transporta el agua desde la estación Alta Presión No 3 mediante el bombeo de 4 bombas; dos de ellas bombean durante 24 horas y las otras dos en turnos de 2 a.m. a 10 p.m. una y la otra de 4 a.m. a 1 p.m.

La línea de impulsión sale de Alta Presión No 3 por la carrera 8 y al llegar a la calle 17, empalma a una línea de 12"; allí se encuentra instalado un medidor proporcional que permite contabilizar el agua entregada a un sector de Soledad, en el cual se incluyen los barrios Costa Hermosa, Salamanca y Los Mangos. La línea de impulsión continúa

y al llegar a la calle 19 se empalma a una línea de 24" y a través de un medidor de 12" se puede contabilizar el agua entregada a barrios como la parte alta de Costa Hermosa, Vista Hermosa y Santa Inés entre otros.

Existe otro empalme de la línea de 24" a una línea de 6" que permite darle agua al barrio El Tucán donde existe otro punto de medición. La línea de 24" sigue su recorrido por la Circunvalar y se encuentra con dos derivaciones a la altura de los barrios El Parque y La Arboleda. La distribución en estos barrios se hace a través de tuberías de 4" y 10" respectivamente. Ambos puntos poseen medición. La tubería de 24" sigue su recorrido por la Circunvalar y a la altura del Barrio Las Gaviotas se derivan dos líneas una de 6" y otra de 4" que también están medidas, y a través de una línea de 6" se abastece al barrio Las Trinitarias. Finalmente los barrios Villa Estadio, Los Robles y Las Moras se conectan a la línea de 24" por medio de un tubo de 12". A este último punto se le contabiliza el agua por medio de una estación de pitometría ubicada en la línea de 12" a la altura de la calle Murillo con la Circunvalar.

#### 2.1.1.2 Alcantarillado

La cobertura del servicio de alcantarillado en el sector de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Soledad es del orden del 65%, pero con grandes problemas en cuanto a su capacidad de evacuación de las aguas servidas. En el sector atendido por el Acueducto Metropolitano, la cobertura de alcantarillado puede llegar al 50% y en el sector atendido por la Triple A, esta cobertura puede ser del orden del 80%. (No existen cifras oficiales que soporten estos porcentajes de cobertura)

En toda Soledad, existen cuatro áreas tributarias de recolección de aguas servidas, a saber:

1. Estación de Bombeo de Cachimbero que recoge las aguas de los barrios Matadero y Cachimbero.
2. Estación de Bombeo El Porvenir que recoge las aguas de los barrios: Las Flores, San Antonio, El Tanque, Pumarejo, El Cabrero, Centro, La María, La Cruz, Ferrocarril, Centenario, Oriental, Hipódromo, 20 de Julio, El Porvenir, Salamanca, El

Río, El Tucán, Santa Inés, Las Margaritas, Los Mangos, Soledad 2000, Las Nubes y Tajamar.

3. Área de la Planta Anaeróbica del Metropolitano, a la cual llegan las aguas de la Ciudadela Metropolitana y de Manuela Beltrán.
4. Área que recoge el Colector Simón Bolívar de los barrios Las Moras, Estadio, Sitio Hermoso, Robles, Las Gaviotas, Simón Bolívar, El Parque, Arboleda, Las Ferias, Primero de Mayo, Vista Hermosa, Costa Hermosa y todo el sector comprendido entre la Terminal de Transportes y la Circunvalar.

Cada una de las Estaciones anteriores tiene su emisario final y su cuerpo de agua receptor, a saber:

- La Estación Cachimbero bombea sus aguas por un emisario de diámetro 12", que llega al emisario final de la estación de bombeo El Porvenir.
- La Estación El Porvenir, una vez que recoge las aguas negras las bombea a un emisario de 24" de diámetro y la disposición final es el Río Magdalena.
- La Planta Anaeróbica dispone en el Arroyo Platanal, que corre hacia el Caño Soledad.
  
- El Colector de Simón Bolívar que recoge los barrios antes anotados de Soledad y otros de Barranquilla, dispone sus aguas negras sin tratamiento al Caño de la Ahuyama que desemboca finalmente al río Magdalena.

En cuanto al sistema de recolección de aguas negras, se puede decir lo siguiente:

SECTOR CASCO VIEJO DE SOLEDAD: Las domiciliarias en general funcionan bien aunque se encuentran algunas obstruidas por falta de mantenimiento.

Los colectores en este sector de Soledad, son los mismos que construyó el INSFOPAL en los años 70 y les han venido descargando cada urbanización o barrio que se va construyendo, sin importarles la capacidad de ellos; es por ello que se derraman las aguas negras por los pozos de inspección (Manholes) o se descargan en los arroyos o en el Caño Soledad, siendo así que se requiere construir nuevos colectores que los ayuden a transportar las aguas negras adicionales que les han conectado, sin considerar en este diagnóstico el posible deterioro que ellos tengan actualmente.

SECTOR ACUEDUCTO METROPOLITANO: En este sector existen varios sistemas a saber:

### **Aguas Servidas que Llegan a la Planta de Tratamiento Anaeróbica**

A esta planta están descargando algunos barrios como son Manuela Beltrán y otros vecinos, cuyas aguas servidas eran tratadas por esta planta pero que actualmente se encuentra fuera de servicio, descargándose entonces al Arroyo El Platanal, hasta disponerlas en el Caño Soledad sin ningún tratamiento.

### **Colector de Soledad 2.000**

A este colector descargan además de la Urbanización Soledad 2.000, todas aquellas que han construido hasta la calle 30, así como también la Terminal de Transportes; este colector atraviesa a Soledad y descarga su efluente a la Estación de Bombeo El Porvenir.

### **COLECTOR DE SIMON BOLÍVAR**

#### **Sector Metropolitano de Soledad**

Existe un sector que descarga sus aguas al colector de Simón Bolívar, el cual está desarrollado en las urbanizaciones ubicadas por encima de la calle Murillo entre Gran abastos y La Circunvalar y por otro sector que va desde la Circunvalar hasta la Terminal de Transportes y desde Murillo hasta la calle 30, y que representan un área aferente actual del orden de las 700 Has y se proyectan unas 300 Has mas para un futuro, es decir que en esta zona metropolitana de Soledad descargarán en un futuro unas 1.000 Has, las cuales representarán una población del orden de los 200.000 habitantes en el año 2017.

Hay otro sector que pertenece a Soledad que se encuentra ubicado al Norte de la Circunvalar, pasando el Estadio hasta la calle 30, en el cual hay unas 100 Has, que deben estar descargando en el mismo colector de Simón Bolívar.

**Sector de Simón Bolívar - Costa Hermosa - Vista Hermosa - Primero de Mayo y las Industrias**

Este sector es relativamente nuevo y se encuentra ubicado desde el Arroyo Don Juan, que limita a Soledad con Barranquilla hasta la carrera 40 y desde la calle 30 hasta el Río Magdalena; este sector, aunque representa unas 250 Has, solo unas 120 Has descargan al colector de Simón Bolívar.

2.1.1.2.1. Tratamiento de aguas servidas

Existía un tratamiento de las aguas que provienen del sector del barrio Metropolitano, Manuela Beltrán y otros que consistía en un tratamiento anaeróbico tipo U.A.S.B., pero este sistema realmente no funciona y será difícil que se pueda rehabilitar.

En el resto del Municipio no existe ninguna otra clase de tratamiento.

2.1.1.3. Alcantarillado de Aguas Lluvias

En Soledad no existe un sistema diseñado técnicamente para la evacuación de aguas lluvias. Cuando ocurren estos eventos, muchas de las vías se convierten en arroyos,

otra parte de estas aguas drenan a través de cauces y arroyos naturales y otra se infiltra.

#### 2.1.1.4 Aseo y Disposición de Basuras

Se debe considerar igualmente todos aquellos aspectos relacionados con el tratamiento y disposición de los residuos sólidos para el municipio de Soledad, indispensables para reducir los niveles de contaminación de los cuerpos de agua existentes alrededor de la ciudad, en especial el Río Magdalena, y el incremento de áreas verdes (como espacios abiertos), parques y zonas recreativas y zonas de protección en cauces de arroyos y servidumbres en general. Al respecto y ante la inexistencia de tierras dispuestas para un proyecto de **disposición final de residuos sólidos**, es preciso considerar la prestación del servicio en la escala metropolitana, ubicándolo por fuera del perímetro del municipio.

#### 2.1.1.5 Gas natural

Gases del Caribe S.A, Empresa de Servicios Públicos, tiene instalado el servicio de gas natural en 34.918 viviendas en el Municipio de Soledad. **(Ver Plano No D 5).**

El sistema de distribución de gas natural del municipio de Soledad, está compuesto por varias estaciones de medición y regulación, sitios en los cuales se recibe el gas natural del transportador y se suministra hacia la red de distribución. A estas estaciones está conectada la red de distribución, la cual está construida en polietileno y diseñada en tal forma que se garantice el cubrimiento total de las viviendas del municipio. A esta red de distribución se conectan las acometidas que suministran el gas natural a cada vivienda.

La cobertura del servicio de gas natural a nivel de toda el área urbana puede ser del 81%, mientras que la cobertura puede estar cercana al 100% en los barrios establecidos legalmente. Las redes de distribución del servicio de gas natural se encuentran en estado óptimo, lo que garantiza la prestación continua y eficiente del servicio.

#### 2.1.1.6 Telefonía Básica Pública

El servicio de teléfonos se presta por intermedio de la Empresa Distrital de Telecomunicaciones y por METROTEL. **(Ver Plano No D 6).**

METROTEL atiende buena parte del sector del casco viejo de Soledad y el sector por encima de La Circunvalar.

En cuanto al servicio prestado por la Empresa Distrital de Teléfonos se puede decir lo siguiente:

Actualmente la E.D.T. cuenta con tres centrales telefónicas localizadas dentro del municipio de Soledad, con una capacidad instalada en planta interna de 10.048 líneas.

Adicionalmente, tres centrales localizadas en Barranquilla, que tienen en servicio un número de líneas dentro del perímetro urbano de Soledad; estas son 2.702 lo que aumenta el número de líneas en servicio a 12.750.

#### DENSIDAD DEL SERVICIO TELEFONICO.

Según los datos estadísticos del la E.D.T. a 1998 la población estimada de Soledad es de 294.000 habitantes, por lo que la densidad es la siguiente:

Densidad por cada 100 habitantes (telefonía domiciliaria):

$$(12.750 \times 100) / 294.000 = 4.34$$

#### TELEFONIA PUBLICA.

En el municipio de Soledad la Empresa de Teléfonos de Barranquilla tiene instalados 50 líneas de servicio público.

## DENSIDAD DE LA TELEFONIA PUBLICA.

Densidad por cada 1000 habitantes de teléfonos públicos:

$$(50 \times 1000) / 294.000 = 0.17$$

## EMPRESA DISTRITAL DE TELECOMUNICACIONES DE BARRANQUILLA E.S.P.

| <b>CENTRAL</b>                | <b>DIRECCIÓN</b>               | <b>TECNOLOGIA</b>   | <b># LINEAS EN PLANTA</b> | <b># LINEAS EN SERVICIO</b> | <b>TELEFONOS PUBLICOS</b> |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>SOLEDAD III</b>            | Calle 22 Cra. 3D Esquina       | A.X.E. ( DIGITAL)   | 2.048                     | 1.938                       | 23                        |
| <b>SOLEDAD I</b>              | Calle 22 Cra. 3D Esquina       | A.R.F. (ELECTROMEC) | 5.000                     | 4.044                       | 0                         |
| <b>SOLEDAD 2.000</b>          | Calle 41 N° 13-01              | P.R.X. ( DIGITAL)   | 3.000                     | 2.839                       | 23                        |
| <b>CIUDADELA 20 DE JULIO*</b> | Calle 45D Cra.2 Esq.(B/quilla) | A.X.E. ( DIGITAL)   |                           | 2.633                       | 0                         |
| <b>SIMON BOLIVAR*</b>         | Calle 19 Cra. 6 Esq.(B/quilla) | A.X:E: ( DIGITAL)   |                           | 1.292                       | 4                         |
| <b>SIMON BOLIVAR*</b>         | Calle 19 Cra. 6 Esq.(B/quilla) | P.R.X. ( DIGITAL)   |                           | 4                           | 0                         |

|              |               |               |           |
|--------------|---------------|---------------|-----------|
| <b>TOTAL</b> | <b>10.048</b> | <b>12.750</b> | <b>50</b> |
|--------------|---------------|---------------|-----------|

**NOTA:** LAS CENTRALES DEMARCADAS CON () AUNQUE NO ESTAN LOCALIZADAS EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD, TIENEN EN SERVICIO EN ESTE MUNICIPIO EL NUMERO DE LINEAS INDICADO.

#### 2.1.1.7 Energía Eléctrica

En la Actualidad el servicio lo presta la Empresa Electrificadora del Caribe S.A E.S.P, siendo su cobertura del 97%. El 3% de las viviendas obtienen el servicio en forma fraudulenta. Las estadísticas demuestran que a 1997 se encuentran registrados un total de 44.800 viviendas, debiendo ser un total de 60.000 viviendas. En los servicios residenciales en el estrato 1 se cuenta con 14.857 viviendas, en el estrato 2 hay 29.774, en el servicio comercial aproximadamente 190 registradas, industriales 10, oficiales 423, especiales 2 y otros 3. El estado actual de las redes en los barrios de la periferia es regular habiendo alguna inconsistencia en el casco urbano

### 2.1.2. servicios públicos no domiciliarios

#### 2.1.2.1 Matadero

Existe un matadero privado con cobertura metropolitana, ubicado en la Calle 11 con Cra 30. Técnicamente está bien dotado y está clasificado como Matadero Clase II. Diariamente se sacrifican allí de 120 a 150 reses, de las cuales aproximadamente el 40% es para el consumo de Soledad y cerca del 60% para Barranquilla, con algunas cantidades menores para Malambo y Galapa. Dispone de una planta de tratamiento para los desechos líquidos.

#### 2.1.2.2 Plazas de Mercado

En Soledad se encuentra localizada una Central de Abastos denominada Gran abastos de cobertura Metropolitana y dispone de una plaza de Mercado Municipal de cobertura local.

Tradicionalmente en nuestro país ha existido el criterio del abastecimiento local de artículos de consumo ya sean vegetales o de origen animal sin que exista una reglamentación apropiada para la creación de establecimiento que presten este servicio.

Sin embargo en el Municipio de Soledad se construyó un galpón para este Menester en los años 20, el cual no ha sido modificado, ni adaptado a las necesidades presentes.

En 1.978 se construyó junto al anterior, un segundo local que se encuentra sub- utilizado que se encuentra sub-utilizado.

Su planta de personal consta de un administrador y un cobrador un tanto insuficiente para este servicio, que requiere el máximo de higiene y comodidad.

## 2.2 ZONA RURAL

### **2.2.1 servicios públicos domiciliarios**

#### 2.2.1.1 Acueducto

El sector rural del Municipio no dispone de ningún sistema de acueducto domiciliario. Los habitantes de estos sectores se abastecen manualmente de los cuerpos de agua más cercanos a sus viviendas.

#### 2.2.1.2 Alcantarillado

El sector rural del Municipio no dispone de ningún sistema de alcantarillado domiciliario.

#### 2.2.1.3 Aseo y Disposición de Basuras

No existe ningún sistema ni cultura de recolección y disposición adecuada de los desechos sólidos en los sectores rurales del Municipio.

#### 2.2.1.4 Gas Natural

El servicio de gas domiciliario aún no ha llegado a los sectores rurales del Municipio.

#### 5.2.1.5 Telefonía Básica Pública

No hay servicio de teléfonos en los sectores rurales, salvo casos aislados.

#### 2.2.1.6 Energía Eléctrica

En el sector rural occidental de Soledad no hay servicio de energía eléctrica. Para el sector oriental aledaño a la Isla de Cabica, se está iniciando el tendido de redes para llevar este servicio.

### **2.2.2. servicios públicos no domiciliarios**

#### 2.2.2.1 Matadero

No existe matadero para atender las necesidades del sector rural, por lo cual se utilizan los mataderos de Soledad o de Barranquilla.

#### 2.2.2.2 Plaza de Mercado

No existe infraestructura física de plaza de mercado para el sector rural, debiendo recurrir sus habitantes a las plazas de Soledad o de Barranquilla.

#### 2.2.2.3 Transporte Público

No hay servicio de transporte público convencional hacia los sectores rurales.

**NOTA : LOS CAPÍTULOS SIGUIENTES SE ENCUENTRAN EN EL ARCHIVO  
ADJUNTO diagnostico1, EN DONDE PODRÁ ENCONTRAR DESDE ÉL  
CAPITULO III**