

## CONTENIDO

	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN	
1. METODOLOGÍA	15
1.1 FASE INICIAL O PREPARATORIA	15
1.2 SEGUNDA FASE: PLAN OPERATIVO	15
1.2.1 Trabajo de Campo	16
1.2.2 Fuentes secundarias	16
1.2.3 Fuentes primarias	16
1.3 TERCERA FASE: FORMULACIÓN	18
2. ETAPA PRELIMINAR	19
2.1 LA VALORACIÓN COMUNITARIA DEL TERRITORIO	19
2.1.1 La Vivencia Cotidiana	19
2.1.1.1 El Municipio	19
2.1.1.2 Lo Urbano	19
2.1.1.3 Lo Rural	20
2.1.2 La pertenencia territorial	21
2.1.3 Relación con otros centros urbanos	21
2.1.4 Proyectos	24
2.1.5 Problemática Ambiental	24
2.2 APROXIMACIÓN A PROBLEMAS Y CONFLICTOS	26
2.2.1 Síntesis analítica del panorama actual	26
2.2.2 Potencialidades y restricciones	27
2.2.3 Tendencias	28
2.3 LA REPRESENTACIÓN CONCEPTUAL DEL ORDENAMIENTO	30
2.3.1 Definiciones sobre el territorio	30
2.3.2 Prioridades sociales	31
2.4 ESCENARIO FUTURO AL 2.006	34
2.5 ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES PARTICIPANTES	36
3. ESCENARIO DESEADO	37
3.1 LO REGIONAL	37
3.2 LO URBANO	38
3.3 LO RURAL	38
3.4 LO AMBIENTAL	40
3.5 LO ECONÓMICO	40

3.6	LO SOCIO-CULTURAL	41
3.7	LO INSTITUCIONAL	41
4.	ESCENARIO ACTUAL	42
4.1	LO REGIONAL	42
4.1.1	Ubicación y Contexto	42
4.1.2	Elementos Estructurantes	44
4.1.3	Zonas de Frontera	45
4.1.4	Relaciones de contexto	46
4.1.5	Macroproyectos	46
4.1.6	Actores Determinantes	48
4.2	LO URBANO	48
4.2.1	Usos del Suelo	48
4.2.2	La Infraestructura Vial	51
4.2.2.1	Puntos de Conflicto	52
4.2.3	Los servicios Públicos	53
4.2.3.1	Acueducto	53
4.2.3.2	Alcantarillado	53
4.2.3.3	Aseo	54
4.2.3.3.1	Recolección y transporte	57
4.2.3.3.2	Producción de basuras	57
4.2.3.3.3	Disposición final	59
4.2.3.3.4	Estado actual del programa MIRS	60
4.2.3.4	Comunicaciones	60
4.2.3.5	Energía Eléctrica	61
4.2.4	El Espacio Público	61
4.2.4.1	Elementos Constitutivos del Espacio Público	61
4.2.4.2	Déficit Cuantitativo	63
4.2.4.3	Déficit Cualitativo	64
4.2.4.4	Los elementos constitutivos naturales	68
4.2.4.5	Potencialidades	68
4.2.5	Los Equipamientos Colectivos	69
4.2.6	Las Tendencias Suburbanas	71
4.3	LO RURAL	72
4.3.1	Usos del Suelo	72
4.3.1.1	Uso Actual	72
4.3.1.2	Uso Potencial	72
4.3.1.3	Conflictos	73
4.3.2	La infraestructura vial	74
4.3.3	Los Servicios Públicos	75
4.3.3.1	Acueducto	75
4.3.3.2	Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	76
4.3.3.3	Servicio de Energía	80
4.3.4	El Espacio Público	81
4.3.4.1	Elementos constitutivos naturales	81

4.3.4.2	Elementos constitutivos artificiales	82
4.3.4.3	Elementos de interacción y enlace entre el espacio público urbano y rural	82
4.3.5	Los Equipamientos Colectivos	83
4.3.5.1	Estado del Equipamiento Comunitario por Centro Zonal	84
4.3.5.2	Cubrimiento del Equipamiento Colectivo por Servicios	91
4.3.6	Los Asentamientos Humanos	92
4.4	LO AMBIENTAL	94
4.4.1	Oferta de los Recursos Naturales no Renovables	94
4.4.1.1	El Suelo	94
4.4.1.1.1	Aspectos Geológicos y Geomorfológicos del Municipio de San Carlos	94
4.4.1.1.2	Unidades de Suelo	99
4.4.1.2	El Recurso Minero	117
4.4.1.3	El Agua	119
4.4.1.3.1	Cuenca del río Samaná Norte	121
4.4.1.3.2	Cuenca del río San Carlos	123
4.4.1.3.3	Cuenca del río Calderas	130
4.4.1.3.4	Cuenca de la quebrada Arenal	133
4.4.1.3.5	Cuenca del río Guatapé	135
4.4.1.3.6	Cuenca del río San Miguel	138
4.4.1.3.7	Cuenca del río Nare	139
4.4.1.4	El Bosque y la Biodiversidad	142
4.4.1.4.1	Zonas de vida	142
4.4.1.4.2	La Fauna y La Flora	145
4.4.1.4.3	Remanente de los Bosques Tropicales del Samaná Norte	148
4.4.2	Los Impactos ambientales	210
4.4.2.1	Amenazas y Vulnerabilidad	210
4.4.2.1.1	Riesgo Sísmico	211
4.4.2.1.2	Riesgo por Erosión y Deslizamiento	217
4.4.2.1.3	Riesgo por inundación	224
4.4.2.2	Principales efectos contaminantes	229
4.4.2.2.1	Actividades agropecuarias	229
4.4.2.2.2	Obras de equipamiento municipal y vías	
4.4.2.2.3	Actividades inherentes a la generación y comercialización de energía	230
4.4.2.3	Afectaciones antropicas	231
4.5	LO ECONÓMICO	232
4.5.1	Economía Local	236
4.5.1.1	Sector Primario	236
4.5.1.2	Sector Secundario	237
4.5.1.3	Sector Terciario	237
4.5.2	Producto Interno Bruto (PIB)	240
4.5.3	Empleo	240
4.5.4	Costos de la tierra	240

4.5.5	Tenencia de la tierra	241
4.5.6	Tamaño de los Predios	247
4.5.7	Problemática Territorial Socioeconómica	248
4.5.8	Finanzas Municipales	250
4.5.8.1	Ingresos	250
4.5.8.2	Egresos	251
4.5.8.3	Análisis del presupuesto municipal entre el periodo de 1.994-1.998	251
4.5.8.3.1	Los Ingresos	251
4.5.8.3.2	Los Egresos	252
4.5.8.3.3	Capacidad de endeudamiento	253
4.5.9	Comunicación y Transporte	255
4.5.9.1	Comunicación	256
4.5.9.2	El Transporte	256
4.6	LO SOCIOCULTURAL	263
4.6.1	N.B.I.	263
4.6.2	Vivienda	264
4.6.2.1	Situación de la vivienda	264
4.6.2.1.1	Calidad de la vivienda	265
4.6.2.1.2	Vivienda localizada en zona de alto riesgo	267
4.6.2.1.3	Déficit de vivienda	267
4.6.3	Costos de los servicios públicos	273
4.6.4	La Salud	274
4.6.4.1	Morbilidad	277
4.6.4.2	Mortalidad	277
4.6.4.3	Problemas en el sector salud	278
4.6.5	La Educación	278
4.6.5.1	Oferta y Demanda de Servicios	278
4.6.5.2	Nivel Educativo	280
4.6.5.3	Tasa de escolarización y desescolarización	280
4.6.5.4	Problemática educativa	282
4.6.6	La cultura	282
4.6.7	La recreación y el deporte	283
4.6.8	La Dinámica poblacional	283
4.6.8.1	La Población Actual	284
4.6.8.2	Distribución de la población	285
4.6.8.3	Proyección de la población	287
4.7	LO INSTITUCIONAL	291
4.7.1	La Organización Comunitaria y la Participación Social	291
4.7.2	Los Actores Sociales	294
ANEXO 1		297

## **LISTA DE CUADROS**

	<b>Página</b>
Cuadro 1. Principales problemas por sectores en el Municipio de San Carlos	22
Cuadro 2. División Territorial del Municipio de San Carlos	43
Cuadro 3. Relaciones de Intercambio para el Municipio de San Carlos	45
Cuadro 4. Relaciones de Contexto	46
Cuadro 5. Hidroeléctricas que afectan el territorio del Municipio de San Carlos	47
Cuadro 6. Líneas Existentes	47
Cuadro 7. Conflictos y relaciones entre actores	49
Cuadro 8. Vías urbanas en el Municipio de San Carlos	52
Cuadro 9. Características generales del sistema de acueducto del Municipio de San Carlos	55
Cuadro 10. Cobertura de los servicios de Acueducto y Alcantarillado	56
Cuadro 11. Caracterización de la Infraestructura y equipamiento urbano del Municipio de San Carlos.	70
Cuadro 12. Uso Actual del Suelo en el Municipio de San Carlos	72
Cuadro 13. Vías existentes en el Municipio de San Carlos	75
Cuadro 14. Cobertura de los Servicios Públicos en la zona rural del Municipio de San Carlos	77
Cuadro 15. Cobertura de los Servicios Públicos en el del Municipio de San Carlos	80
Cuadro 16. Cobertura del Equipamiento en el Área Rural del Municipio de San Carlos	86

Cuadro 17.	Descripción Geomorfológica por veredas para el municipio de San Carlos	100
Cuadro 18.	Licencias y áreas solicitadas para la exploración y/o explotación de los recursos minerales en el Municipio de San Carlos	120
Cuadro 19.	Uso actual del suelo en la cuenca del río Samaná Norte	122
Cuadro 20.	Uso actual del suelo en la cuenca del río San Carlos	126
Cuadro 21.	Uso actual del suelo en la cuenca del río Calderas	131
Cuadro 22.	Uso actual del suelo en la cuenca de la quebrada Arenal	134
Cuadro 23.	Uso actual del suelo en la cuenca del río Guatapé	136
Cuadro 24.	Uso actual del suelo en la cuenca del río San Miguel	138
Cuadro 25.	Uso actual del suelo en la cuenca del río Nare	140
Cuadro 26.	Zona de vida para el municipio de San Carlos	144
Cuadro 27.	Número de habitantes, vivienda y familias por vereda	
Cuadro 28.	Resultados de la caracterización y corroboración de las diferentes coberturas	161
Cuadro 29.	Caudales en la cuenca del río San Carlos	225
Cuadro 30.	Identificación preliminar de amenazas en el Municipio de San Carlos	233
Cuadro 31.	Análisis preliminar de la vulnerabilidad física	235
Cuadro 32.	Producción Interna Bruta de los municipios de la Subregión de Embalses	243
Cuadro 33.	Producto Interno Bruto de la producción agropecuario en los municipios de la Subregión de Embalses.	244
Cuadro 34.	Costos de la tierra en el Municipio de San Carlos	245
Cuadro 35.	Número de predios sin título de propiedad por Centro Zonal	246
Cuadro 36.	Forma de tenencia de la tierra en Número y Porcentaje	246
Cuadro 37.	Distribución de los predios por tamaño en el Municipio de San Carlos	249

Cuadro 38.	Número de funcionarios en la Administración municipal para 1.998.	253
Cuadro 39.	Frecuencia del transporte en el Municipio de San Carlos	256
Cuadro 40.	Ejecución presupuestal para el periodo de 1.994-1.998	257
Cuadro 41.	Crecimientos reales de los componentes más significativos para el periodo de 1.994-1.998 en el municipio de San Carlos	259
Cuadro 42.	Proyección de la ejecución presupuestal para el periodo de 1.999-2.006	260
Cuadro 43.	Calculo de la capacidad de endeudamiento para el periodo de 1.999-2.006	262
Cuadro 44.	Clasificación de la población por niveles de pobreza	263
Cuadro 45.	Población rural vulnerable subregional	264
Cuadro 46.	Población vulnerable zona rural del Municipio de San Carlos	265
Cuadro 47.	Distribución de la población urbana por familias y por viviendas en el municipio de San Carlos.	266
Cuadro 48.	Tenencia y Tipo de vivienda en el Municipio de San Carlos	266
Cuadro 49.	Diagnóstico de vivienda	268
Cuadro 50.	Infraestructura de las viviendas en el Municipio de San Carlos	269
Cuadro 51.	Viviendas ubicadas en zona de riesgo en el Municipio de San Carlos	270
Cuadro 52.	Costo de los servicios públicos en el Municipio de San Carlos	273
Cuadro 53.	Costo de la energía para el Municipio de San Carlos	274
Cuadro 54.	Inventario de los recursos de salud municipal	275
Cuadro 55.	Factores de riesgo	276
Cuadro 56.	Situación de la salud en el Municipio de San Carlos	279
Cuadro 57.	Recursos para la educación en el Municipio de San Carlos	280
Cuadro 58.	Nivel educativo en el área urbana del Municipio de San Carlos	281

Cuadro 59.	Población matriculada en el Municipio de San Carlos	281
Cuadro 60.	Tasa de crecimiento intercensales con datos del SISBEN para 1.997	285
Cuadro 61.	Distribución de la población actual por áreas y grupos de edad	286
Cuadro 62.	Distribución de la población en la zona urbana del Municipio de San Carlos	286
Cuadro 63.	Distribución de la población en el área rural por veredas y centros zonales en el Municipio de San Carlos	288
Cuadro 64.	Registros notariales de personas nacidas en el periodo 1.994-1.997. Municipio de San Carlos	290
Cuadro 65.	Proyecciones de la población periodo 1.994-1.997	290
Cuadro 66.	Tasa de crecimiento vegetativo	290
Cuadro 66.	Proyección de la población por sectores y grupos de edad para el Municipio de San Carlos	293
Cuadro 67.	Actores sociales en Municipio de San Carlos	295



## **LISTA DE TABLAS**

	<b>Página</b>
Tabla 1. Veredas y su ocupación en el área de la cuenca del río Samaná Norte	123
Tabla 2. Veredas y su ocupación en el área de la cuenca del río San Carlos	127
Tabla 3. Principales parámetros morfométricos de la cuenca del río San Carlos	129
Tabla 4. Caudal Obtenido por regionalización para la cuenca del río San Carlos	129
Tabla 5. Veredas y su ocupación en el área de la cuenca del río Calderas	131
Tabla 6. Principales parámetros morfométricos de la cuenca del río calderas hasta el embalse.	131
Tabla 7. Caudal Obtenido por regionalización para la cuenca del río Calderas	132
Tabla 8. Veredas y su ocupación en el área de la cuenca de la quebrada Arenal	135
Tabla 9. Veredas y su ocupación en el área de la cuenca del río Guatapé	136
Tabla 10. Veredas y su ocupación en el área de la cuenca del río San Miguel	139
Tabla 11. Veredas y su ocupación en el área de la cuenca del río Nare	142
Tabla 12. Costos totales de la explotación de la madera	157
Tabla 13. Especies dominantes en las diferentes coberturas muestradas	160
Tabla 14. Cobertura de las veredas en estudio	161
Tabla 15. Número de especies por familia para cada tipo de bosque	165
Tabla 16. IVIA del bosque 1	167
Tabla 17. IVIA del bosque 2	169
Tabla 18. IVIA del bosque 3	175

Tabla 19.	Índice de Alfa-diversidad para cada bosque	181
Tabla 20.	Índices de Similaridad Jaccard y Sorensen entre los diferentes tipos de bosque para cada compartimiento.	183
Tabla 21.	Ecuaciones de altura total y sus estadísticos	185
Tabla 22.	Modelo de regresión lineal para estimar el diámetro de copa	185
Tabla 23.	Relación de diámetro de copa con diámetro normal para los diferentes tipos de bosques.	185
Tabla 24.	Parámetros estadísticos de los modelos de distribuciones diámetricas encontradas	187
Tabla 25.	Bosque 1, distribución tipo Weibull.	187
Tabla 26.	Bosque 2, distribución de Meyer III.	188
Tabla 27.	Bosque 3, distribución de Meyer III.	189
Tabla 28.	Distribución de individuos por categoría diamétrica por hectárea de todas las especies y las comerciales mayores de 10 centímetros.	192
Tabla 29.	Distribución de especies comerciales en las diferentes categorías diamétricas mayores de 20 centímetros.	193
Tabla 30.	Análisis de varianza ecuación de conicidad con corteza.	194
Tabla 31.	Análisis de varianza ecuación de conicidad sin corteza.	194
Tabla 32.	Resultado promedio por tipo de bosque.	196
Tabla 33.	Número de individuos con diámetros comerciales	197
Tabla 34.	Volumen comercial de cada bosque	197
Tabla 35.	Error de muestreo por cada bosque	197
Tabla 36.	Intensidad de muestreo por cada bosque	197
Tabla 37.	Frecuencia de diámetro para las especies comerciales y potenciales en cada tipo de bosque.	198

Tabla 38.	Volúmenes comerciales y potenciales para cada tipo de bosque y clase diamétrica.	199
Tabla 39.	Incremento diámetro anual por marca de clase y tiempo requerido para alcanzar el diámetro de la marca.	200
Tabla 40.	Crecimiento anual en volumen de las especies comerciales y potenciales por tipo de bosque y clase diamétrica.	201
Tabla 41.	Anfibios registrados en los bosques del Samaná Norte por tipo de metodología	203
Tabla 42.	Reptiles registrados en los bosques del Samaná Norte por tipo de metodología.	204
Tabla 43.	Aves registrados en los bosques del Samaná Norte por tipo de metodología.	205
Tabla 44.	Mamíferos registrados en los bosques del Samaná Norte por tipo de metodología.	209
Tabla 45.	Número total de familias y especies registrados por tipo de vertebrados y metodología en los bosques del Samaná Norte.	210
Tabla 46.	Distribución Laboral de la población del Municipio de San Carlos	242
Tabla 47.	Proyección de la población para el área urbana del municipio de San Carlos	292

## **LISTA DE FIGURAS**

	<b>Página</b>
Figura 1. Principales afluentes del río Samaná Norte	124
Figura 2. Principales afluentes del río San Carlos	128
Figura 3. Principales afluentes del río Calderas	132
Figura 4. Principales afluentes de la quebrada Arenal	134
Figura 5. Principales afluentes del río Guatapé	137
Figura 6. Principales Afluentes del río San Miguel	139
Figura 7. Principales Afluentes del río Nare	141
Figura 8. Abundancia de especies por familia en el bosque	162
Figura 9. Abundancia de especies por familia en el bosque 2.	163
Figura 10. Abundancia de especies por familia en el bosque 3.	163
Figura 11. Curva especies-área para el comportamiento 3 en cada uno de los tipos de bosques	182
Figura 12. Curva especies-área para el comportamiento 4 en cada uno de los tipos de bosques	182
Figura 13. Distribución diamétrica del bosque 1.	188
Figura 14. Distribución diamétrica del bosque 2.	189
Figura 15. Distribución diamétrica del bosque 3.	190
Figura 16. Histogramas de diámetros de los tres tipos de bosque para los individuos mayores de 10 cm de DAP.	191

## **1. METODOLOGIA**

Particularmente la Ley 388 de 1997, por intermedio del Decreto 879 de 1998, define el Ordenamiento Territorial como un proceso de planificación, que en el municipio de San Carlos se inició con la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial para la Subregión de Embalses - Plan Aguas. Se maduró a nivel de participación ciudadana con el proceso de formulación local adelantado durante 1998 y se proyecta ahora mas a fondo con los ajustes sugeridos por la Corporación en Noviembre de 1998 y las respectivas modificaciones hechas a la ley.

El proceso de formulación del presente esquema de ordenamiento se realizo en tres fases:

### **1.1 FASE INICIAL O PREPARATORIA**

En el mes de junio se inician una serie de conversatorios con algunos representantes de la comunidad organizada y algunos técnicos de la administración municipal, en este espacio se discute el "PLAN AGUAS" y las generalidades de la ley 388/97, de estas reuniones se define:

- La conformación del consejo territorial de planeación
- Los técnicos de la administración municipal que bajo la asesoría de MASER formularían el Esquema de Ordenamiento Territorial.
- Las fuentes secundarias a utilizar en el diagnóstico
- Un plan operativo y un cronograma de actividades.

### **1.2. SEGUNDA FASE: PLAN OPERATIVO**

Recopilación de información y elaboración del documento preliinar y el diagnóstico, mediante:

### **1.2.1 Trabajo de Campo:**

El equipo técnico del municipio conformado por técnicos de la Oficina ambiental, UMATA y con la Coordinación de la Dirección de Planeación, cuentan con una gran fortaleza, el conocimiento del territorio y sus comunidades, razón por la que los recorridos de campo se programaron solo para los centros zonales.

### **1.2.2 Fuentes Secundarias:**

Plan Integral de Desarrollo, consultivos 1996, Plan de Desarrollo, Banco de proyectos, Banco de Datos Sisben, Plan Maestro de Acueducto, Alcantarillado y Aseo 1998, Plan Agropecuario Municipal 1998, Plan Aguas.

Se definieron las anteriores fuentes ya que todas representan procesos participativos y son los antecedentes al proceso de Planeación del Municipio.

Como soporte técnico para el diagnóstico se recurrió a otros estudios realizados por entidades como: CORNARE, ISA, ISAGEN Y FOPREVE.

### **1.2.3 Fuentes Primarias:**

La información de las fuentes secundarias se retroalimentó y actualizó con el conocimiento del territorio de los diferentes técnicos y con la información directa obtenida con la comunidad en los talleres.

### **Talleres con la Comunidad:**

Se programaron talleres en cada uno de los centros zonales en los cuales se desarrollaron las siguientes temáticas:

1. Ley 388/97 y sus alcances
2. Presentación propuesta zonificación y usos del suelo
3. Ordenamiento veredal (Los participantes identifican los sitios de su vereda para conservación, agricultura, ganadería y problemática del zonal).

En la primera etapa de la formulación y socialización del P.O.T se alcanzaron a realizar 4 talleres los cuales fueron en: El centro zonal Jordán, Choco, Samaná y Urbano.

Este proceso se vio interrumpido por los problemas de orden público que se agudizaron al final del año en el municipio, sometiendo a la comunidad en la zozobra y el temor, obstaculizando la participación de la sociedad civil y disolviendo los espacios que se tenían para ello.

En Mayo de 1999 se reanuda de nuevo el proceso, se continuara la realización de los talleres en la cabecera municipal.

Para esta nueva etapa se diseñaron tres fichas para trabajar con la comunidad, las cuales nos permitieron identificar concertadamente con las organizaciones participantes, los conflictos y contrastes que genera el municipio, definir los sectores estratégicos y prioritarios y con estos insumos elaborar la etapa preliminar además de construir el escenario deseado.

Con relación de la etapa preliminar, consigna esta una síntesis de los procesos requeridos para la elaboración del Esquema; la identificación de las actividades necesarias, la definición de los temas estratégicos y prioritarios de la proyección espacial de actividades en el territorio según su vocación y acorde con las políticas sociales y económicas definidas en el Plan de Desarrollo y la estrategia de articulación desde la perspectiva social. Como resultado, este escenario UNO o Etapa Preliminar reconoce el valor que las comunidades en el proceso de concertación dieron a su vivencia del territorio.

Adelantar el proceso de ordenamiento territorial, en medio del momento coyuntural que atraviesa el país, significó valorar dentro del municipio de San Carlos las condiciones reales a nivel técnico, económico y de recurso humano disponibles para un ejercicio, que debe trascender la simple compilación de insumos en una serie de documentos síntesis, y convertirse en un ejercicio practico de concertación.

Reconocidas las restricciones económicas se valoró en su real magnitud los potenciales humanos disponibles tanto dentro del equipo de gobierno municipal, como dentro de la comunidad y dentro de sus organizaciones mas dinámicas; para abordar con lo nuestro el proceso de liderar y formular el Esquema de Ordenamiento Territorial.

Una vez valorados los términos legales y el proceso del Municipio se definió para la Etapa Preliminar un contenido, que busca ubicar los **Gestores del Ordenamiento** en lo conceptual, lo territorial y en el contexto subregional, como fundamentos para el desarrollo temático, que finalmente permita dentro este capítulo, Reconocer lo siguiente:

- **La valoración comunitaria del territorio.**

**Objetivo:** Realizar con las comunidades una lectura social del territorio, que permita identificar concertadamente los contrastes que se generan en el municipio.

**Temáticas:** Desarrollo urbano y rural, Relaciones Urbano - Rurales, Generalidades Socio - Económicas, Iniciación Ambiental, Conexiones y Proyectos.

**Producto:** APROXIMACIÓN A PROBLEMAS Y CONFLICTOS.

**Fuente:** Fichas de trabajo elaboradas por las comunidades en los talleres que como metodología de socialización del Esquema de Ordenamiento Territorial, se asumió.

- **La caracterización del contexto.**

**Objetivo:** Identificar dentro del proceso de ordenación GLOBAL los referentes generales que expresan y estructuran el sistema mayor.

**Temáticas:** Escenario Espacial.

**Producto:** ESCENARIO DE CONTEXTO.

**Fuente:** Fichas de trabajo elaboradas por las comunidades en los talleres que como metodología de socialización del Esquema de Ordenamiento Territorial, se asumió.

### **1.3 TERCERA FASE: FORMULACIÓN**

Con la información secundaria y el diagnóstico realizado por la Corporación RAICES en la elaboración del PAM, los técnicos elaboraron una propuesta de zonificación que fue discutida con el Consejo de Planeación. En este mismo espacio se acordó llevar la propuesta a los diferentes Centros Zonales y realizar con ellos un taller, donde conjuntamente con la comunidad se haría un reconocimiento del territorio y se ajustaría la propuesta, con esto se estaría realizando el proceso de socialización que ordena la ley.

En una segunda parte de la formulación y una vez analizado el diagnóstico y identificado la imagen objetivo del municipio se procedió por parte de los técnicos a la formulación de los componentes general, urbano y rural del Esquema de Ordenamiento Territorial.



## **2. ETAPA PRELIMINAR**

### **2.1 LA VALORACIÓN COMUNITARIA DEL TERRITORIO**

#### **2.1.1 La Vivencia Cotidiana**

Dada la difícil situación de orden público por la que atraviesa el municipio fue imposible que el equipo técnico del municipio se desplazara a realizar estos talleres, por tal razón las fichas fueron entregadas a todas las Juntas de Acción Comunal, organizaciones comunitarias, gremios e instituciones para que ellos individualmente en sus reuniones la llenaran.

Con la información recopilada se construye el análisis de la situación actual del municipio de San Carlos, desde la percepción directa de sus habitantes. Así entonces, se aborda el análisis e interpretación del contexto territorial desde la dinámica cotidiana de las comunidades.

##### **2.1.1.1 El Municipio**

El municipio de San Carlos es percibido por sus habitantes como un territorio con grandes potencialidades económicas que no han sido explotadas para el bien de la comunidad, pues estas riquezas contrastan con una comunidad cada vez mas empobrecida, que sufre múltiples problemas en todos los sectores siendo los más críticos, el desempleo del cual se derivan otra gran cantidad de conflictos y la violencia la cual se recrudece cada vez mas y ante la que los pobladores se sienten impotentes y desprotegidos.

##### **2.1.1.2 Lo Urbano**

Las comunidades del área rural y urbana, describen la zona urbana del municipio dando cuenta de los referentes que de toda índole se tienen al respecto.

Para los sancarlitanos la zona urbana es el sitio donde se encuentran reunidos los principales servicios, la administración, la salud, educación, el deporte, la emisora, la casa de la cultura, la iglesia, centro de bienestar del anciano, etc., por tal razón ofrece mejores condiciones de vida, mayores oportunidades de empleo y estudio. Para los habitantes de la zona rural, la cabecera municipal es el sitio donde se comercializa los productos que se producen en el campo, se compran otros insumos, se prestan servicios de salud, educación que en la zona rural no se tiene, y están las instituciones como la administración municipal donde se gestiona los diferentes proyectos de desarrollo. De lo que se concluye que existe una concentración de los servicios en la cabecera municipal, lo cual obliga a los campesinos a desplazarse a esta para acceder a ellos, esta situación sumado a las mejores condiciones de vida que ofrece la cabecera, a la falta de organización, equipamientos y servicios que desde la zona urbana apoyen el desarrollo rural, son factores que desestimulan el desarrollo del campo.

La lectura que de la problemática del área urbana hace la comunidad y priorizandola por su recurrencia, según su orden de importancia o impacto y dividiéndola por sectores se presenta en el cuadro 1.

### **2.1.1.3 Lo Rural**

La zona rural es una extensa y con muchas riquezas naturales pero que afronta un sinnúmero de problemas siendo los principales el desempleo y la violencia.

En la zona rural se presentan los mismos problemas que en la zona urbana, pero muchos de ellos en forma más aguda, ya que es la zona más olvidada por el estado, además se suma a estos el desplazamiento de los campesinos hacia la zona urbana, por tal razón la problemática urbana y rural se presentan en un mismo cuadro.

La zona urbana con todos los problemas que afronta sigue siendo el lugar del territorio, que ofrece mejor calidad de vida y mayores oportunidades de educación y empleo, pero a pesar de ello la mayoría de los encuestados prefieren continuar viviendo en el campo, ya que consideran que económicamente es más fácil la supervivencia y además se tiene un ambiente más sano y menos contaminación ambiental.

Para los habitantes del municipio de San Carlos la zona rural es muy importante ya que considera el este sector como el dinamizador de la economía, y el productor de alimentos.

En el cuadro 1, se muestra los principales conflictos y problemas que sienten que viven las organizaciones que llenaron las encuestas en el orden de importancia que ellas le dieron a dichos problemas, también se presentan soluciones a los mismos, esto nos permitió corroborar la problemática analizada para cada área a lo largo del diagnóstico.

### **2.1.2 La Pertenencia Territorial**

A pesar de la grave situación de orden público y la violencia que en este momento se vive en el municipio, la gran mayoría de sus habitantes quieren continuar viviendo en su territorio, mejorando los servicios y condiciones de vida, con empleo, salud, transporte, con todos los servicios, con mucha paz, con una comunidad más unida, con mayor rescate de valores, sin violencia, en un municipio alegre, productivo, turístico, con calidad humana, con sectores industrializados, cultura y educación especializada y al alcance de todos, mejor civismo y convivencia social. En términos generales los sancarlitanos sueñan con el día que en su territorio puedan vivir en paz y con una mejor calidad de vida para todos.

### **2.1.3 Relación con otros centros urbanos:**

Las relaciones de contexto con los municipios vecinos, están dadas por la oferta de bienes y servicios que estos presentan, por las vías de comunicación intermunicipal y en algunos casos por las cercanía con las cabeceras municipales. Con estas consideraciones, las relaciones de contexto de las comunidades de San Carlos están dadas así:

- Relaciones con los municipios limítrofes (San Rafael, San Luis, Granada y Puerto Nare) por actividades comerciales y culturales, sobre todo aquellas zonas de frontera.
- San Rafael servicios bancarios.
- San Rafael y San Luis también servicios de educación por estar dentro del área de cubrimiento del centro regional del politécnico.
- Con Medellín por ser un centro de servicios y de abastecimiento
- Con el municipio del Santuario, por ser la sede principal de CORNARE.

La dinámica de movilidad del territorio, está determinada en primer lugar por las relaciones de servicios u abastecimiento, en segundo lugar por las relaciones de comercio y servicios bancarios, en tercer lugar los servicios de educación e institucionales, siendo también resaltados someramente las relaciones por turismo, transporte y religiosas.

Analizando el sentir de la comunidad, podemos jerarquizar las relaciones de contexto así:

Medellín, San Rafael, San Luis, Santuario, Granada y Puerto Nare

**Cuadro 1. Principales problemas por sectores en el municipio de San Carlos**

ÁREA	PROBLEMAS	SOLUCIONES
SOCIAL Problema 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abandono y desprotección estatal</li> <li>• Problemas de orden público y recrudecimiento de la violencia.</li> <li>• Violencia intrafamiliar, desintegración de la familia</li> <li>• Desplazamientos</li> <li>• Prostitución</li> <li>• Drogadicción</li> <li>• Alcoholismo</li> <li>• Madresolterismo</li> <li>• Satanismo (sectas satánicas)</li> <li>• Descomposición social</li> <li>• Intolerancia de los diferentes sectores</li> </ul>	<p>Mayor inversión social, ya que hay que atender el hombre como un ser integral si se quiere solucionar los graves problemas sociales que se están viviendo.</p>
SERVICIOS PÚBLICOS Problema 6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de los servicios públicos, específicamente la energía en la zona rural.</li> <li>• Deficiente el servicio de la energía tanto en la zona urbana como rural.</li> <li>• Falta de agua potable en algunos sectores de la zona urbana y toda la zona rural</li> <li>• Uso inadecuado y contaminación de microcuencas.</li> <li>• Dechorre de agua por algunos usuarios</li> <li>• Contaminación de ríos y quebradas por las descargas de las aguas residuales</li> <li>• Falta servicio telefónico en la zona rural</li> <li>• Acueductos mal contruidos que no funcionan en la zona rural.</li> <li>• Falta alumbrado público en algunos sectores del municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de abastos y acueductos en la zona rural del municipio que aún no tiene.</li> <li>• Construcción de pozos sépticos</li> </ul>
ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO Problema 7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy poco espacio público, dentro de la percepción de los habitantes, éste se limita al parque principal.</li> <li>• Concentración de espacio público y equipamiento en la zona céntrica.</li> <li>• Invasión y ocupación indebida del espacio público</li> <li>• Mal estado del espacio público</li> <li>• Falta cultura a nivel general con respecto al espacio público.</li> <li>• No existido planeación en la construcción del espacio público y los equipamientos colectivos</li> <li>• Faltan espacios para la recreación y el deporte</li> <li>• Faltan espacios adecuados y suficientes para realizar algunas actividades comerciales y de intercambio, plaza de mercado.</li> <li>• Faltan sitios adecuados para la recreación y practica del deporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminar la plaza de mercado.</li> <li>• Construcción de centros de acopio.</li> <li>• Tiendas comunitarias en las veredas o centros de servicios.</li> <li>• Adecuación de sitios para la recreación, la diversión y el deporte.</li> <li>• Ordenamiento y adecuación del espacio público principalmente el parque principal.</li> </ul>

EDUCACIÓN  Problema 5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación no accesible a las familias de bajos recursos.</li> <li>• Infraestructura locativas en mal estado</li> <li>• Falta material didáctico y mobiliario</li> <li>• Falta amor, ética y espíritu de servicio para con su profesión e institución por parte de los educadores.</li> <li>• Educadores no íntegros</li> <li>• Falta apoyo a la educación superior</li> <li>• Calidad de la educación regular</li> <li>• Poca cobertura para la secundaria en la zona rural y no hay accesibilidad a esta población a la educación superior.</li> <li>• Carencia de nuevos programas de formación tecnológica.</li> <li>• Faltan restaurantes escolares en escuelas veredales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de un centro de educación superior y educación no formal, donde puedan desarrollar sus actividades el Politécnico Jaime Isaza Cadavid y las demás universidades e instituciones que desarrollan programas educativos en el municipio.</li> <li>• Diversificación de la educación</li> <li>• Apertura de nuevos programas de formación tecnológica y universitario.</li> <li>• En las veredas construcción de una aula múltiple o caseta comunal</li> </ul>
SALUD  Problema 4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta recurso humano y equipos para atender las necesidades de la zona rural, baja cobertura.</li> <li>• Espacio físico reducido del hospital local</li> <li>• Baja cobertura en el régimen subsidiado de salud</li> <li>• Faltan consultorios particulares</li> <li>• Faltan programas de promoción y prevención de la salud.</li> <li>• Falta puestos de salud en la zona rural</li> <li>• Falta dotación para los botiquines existentes en las veredas</li> </ul>	Promotor para las veredas faltantes
ECONÓMICO  Problema 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altas tasas de desempleo</li> <li>• Bajos ingresos en las familias</li> <li>• No existen canales de comercialización de los productos agrícolas y pecuarios</li> <li>• Muchos campesinos no tienen tierras para cultivar</li> <li>• No existen políticas crediticias que favorezcan a los campesinos por parte de las instituciones bancarias y la administración municipal.</li> <li>• El sistema neoliberal que esta implantando en el país ahoga a las comunidades campesinas y sectores de bajos recursos, cada vez los empobrece más.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor inversión para la zona rural sobre todo en proyectos agroindustriales que generen empleo.</li> <li>• Creación de microempresas y famiempresas</li> </ul>
VIAL  Problema 3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificil acceso algunas veredas en algunas zonas del municipio, falta vías.</li> <li>• Pésimo estado de las vías veredales y los caminos</li> <li>• Falta señalización en las vías</li> <li>• Vías estrechas</li> <li>• Vías urbanas sin pavimentar.</li> <li>• Conflictos del trafico vehicular en el parque principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de vías y mejoramiento de las existentes.</li> <li>• Señalización y ampliación de algunas vías</li> <li>• Mejoramiento vía San Carlos-Granada</li> <li>• Construcción vías nuevas en veredas que no tienen vías de acceso.</li> </ul>

#### **2.1.4 Proyectos**

Como parte material del proceso de consulta ciudadana, se perfilaron una serie de proyectos considerados necesarios para el desarrollo del Municipio de San Carlos, y que de manera intuitiva representan los perfiles de acción que la comunidad espera dentro de un proceso de ordenamiento territorial como el que se inicia.

Los proyectos entonces se presentan de acuerdo a la intensidad con que fueron reclamados por la comunidad, de mayor a menor importancia.

**Prioridad uno:** Sector Económico con énfasis en el sector agropecuario

**Prioridad dos:** Sector Social

**Prioridad Tres:** Vial

**Prioridad cuatro:** Educativo

**Prioridad cinco:** Sector salud

**Prioridad seis:** Servicios públicos

**Prioridad siete:** Sector ambiental

**Prioridad ocho:** Equipamientos colectivos y espacio público

Los proyectos requeridos por la comunidad se muestran en el cuadro 1 en la columna de posibles soluciones.

#### **2.1.5 Problemática Ambiental:**

Dentro de las expectativas sociales, la comunidad hace referencia clara a ciertos elementos que para ellos recogen la dimensión de lo ambiental, así desde lo técnico lo ambiental sea el contenedor de todas las dinámicas territoriales.

Esta iniciación de lo ambiental se proyecta desde la identificación de los problemas ambientales mas notorios, quienes lo generan y sus posibles soluciones.

Los problemas ambientales se priorizaron por niveles de recurrencia, donde se detecta un amplio reconocimiento por parte de la comunidad del impacto que las actividades antrópicas generan sobre la estabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales. La tendencia es a reconocer como ambiental aquello que por proceso o residuo afecta directamente un recurso

natural, asociado este último al agua y las coberturas vegetales. Finalmente la presentación de situaciones críticas asociadas a los suelos, siendo estos escenarios vitales para la sostenibilidad alimentaria básica de las comunidades.

La prioridad se marca así:

<b>PROBLEMAS</b>	<b>QUIENES LO GENERA</b>	<b>SOLUCIONES</b>
1. Tala y quema indiscriminada	La gran mayoría de los campesinos.	1. Buscar alternativas económicas que le permitan al campesino vivir sin atentar contra los recursos naturales.
2. Contaminación de fuentes de agua del bosque.	Toda la comunidad	2. Educación y concientización a toda la comunidad, empezando por los niños.
3. Contaminación por humo.	Algunas familias que tienen que cocinar con leña	3. Construcción de pozos sépticos.
4. Impacto ambiental en la construcción de obras civiles.		4. Programas de reforestación
5. Mal manejo de las basuras	Toda la comunidad	5. Subsidios para los campesinos que protejan el bosque.
6. Contaminación de las aguas con químicos y tóxicos utilizados en la producción agrícola.	La comunidad rural	6. Construcción plantas de tratamiento en la zona urbana y centros poblados.
7. La erosión	Toda la comunidad	7. Campañas educativas para el buen manejo de las basuras y programas de reciclaje.
8. Prácticas indebidas en la siembra y cultivo, como la quema.	La comunidad rural	8. Aplicación de tecnologías apropiadas que permitan producir sin destruir
9. Deterioro de los ríos y quebradas ocasionado por las dragas.	Mineros	

Para la comunidad en la solución de la problemática ambiental es muy importante la creación de alternativas económica y la educación.

## **2.2 APROXIMACIÓN A PROBLEMAS Y CONFLICTOS**

Con este escenario construido por la vivencia de las comunidades dentro del Municipio de San Carlos, se estructura una concreta aproximación al escenario actual municipal, sobre el cual construir unas hipótesis generales que permitan ir construyendo de manera técnica, bien sea por visitas de campo o por investigación de fuentes secundarias posteriores, los insumos para reforzar los criterios de la comunidad, sustentarlos o redireccionarlos.

### **2.2.1 Síntesis analítica del panorama actual**

Desde la visión de las comunidades encontramos a nivel de análisis, una serie de relaciones que determinan el papel que están jugando los elementos que conforman a el municipio de San Carlos como sistema. Dichos elementos materializados en núcleos de servicios, de concentración de actividades o de agrupación de asentamientos humanos, relacionados unos con otros a través de redes de servicios o de infraestructuras, están estableciendo unos atributos especiales para San Carlos, que de manera primaria definen su perfil, desde lo económico, lo social, lo biofísico, lo espacial. Lo territorial entonces como conjunto que recoge estas expresiones, esta presentando como organización y a nivel de hipótesis, insistimos, la siguiente caracterización:

- Municipio que basa su economía en la agricultura, la cual ve restringida sus posibilidades de desarrollo productivo por la falta de recursos económicos por parte de los campesinos, falta de tierras para cultivar, la gran cantidad de minifundios, la falta de tecnologías apropiadas, el uso de la tierra productiva en ganadería extensiva, los impactos ocasionados por la construcción de la central hidroeléctrica, el monocultivo, la falta de organización comunitaria para la producción y comercialización de los productos agrícolas, el mal estado de las vías y falta de estas en algunas zonas del municipio, y la fragilidad de los suelos de gran parte del territorio.
- Bajo nivel de estímulo a la función vital del campo, a la producción por la falta de redes de comercialización, crédito y soporte, y la no existencia de equipamientos de apoyo a las actividades agrícolas como un centro de Acopio.
- Actualmente el Municipio de San Carlos se encuentra en un proceso de recuperación de identidad y de sus referentes culturales que perdió durante la construcción de las centrales hidroeléctricas al verse absorbida por una población flotante que traía con ella sus culturas y costumbres, proceso que se realizó sin concertación con la comunidad.



- Faltan aún muchas vías de acceso que permitan conectar todo el territorio municipal y este con otros centros de desarrollo.
- Deterioro ambiental debido principalmente a la contaminación de las aguas, por el vertimiento de las aguas residuales, por el uso de agroquímicos y por la tala indiscriminada de arboles y la ampliación de la frontera agrícola.
- Posición estratégica dada la posibilidad de comunicación con el Magdalena central y la autopista Medellín – Bogotá.
- Potencial Hídrico asociado al bosque y a la biodiversidad

### 2.2.2 Potencialidades y restricciones

La estructura actual esta construida sobre positivo y negativo, y como tal tiene sus potencialidades que le harán fuerte, siempre y cuando se logren contrarrestar las restricciones de orden estructural que generan obstáculos en las perspectivas de desarrollo territorial.

Si partimos de reconocer el criterio de la comunidad, que identifica a su Municipio, como un escenario en proceso de deterioro económico, esta característica fundamental se debe valorar en paralelo, así:

POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
Valoración por la actividad agropecuaria, reconocimiento de esta como el sector dinamizador de la economía municipal.	Falta estímulos financieros e institucionales y redes de comercialización de los productos agropecuarios, tecnologías apropiadas de producción. Poco rendimiento en la producción por la poca capa orgánica de los suelos.
Potencial explotación forestal con fines madereros y de los productos secundarios del bosque.	No se tiene políticas claras e incentivos que permitan la inducción de la región a la explotación forestal. Agotamiento del recurso bosque por la ampliación de la frontera agrícola y la explotación irracional del mismo.
Potencial explotación hidroeléctrica.	Reducido espectro tecnológico, lo que no permite que directamente sea la población la beneficiada de dicho recurso.
Sólida organización rural entorno a las Juntas de Acción Comunal que se	Falta estímulo a la participación comunitaria y capacitación que le permita a las organizaciones una

viene fortaleciendo con los centros zonales.	participación real y ser la gestora de sus propio desarrollo. Los problemas de orden público y los actores armados obstaculizan la libre y real participación de las comunidades organizadas.
Espacio de conexión subregional con el Magdalena central y las capitales de Santafé de Bogotá y Medellín.	Vía San Carlos – Granada en pésimas condiciones, en regulares condiciones la vía San Carlos – Puerto Nare y en buenas condiciones vía San Carlos – San Rafael pero subutilizada.
Potencial turístico dado sus recursos paisajísticos.	La tendencia al deterioro del orden público, en la región y el municipio, y las condiciones de la vía de acceso obstaculizan la explotación turística, además no existe la infraestructura de apoyo que permita dinamizar este sector.
Posibilidades de intercambio comercial y de servicios por conexión cercana con otros centros.	Falta la promoción y la creación de redes comerciales entre los municipios vecinos que le permita explotar este potencial.

Fuente: Fichas de trabajo

Elaboró: Planeación Municipal y grupo asesor

Fecha: Agosto de 1999.

Estamos entonces enfrentando la necesidad de superar las restricciones en cuanto a las condiciones financieras y de gestión del municipio como un ente Administrativo, para concertar propuestas a corto, mediano y largo plazo que permitan superar las restricciones ya mencionadas y proyectar la producción agrícola como una alternativa económica que no sólo proporcione la seguridad alimentaria de las familias campesinas, sino que también mejore sus ingresos y calidad de vida, aprovechando las potenciales que el municipio posee por su ubicación geográfica. También es importante que el municipio dirija su gestión a convertir a San Carlos en un centro de servicios e intercambio comercial.

### **2.2.3 Tendencias**

Que pasara si lo diagnosticado por las comunidades como hecho cierto continuara desarrollándose sin ningún tipo de intervención por parte del estado y de la comunidad misma, consiente como nadie de lo positivo y negativo de su dinámica actual?

Este ejercicio especulativo, permite traer como referente las tendencias negativas hacia las cuales iría el municipio de San Carlos en el tiempo y que es importante arriesgarse en su formulación, en la medida que muy genéricamente se pueden considerar como insumos, para sustentar con el diagnóstico y dirigir en la etapa de formulación, la prospección de los escenarios espaciales.

Las tendencias marcan el carácter de las relaciones que se mueven en el territorio Municipal, y que se agrupan en cuatro grandes aspectos, a saber:

- **Tendencia a la pauperización de la economía campesina:** La falta de estímulo a las actividades del campo; de crédito para el sector agrario, de recursos económicos de las familias campesinas, la falta de tecnologías apropiadas y el desconocimiento del proceso de deterioro de los suelos por su agotamiento y utilización indebida, la falta de tierras para cultivar (los predios de mayor tamaño pertenece a dueños ausentes e ISAGEN) asociado a la falta de una red adecuada que permita la comercialización de los productos agrícolas, la regulación de los precios y el uso adecuado de la infraestructura de apoyo, terminan por deteriorar cada vez mas las condiciones de vida de las familias campesinas mas vulnerables del municipio y con ello la decadencia económica local.
- **Tendencia al deterioro del medio ambiente:** La falta de propuestas y políticas serias que le permitan al campesino producir sin destruir y como mínimo le garantice su subsistencia, la falta de incentivos que lleven al campesino a proteger los recursos naturales, la contaminación por los vertimientos de las aguas residuales tanto en la zona rural como en la urbana; generará un estancamiento en las dinámicas económicas y en alto deterioro en el medio físico por incremento del impacto ambiental de las actividades antrópicas y de las relaciones entre sistemas ecoestrategicos y productividad.
- **Tendencia a la despoblación del territorio:** La grave problemática social que atraviesa el municipio sumado al abandono y desprotección estatal que hace que los problemas de orden público y el recrudecimiento de la violencia sean cada vez mayores, están llevando a la población sancarlitana abandonar su terruño para engrosar los cordones de miseria de la capital.
- **Tendencia a la descomposición social:** Las altas tasas de desempleo, los bajos ingresos de la población sancarlitana y los problemas de violencia agudizan cada vea más la problemática social aumentando la inseguridad, la delincuencia, la violencia intrafamiliar y la desintegración de la familia y afectando la salud mental por el estrés.
- **Tendencia a la desarticulación local:** El alto costo que implica la construcción y el mantenimiento de las vías veredales, las altas precipitaciones en las épocas de lluvia, la poca ayuda que se recibe del nivel departamental y de otras entidades para dicha mantenimiento han hecho que el mal estado de las vías del municipio se convierta en una restricción que le resta funcionalidad a las mismas obstaculizando el desarrollo de algunas zonas con grandes potenciales económicos.

Finalmente tenemos un escenario municipal definido por ejes territoriales, que desde la valoración comunitaria son vitales como articuladores del sistema local:

- El fortalecimiento de la economía campesina por el fomento al agro.
- La conexión vial con Medellín.
- La cercanía a la autopista Medellín - Bogotá
- El corredor turístico Peñol - Guatapé - San Rafael- San Carlos porque cambia el uso del suelo y las relaciones económicas.
- El embalse de Jaguas y la central hidroeléctrica de San Carlos que potencia al municipio como un gran generador de energía
- El fortalecimiento de las organizaciones comunitarias como soporte del desarrollo local.

## **2.3 LA REPRESENTACIÓN CONCEPTUAL DEL ORDENAMIENTO**

### **2.3.1 Definiciones sobre el territorio**

Esté capítulo recoge igualmente desde el análisis y el conocimiento de las comunidades, una definición de conceptos sobre el Ordenamiento Territorial, dentro del contexto del municipio de San Carlos, apoyado lógicamente en los resultados del ejercicio anterior, donde se reconocen problemáticas y conflictos propios.

Con todas las ideas recopiladas en los diferentes talleres, se llega a construir un concepto de ordenamiento territorial, que recoge las expectativas y planteamientos de la comunidad y que hace claridad frente a que vamos hacer en el municipio de San Carlos, como lo vamos hacer y para que lo vamos hacer.

**“ Son todas las acciones, planes y objetivos que deben emprender todas las instituciones con la comunidad para identificar el uso adecuado de los recursos existentes, lograr el mejoramiento físico - espacial, buscando elevar el desarrollo de la región y por ende la calidad de vida de los habitantes, permitiendo siempre un crecimiento armónico y planificado, respetando el medio ambiente para la conservación, unificando esfuerzos hacia metas comunes para lograr el futuro desarrollo de las comunidades”.**

A nivel metodológico, debe quedar claro que el Esquema de Ordenamiento frente a esta definición, es una herramienta y no el fin del proceso, y que como herramienta debe recoger el análisis de:

- Elementos: Comunes y de contraste; Bióticos y abióticos, naturales y externos, cualitativos y cuantitativos, individuales y colectivos.
- Dimensiones: Contexto macro, Contexto subregional y Contexto Municipal.

- Mecanismos: Articular, Sensibilizar, Educar, Concertar y Analizar.
- Productos: Prospección de potencialidades, Establecimiento de acciones, Normatizaciones y construcción de sistemas.

### 2.3.2 Prioridades sociales.

Definidos de manera tácita los criterios para establecer los sectores prioritarios para el desarrollo territorial de San Carlos en el capítulo uno de este Escenario, se confrontó posteriormente de manera directa a las comunidades sobre dicha valoración, dando como resultado un orden de prioridades.

A la pregunta directa de cuales de estos sectores: El agropecuario, el minero, el forestal, el industrial, el vial, el ambiental, el turístico, el cultural, el educativo, el de salud, el de gestión institucional u otros, considera mas importante para el desarrollo de su municipio y porque, la comunidad entonces expresó el orden anotado a continuación:

SECTOR	
<p><b>1. AGROPECUARIO</b> Dinamizador de la economía municipal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleo por medio de los grupos asociativos, la creación de agroindustrias y la explotación forestal.</li> <li>• Desarrollo económico buscando canales de comercialización de los productos agrícolas y pecuarios, establecimiento de centros de acopio y tiendas comunitarias en las veredas y centros de servicio.</li> </ul>
<p><b>2. SALUD</b> Como un concepto que involucra todos los aspectos para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio.</p>	<p>Desarrollo humano integral, atendiendo al hombre tanto en su salud física como mental, y el mejoramiento de su entorno, lo que implica mayor cobertura del régimen de salud subsidiada, accesibilidad a todos los servicios de salud, cobertura total en los servicios públicos tanto en calidad como cantidad, vivienda digna y una redistribución más equitativa de los ingresos.</p>

<p><b>3. VÍAS</b> Un sistema adecuado de vías favorece el desarrollo del municipio y dinamiza la economía.</p>	<p>Pavimentación vía San Carlos-Granada, para mejorar la accesibilidad del municipio a otros centros de desarrollo, apertura de nuevas vías veredales buscando el desembotellamiento de algunas zonas del municipio y mantenimiento y recuperación de las vías existentes.</p>
<p><b>4. AMBIENTAL</b> La protección del medio ambiente se hace necesario para un desarrollo sostenible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adopción de políticas de conservación y protección del bosque primario y lugares exóticos.</li> <li>• La educación es el medio para que la comunidad adquiera una cultura ambientalista, que reconozca, se apropie y proteja los recursos naturales.</li> </ul>
<p><b>5. GESTIÓN INSTITUCIONAL</b> Organización comunitaria como la base para un desarrollo auto-gestor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo y fortalecimiento de los centros zonales y Juntas de Acción Comunal, capacitación a los mismos para que se realice un buen manejo de los recursos.</li> <li>• Mejor manejo del presupuesto municipal.</li> <li>• Inversión mayor en la población más vulnerable.</li> </ul> <p>Elaboración de proyectos y gestión de estos a nivel nacional e internacional.</p>
<p><b>6. EDUCATIVO</b> Un pueblo que educa a su juventud tiene más opciones para su futuro y desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación primaria y secundaria gratuita para la comunidad campesina y urbana.</li> <li>• Apoyo con becas a los campesinos para que tengan acceso a la educación incluida el nivel superior.</li> <li>• Construcción de hogares juveniles en los centros que tienen bachillerato para facilitar el acceso a los jóvenes de las veredas vecinas a la educación secundaria.</li> <li>• Construcción de un centro de formación superior y educación no formal.</li> </ul>
<p><b>7. FORESTAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativa para generara empleo, implementando programas de reforestación con fines de protección y comercialización.</li> <li>• Mejorar los ingresos de algunos campesinos por medio de la explotación de los productos secundarios del bosque.</li> </ul>

<b>8. TURISTICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativa de empleo mediante la explotación racional de la riqueza paisajística que posee el municipio.</li> <li>• Desarrollo de programas turísticos</li> </ul>
<b>9. INDUSTRIAL</b>	Creación de industrias que generen empleo.

El principal componente de desarrollo para el municipio de San Carlos, reconocido por sus habitantes, es el sector agrario, las soluciones y alternativas propuestas en las demás áreas, como el empleo, la educación, y las obras de infraestructura de servicios, están avalando esta aspiración.

La estrategia de generar empleo, se identifica igualmente en este sector, tomando como modalidad la economía solidaria y un desarrollo auto-gestionario. Como otra opción económica figura el turismo articulado a su red hídrica y a su oferta paisajista y la explotación forestal por su vocación natural.

Si comparamos este resultado con las prioridades establecidas en el numeral 2.1, de acuerdo con la frecuencia de los problemas y conflictos, tenemos el siguiente cuadro, que luego de construido el diagnóstico será elemento de comparación y definición para la política de Desarrollo Territorial.

<b>PRIORIDAD</b>	<b>POR PROBLEMAS Y CONFLICTOS</b>	<b>POR PROYECTOS</b>	<b>POR ELECCIÓN DIRECTA.</b>
<b>UNO</b>	SECTOR ECONÓMICO	DESARROLLO AGROPECUARIO	SECTOR AGROPECUARIO
<b>DOS</b>	SECTOR SOCIAL	SECTOR SOCIAL	SECTOR SALUD
<b>TRES</b>	SECTOR VIAL	DESARROLLO VIAL	SECTOR VIAL
<b>CUATRO</b>	SECTOR SALUD	SECTOR EDUCATIVO	SECTOR AMBIENTAL
<b>CINCO</b>	SECTOR EDUCATIVO	SECTOR SALUD	GESTION INSTITUCIONAL
<b>SEIS</b>	SECTOR AMBIENTAL	SERVICIOS PUBLICOS Y SANEAMIENTO BASICO	SECTOR EDUCATIVO
<b>SIETE</b>	SERVICIOS PUBLICOS	SECTOR AMBIENTAL	FORESTAL
<b>OCHO</b>	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS Y ESPACIO PUBLICO	EQUIPAMIENTOS COOLECTIVOS Y ESPACIO PUBLICO	TURISTICO E INDUSTRIAL

Fuente: Talleres en los diferentes Centros Zonales.

Elaboró: Planeación Municipal.

Fecha: Agosto de 1999.

Si se prolonga el ejercicio de comparación de prioridad por sectores, hecho por la comunidad desde variables distintas, y asumimos la valoración de las tres priorizaciones para establecer

una sola como estrategia de articulación, que responda a las inquietudes reiteradas de la comunidad de establecerlas para poder optimizar los recursos limitados con los que se cuenta a nivel público, comunitario y privado; tendremos una selección de lineamientos sobre el tipo de modelo de desarrollo territorial que espera la comunidad para su municipio.

Para el efecto entonces los sectores más determinantes para la comunidad en miras a fortalecer su proceso de desarrollo son:

- **SECTOR ECONÓMICO SOPORTADO EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO**
- **SECTOR SOCIAL Y SALUD**
- **SECTOR VIAL**
- **SECTOR EDUCATIVO**
- **SECTOR AMBIENTAL Y FORESTAL**
- **SANEAMIENTO BÁSICO Y SERVICIOS PÚBLICOS**
- **EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO**
- **GESTIÓN INSTITUCIONAL**

## **2.4 ESCENARIO FUTURO AL 2.006**

### **Sueños y proyectos:**

- **A nivel Nacional y Departamental**

Túnel de Oriente  
Proyectos hidroeléctricos  
Seguridad social para los ancianos  
Parques recreativos  
Manejo de microcuencas  
PYMES  
Fomento a la industria  
Canal interoceánico  
Puerto en la región de Uraba

- **En la subregión de embalses**

Telefonía rural  
Sistematización de todas las instituciones



Centros turísticos y recreativos

Todas las vías de acceso a los municipios pavimentadas.

• **En el municipio**

<b>ESCENARIOS</b>	<b>SUEÑOS-PROYECTOS</b>
EDUCACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de un centro regional de educación superior y educación no formal.</li> <li>• Secundaria en todas las veredas</li> <li>• Educación gratuita en primaria y secundaria.</li> <li>• Una población alfabeta</li> </ul>
COMUNICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavimentación de la vía San Carlos- Granada</li> <li>• Construcción de vías de acceso a las veredas que no tienen (construcción anillo vial San Miguel-El Contento-San José-Santa Elena, Terminación vía San Miguel-San Luis).</li> <li>• Servicio de telefonía en todas las veredas</li> </ul>
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paz y convivencia</li> <li>• Configuración de una zona sin violencia con una calidad de vida para sus habitantes.</li> <li>• Que todas las familias tengan sus necesidades básicas satisfechas.</li> <li>• Que se garantice el bienestar social y económico de todos los sancarlitanos</li> <li>• Que todas las veredas tengan su centro de salud dotado y con personal.</li> <li>• Con una comunidad que protege a sus ancianos, ya que ellos representan el legado cultural del municipio.</li> <li>• Con una organización comunitaria sólida y fuerte.</li> <li>• Una comunidad que luche contra las adversidades, solidaria y respetuosa del prójimo.</li> </ul>
AGRARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comercialización agrícola</li> <li>• Construcción de centros de acopio</li> <li>• Garantía para que los campesinos puedan sacar adelante sus cultivos y cosechas, evitando así los desplazamientos.</li> <li>• Empresas comunitarias</li> <li>• Subsidios para la producción agrícola</li> <li>• Implementación de cultivos autosostenibles</li> </ul>
ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un municipio autosostenible</li> <li>• Implementación de microempresas y famiempresas</li> <li>• Existencia de empresas que generen empleo</li> <li>• Con cero desempleo</li> </ul>
EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal de transporte</li> <li>• Ordenamiento y recuperación del parque principal.</li> <li>• Alcanzar un cubrimiento total de los equipamientos, escuelas, restaurantes, placas polideportivos y servicios públicos en la zona rural.</li> </ul>
AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar el título de municipio verde</li> <li>• En la zona rural cobertura total de pozos sépticos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una población educada y conciente de la importancia de la conservación de los recursos naturales.</li> <li>• Amplias zonas reforestadas</li> <li>• El río San Carlos descontaminado y reforestado</li> <li>• Conservación de las especies nativas de flora y fauna</li> </ul>
CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de formación artística, especialmente en el área del teatro.</li> <li>• Con una sociedad que respeta y rescata sus tradiciones culturales y expresiones folclóricas</li> </ul>
INSTITUCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas sistematizadas</li> <li>• Eficientes y rentables.</li> <li>• Sin corrupción, imparciales y cumplidoras de su deber.</li> <li>• Autogestionarias y fuertes.</li> <li>• Con menos burocracia</li> </ul>
RECREACIÓN Y DEPORTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de recreación fortalecidos</li> <li>• Escenarios deportivos en todas las veredas</li> </ul>

## **2.5 ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES PARTICIPANTES:**

### **Administración municipal con las siguientes secretarías:**

Dirección Local de Salud

Control Interno

Secretaría de Obras Públicas

Secretaría de Gobierno

Secretaría de Hacienda

Centro Zonal el Contenido

Centro Zonal Patio Bonito

Vereda Patio Bonito

Centro Zonal Alrededores

Centro Zonal Santa Rita

Centro Zonal Samaná

Centro Zonal El Jordán

Junta de Acción comunal Quebradona

Centro Zonal la Esperanza

Centro de Bienestar del Anciano

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Grupo productivo "LOS MAGNIFICOS"

Junta de Acción Comunal el Cardal

Junta de Acción Comunal vereda San Blas

Junta de Acción Comunal vereda La Florida

Junta de Acción Comunal vereda Santa Inés

Junta de Acción Comunal Barrio Villa Oriente

Equipo comunitario, escuela y Junta de Acción comunal vereda la Holanda



### 3. ESCENARIO DESEADO

Es aquel escenario que da cuenta de los sueños y el sentir de quienes viven en el territorio, expresado a través de un taller donde se permitió soñar y construir el municipio que todos los sancarlitanos sueñan, son estos sueños los que cada día, les da la energía para sobreponerse a los conflictos, problemas y padecimientos por los que atraviesan quienes allí viven.

El taller y el conocimiento del sentir de las comunidades expresado en los diferentes procesos de diagnóstico y consultas realizadas en los últimos siete (7) años, nos ha permitido a los técnicos dimensionar la concepción existente de los diferentes espacios de convivencia, como son la Región, el Municipio, el Barrio y la Casa, lo mismo que las visiones y proyecciones colectivas sobre el espacio y el desarrollo.

#### 3.1 LO REGIONAL

Las empresas generadoras de energía han reconocido que los habitantes de la región, son los productores del agua y que la vida útil de los embalses depende del manejo que estos le den a dicho recurso, por tal razón, se hicieron convenios con los municipios y otras instituciones, para realizar proyectos que beneficiaran directamente a la comunidad y mejorara su calidad de vida con capacitación y recursos provenientes de las empresas generadoras de energía, se logro establecer tecnologías apropiadas de producción y algunas agroindustrias aprovechando los productos de cada zona que han permitido la **seguridad alimentaria de la subregión**.

Las empresas generadoras de energía también han reconocido el derecho que tienen las comunidades asentadas en la zona de estos proyectos a recibir beneficios directos de los mismos como compensación a la problemática social que la construcción de los mismos generaron en la región, por ello ha establecido mecanismos que les permite suministrar energía eléctrica a bajo costo a los municipio de Embalses y suministra gratuitamente la energía de alumbrado público.

Mediante convenios Empresas-Municipios-Universidad, proporcionaron la formación el recurso humano apto para el manejo del complejo hidroeléctrico en los diferentes frentes, con personal de la región aumentando así las probabilidades de empleo en la misma.

La gestión de la comunidad sumada al cambio de actitud de los actores políticos e institucionales, y con recursos provenientes de la Nación, el Departamento, las Instituciones y el Municipio y que conjuntamente con las alianzas establecidas entre los municipios, han logrado que se desarrolle una buena red vial que ha permitido el establecimiento de unas redes comerciales y de intercambio de productos y servicios, que vinculan los municipios, los centros de desarrollo y las veredas, garantizando un cubrimiento total de la distribución de los alimentos.

La adecuada articulación entre comunidad, instituciones y empresas generadoras y distribuidoras de energía, han permitido disminuir considerablemente los conflictos y confrontaciones.

### **3.2 LO URBANO**

Se ha logrado en la zona urbana y los corregimientos la construcción de equipamiento e infraestructura que ha permitido el disfrute del entorno, la protección de las riquezas paisajistas, y una articulación a nivel comercial e institucional con las actividades cotidianas de los sancarlitanos.

Conjuntamente con el mejoramiento del entorno se ha mejorada la calidad del hábitat gracias a la disminución del déficit de vivienda y mejoramiento de la calidad de la misma, se hizo con la acción conjunta de la comunidad y el FOVIS, mediante programas de autoconstrucción y subsidios de la Nación, el Departamento y el Municipio, los cuales siempre fueron dirigidos a la población más vulnerable.

Al materializarse el campo como la mejor alternativa de progreso, los campesinos desplazados de las veredas han regresado a ellas en la medida que las condiciones en la zona rural van mejorando, fenómeno que ha contribuido a disminuir considerablemente el desempleo, el hacinamiento en la zona urbana y la descomposición social que se venía dando en el municipio.

### **3.3 LO RURAL**

Los campesinos han logrado alcanzar un estatus social gracias a su autogestión y liderazgo comunitario, que se dio mediante procesos de capacitación y educación a las comunidades campesinas locales, permitiéndole a estas ser actrices y constructoras de su propio desarrollo, lo cual contribuyó a la satisfacción de sus necesidades básicas.

Se logró que se garantizará la Seguridad Alimentaria de las comunidades mediante la implementación de los Sistemas Integrales de Producción Sostenible (SIPS), que consiste en una producción agrícola de subsistencia mediante aplicación de tecnologías biológicas que permiten una integralidad en los ciclos productivos haciéndolo más independientes de los agentes externos (abonos, químicos, etc.), para ello fue necesario:

- Que el actor político cambiara de actitud, decidieran realizar las inversiones obedeciendo a planes que favorecieran a la comunidad y que tuvieran un soporte técnico y no sus intereses económicos y políticos.
- Que se hicieran cambios en las transferencias de los Ingresos Corrientes de la Nación, lo cual le permitió al municipio fortalecer el Fondo Agropecuario, mediante el cual facilitó subsidios y préstamos blandos a los pequeños agricultores.
- El fortalecimiento de la economía solidaria que se logró incentivando el trabajo de los grupos de producción, las asociaciones y cooperativas.
- La cofinanciación de proyectos de agroindustria por parte de las Empresas generadoras y comercializadoras de energía, el departamento y la nación.
- La concientización por parte de las comunidades campesinas, las cuales entendieron que cultivando con tecnologías apropiadas y cuidando los recursos no renovables que se tienen en la región se podía asegurar el futuro de las generaciones venideras.
- El acompañamiento técnico que realizó el municipio a los campesinos a través de la UMATA.
- La redistribución de tierras.
- La priorización de las inversiones en las comunidades más vulnerables.
- La cualificación de líderes comunitarios ambientales que permitirán la articulación del trabajo de las instituciones con la comunidad, más específicamente con la UMATA.

Mediante la implementación de los SIPS y concertadamente con la comunidad se logró identificar las zonas de mayor desarrollo agropecuario, las de aprovechamiento forestal, permitiendo así reservar zonas con énfasis en un aprovechamiento y conjuntamente con ello desarrollar una infraestructura de servicios y equipamiento de apoyo como los centros de acopio, de comercialización, las tiendas comunitarias y centros de capacitación.

El establecimiento de unas redes de comercialización que vinculan las veredas con los centros zonales, estos con los centros de desarrollo y con los regionales, han garantizado un cubrimiento total de la distribución de los alimentos.

### **3.4 LO AMBIENTAL**

Los limitantes que ofrecían las condiciones ambientales en el territorio fueron superados en gran medida gracias a la implementación de una agricultura biológica y al manejo racional de los recursos no renovables, lo cual no solo influyó en la producción sino que permitió el rescate del conocimiento generacional del campesino y además permitió el abastecimiento de los productos alimentarios sin generar conflictos por los manejos.

Mediante las extensas campañas de educación y capacitación a la comunidad lideradas por el municipio y con la participación activa de la misma, se ha logrado que esta reconozca y se apropie de las riquezas hídricas y de biodiversidad que se posee en la región y se les dé un manejo racional a dichos recursos.

El municipio mediante un manejo más racional y planificado de las transferencias y conjuntamente con otras instituciones y las empresas, ha logrado un saneamiento total de las fuentes de agua y los embalses.

El desarrollo del turismo moderado, que sabiendo que su sustento está en los recursos naturales y en el paisaje, ha logrado mantener en buen estado las aguas, los sitios de recreación y esparcimiento con la fauna y flora de la región, se ha respetado los retiros de las fuentes de agua, se ha desarrollado una infraestructura acorde con las características naturales y se ha hecho una intervención para el desarrollo sostenible del municipio.

### **3.5 LO ECONÓMICO**

Se ha logrado tener niveles adecuados de empleo e ingresos para los sancarlitanos a través del fomento de una producción agrícola de subsistencia, la instalación de algunas agroindustrias, la potencialización de la piscicultura, el aprovechamiento forestal, la producción del agua y la prestación de servicios de turismo a través de los grupos ecológicos y otras organizaciones comunitarias. Este desarrollo económico ha permitido hacer realidad el principio de desarrollo sostenible.

El “ ecoturismo”, se desarrollo como una alternativa económica, la cual estuvo a cargo de los grupos ecológicos y otros grupos de economía solidaria, propios de cada zona, vendiendo paquetes turísticos que tienen como característica la riqueza propia de cada sitio a visitar, el agua y la riqueza escénica. Su control se ejerce:

- Con el ciudadano local, guiando y educando al visitante.
- Con el establecimiento de rutas turísticas y sus respectivos guías.
- Con la articulación con el gremio hotelero o de servicio.
- Con la educación al turista.

### **3.6 LO SOCIO-CULTURAL**

Mediante el acceso de la comunidad a mayores oportunidades de mejorar su nivel de vida, se ha venido construyendo una sociedad más comprometida con su desarrollo, con mayor grado de decisión y participación, creando una identidad de sentido de pertenencia, lo cual le ha permitido la valoración del patrimonio arquitectónico y paisajista que posee el municipio, la recuperación de los valores y costumbres campesinas.

El despliegue que realizan las organizaciones comunitarias para estrechar los lazos de vecindario y relaciones de buen vecino, mantiene en permanente actividad a los habitantes de cada barrio o vereda, a través del plan de barrio o vereda plasman periódicamente sus problemas o inquietudes y los proyectos a realizar cada año. Ha contribuido a unir estos lazos los diferentes eventos deportivos y culturales que conjuntamente con la administración se realizan.

### **3.7 LO INSTITUCIONAL**

Las instituciones han reconocido que los verdaderos gestores del territorio son sus habitantes, por ello han puesto toda su voluntad para articular con la comunidad sus inversiones obedeciendo a las prioridades que ellas definan.



## **4. ESCENARIO ACTUAL**

### **4.1 LO REGIONAL**

#### **4.1.1 Ubicación y Contexto**

El departamento de Antioquia, esta localizado en el Noroccidente Colombiano y en él al Oriente sobre la cordillera central, se encuentra la región del oriente antioqueño conformada por 26 municipios, con un área aproximada de 8.000 Km<sup>2</sup>, equivalente a un 13% del Departamento, sobre la cual tiene jurisdicción Cornare.

Los 26 municipios que hacen parte de esta región se aglutinan a su vez, en cuatro subregiones<sup>1</sup> denominadas Aguas, Pueblos, Paramos y Bosques. De estas, Pueblos que corresponde a los nueve municipios del Altiplano del Oriente cercano concentra el 50.8% de la población, Aguas posee el 27.6%, Paramos el 19% y Bosques el 9.7%.

La subregión de Embalses, Aguas, posee una población de 134.344 habitantes<sup>2</sup>, conformada por los municipios de Alejandría, Concepción, Guatapé, San Carlos, San Rafael, Santo Domingo, San Roque, Granada y el Peñol. La subregión presenta una temperatura entre los 17 y 23 °C, alturas entre los 2.200 y 800 msnm y una alta pluviosidad que oscila entre los 2.500 y 8.000 mm al año, los principales ríos son el Nare, Samaná, el Nus y Guatapé.

Los usos del suelo predominantes son los pastos con gramas naturales y enmalezados, bosques naturales y plantados muy intervenidos, agricultura con cultivos permanentes y transitorios, áreas con espejos de aguas e infraestructuras urbanas.

Como característica principal de esta subregión y por lo cual se denomina “EMBALSES” es la presencia de los embalses de El Peñol, San Lorenzo, Playas, Punchina, Calderas y Tafetanes, por medio de los cuales se genera el 37% de la energía del país, mediante las centrales hidroeléctricas de Guatapé, Jaguas, Playas y San Carlos.

---

<sup>1</sup> Según delimitación interna por proceso de planificación interna de Cornare

<sup>2</sup> Plan Aguas, Diagnostico, 1997

**Cuadro 2. División Territorial del Municipio de San Carlos**

<b>CENTRO ZONAL</b>	<b>VEREDAS O BARRIOS QUE CONFORMAN EL CENTRO ZONAL</b>
EL CHOCÓ	Calderas Arriba, Palmichal, La Hondita (con su Centro poblado El Porvenir), Chocó, El Vergel, Capotal, Quebradón – Hortoná.
ARENOSAS	Arenosas, Betulia, Tupiada, Dos Quebradas (con su Centro Poblado Dos Quebradas) y Pabellón.
PATIO BONITO	San Blas, Agua Bonita, Mirandita y Patio Bonito.
SANTA RITA	Santa Inés, Santa Rita, Cocalito, San Miguel Parte Alta, el Silencio y la Leona (vereda recién creada).
SAMANA	Peñol Grande, Quebradón 20 de Julio, Prado, Miraflores, La Norcasia, Las Palmas, Las Flores, Samaná (Corregimiento), Santa Bárbara y Cañafistol (vereda recién creada).
SARDINITAS	Bellavista, Sardina Grande, Sardinitas y La Villa.
EL JORDÁN	Centro Poblado del Corregimiento del Jordán y las veredas: La Ilusión, El Tigre-La Luz, Las Frías, Tinajas, Juanes, Paraguas y Portugal.
ALREDEDORES DE LA CABECERA	Dinamarca, Peñoles, La Cabaña, La María, Cañaveral y La Florida.
PUERTO GARZA (NARICES)	Comprende el Corregimiento y vereda Puerto Garza y las veredas de: Guadualito, La Garrucha, Pocitos y la Ciénaga.
VALLEJUELO	El Tabor, Puerto Rico, Vallejuelo, Las Camelias, La Rápida Arriba y el Centro Poblado Vallejuelo.
EL CONTENIDO	San Miguel Parte Baja, El Contenido, San José y Santa Elena
LA ESPERANZA	Juan XXIII, Pio XII, La Esperanza, la Aguada y el Cardal (vereda recién creada).
LA HOLANDA	La Holanda, Santa Isabel, El Cerro, Agualinda, y la vereda del Charcón y Fronteritas veredas recién creadas.
ZONAL URBANO	Comprende los 7 barrios que conforman el casco urbano (Zulia, el Popo, la Natalia, la Viejita, Villa Oriente, Belén y San Vicente) y las organizaciones comunitarias de la zona urbana.

Fuente: Dirección de Planeación, 1.999

La construcción de estas hidroeléctricas tuvo repercusiones directas en los municipios de la subregión, las cuales se manifestaron de diferentes formas, todas ellas de difícil manejo, dividiendo la historia de los municipios y marcando nuevos enfoques de desarrollo municipal.

En este contexto llegamos al municipio de San Carlos, el cual está localizado en las estribaciones de la cordillera Central, delimitando la zona de transición entre la zona andina y el valle del río Magdalena, con una extensión de 702 kilómetros cuadrados, ubicado a 6° 11' 07" latitud norte y a 74° 59' 35" de longitud oeste, con una altitud en la cabecera municipal de 1.000 msnm y una temperatura promedio de 23 °C. El municipio dista de Medellín 108 Km. Los límites municipales son: al Norte con los municipios de San Rafael y San Roque, al sur con San Luis, al oriente con Caracolí y Puerto Nare y al occidente con Guatapé y Granada. Sus principales accidentes orográficos son: La serranía de la Miranda y la cuchilla del Trapiche, Santa Bárbara, San Nicolás y la Morelia. Posee tres corregimientos el Jordán, Puerto Garza y Samaná.

La formulación del Plan Integral de Desarrollo (1993), origina una división territorial donde las 72 veredas que conforman el municipio y la cabecera municipal se aglutinaron en 13 centros zonales, 12 rurales y el centro zonal Urbano. Recientemente el centro zonal Choco se dividió en dos sumando actualmente catorce (14) centros Zonales (ver cuadro 1).

#### **4.1.2 Elementos estructurantes**

Dentro de la subregión de embalses y el mismo departamento son elementos estructurantes para el municipio de San Carlos:

- Para los centros zonales del Jordán, Narices y Samaná: los proyectos de carácter nacional y regional asociados a las interconexiones viales (autopista Medellín-Bogotá) como son el eje vial central y el ferrocarril de Antioquia, marcan un punto de referencia espacial muy importante con el Magdalena central como área geoestratégica que vincula las principales ciudades del país: Bogotá y Medellín.
- El proyecto de recuperación integral del río grande de la Magdalena por ser un corredor natural que vincula el interior con el norte del país (Costa Atlántica) y el Nororiente (Santander y Venezuela).
- La autopista Medellín-Bogotá y la conexión Granada-Chocó-San Luis, ya que vincula los territorios limítrofes de San Carlos y Granada con San Luis y Cocorná y estos con la autopista.
- Los embalses de Punchiná, Playas y Calderas con sus respectivas centrales hidroeléctricas que han influenciado en el cambio de uso del suelo, han generado una

gran movilidad de población y el cambio en las relaciones económicas que a la vez han influenciado en las sociales y culturales.

#### 4.1.3 Zonas de Frontera

Para la identificación de las zonas de frontera se tuvieron en cuenta las relaciones de intercambio intermunicipal, que tienen que ver fundamentalmente con el intercambio comercial y en menor medida con la prestación de servicios principalmente de salud, el medio que facilita la relación es la comunicación vial que en algunos casos tiene servicios de transporte vehicular y en otras ocasiones los nexos culturales (familiares, políticos o religiosos) que finalmente son los que tiene mayor peso con la identificación del poblador con determinado territorio. El grado de dependencia se califica por la combinación de los factores, actividad y medio, expresados en el cuadro, finalmente los calificados como alto determinaron las zonas de frontera, las cuales se pueden observar en el plano 01-06.

**Cuadro 3. Relaciones de Intercambio para el Municipio de San Carlos**

ORIGEN	DESTINO	ACTIVIDAD	MEDIO	GRADO DEPENDENCIA
LA HONDITA EL CHOCO PALMICHAL CALDERAS ARRIBA PABELLON ARENOSA	GRANADA	- VENTA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.  - ABASTECIMIENTO ALIMENTARIOS.	CARRETERA	MEDIO
PABELLON BETULIA SAN MIGUEL EL CONTENTO	SAN LUIS	IDEM	CARRETERA	ALTO
PIO XII (PARTE ALTA) LA FLORIDA (PARTE ALTA)	SAN RAFAEL	IDEM	CARRETERA	MEDIO ALTO
LA RAPIDA ARRIBA LAS CAMELIAS	SAN RAFAEL	IDEM	CARRETERA TRANSPORTE	ALTO
AGUALINDA EL CARDAL LA AGUADA	SAN RAFAEL	IDEM	CARRETERA TRANSPORTE CULTURA (POLITICA)	MEDIO
EL CHARCON	SAN RAFAEL	IDEM		ALTO

#### 4.1.4 Relaciones de Contexto

En términos de relación espacio-función el municipio de San Carlos se comporta potencialmente como un centro subregional, gracias a las diferentes dinámicas que se desarrollan en el Municipio (comercio- servicios-producción) y que permiten el intercambio con espacios vecinos de producción y comercialización como el Magdalena Central, el Oriente y los Embalses.

La potencialidad sin embargo esta dada en términos de lograr una comunicación efectiva entre estos polos de desarrollo, no solamente con relación a sus centros poblados sino a las áreas reales de producción, buscando que desde estos espacios no solo se redimensione el desarrollo municipal sino también el subregional.

**Cuadro 4. Relaciones de Contexto**

ACTIVIDADES	SITIOS
<b>Demanda de Servicios Institucionales:</b> - Especializados en salud y educación - Financieros básicos	Rionegro y Medellín San Rafael
<b>Intercambio Comercial:</b> - Productos elaborados o insumos agropecuarios	Marinilla-Rionegro-Medellín
<b>Intercambio de productos agropecuarios</b>	Rionegro, Marinilla, Santuario, Granada, San Luis, San Rafael y Puerto Nare.
<b>Vínculos sociales por tierras y actividades asociadas a los embalses.</b>	San Rafael, Granada, San Luis y Puerto Nare
<b>Educación</b> -Cubrimiento del centro regional del Politécnico	San Rafael y San Luis
<b>Centro regional de dependencia</b>	Medellín

Elaboró: Alejandro Gil Sánchez

#### 4.1.5 Macroproyectos

##### Centrales hidroeléctricas

El Municipio de San Carlos presentó un desarrollo energético a partir de la década de los setenta hasta la década de los ochenta, es así como en esta época se construyeron las centrales hidroeléctricas de San Carlos, Calderas y Playas.

Dicho desarrollo energético estuvo a cargo de ISA y EE.PP.MM, que se complementó con la construcción de líneas de transmisión para interconectarlas al Sistema de Transmisión Nacional.

A continuación se describen los aspectos técnicos más recientes de las centrales hidroeléctricas y líneas de transmisión ubicadas en el municipio.

**Cuadro 5. Hidroeléctricas que afectan el territorio del municipio de San Carlos**

CENTRAL HIDROELECTRICA	CAPACIDAD DE GENERACION	CAPACIDAD TOTAL RESERVARIO	CAPACIDAD UTIL RESERVARIO	ESPEJO DE EMBALSE
SAN CARLOS	1240 MW	66 Mm <sup>3</sup>	49 Mm <sup>3</sup>	346.9 Has.
CALDERAS	26 MW	0.33 Mm <sup>3</sup>	0.23 Mm <sup>3</sup>	6.2 Has.

FUENTE: ISAGEN, JULIO DE 1998

**Cuadro 6. Líneas Existentes**

NOMBRE	CAPACIDAD	No. De circuitos	Km
San Carlos – La Virginia - San Marcos (Valle)	500 Kv	1	376.5
San Carlos - Cerromatoso I- Chinú – Sabana	500 Kv	1	226.0
San Carlos - Cerromatoso II- Chinú – Sabana	500 Kv	1	209.0
San Carlos - Comuneros ( Santander )	230 Kv		
San Carlos - Guatapé	230 Kv	2	37.0
San Carlos - Purnio	230 Kv	2	91.1
San Carlos – La Esmeralda (Calderas )	230 Kv	2	194.2
San Carlos – Ancon Sur (Medellín)	230 Kv	2	107.0
San Carlos – La Mesa ( Cundinamarca)	230 KV		

**Líneas Futuras**

San Carlos – La Sierra (1)	230 Kv	1	70
San Carlos - Primavera	500 Kv	1	211.5

Elaboro: Jhon Jairo Pabón. Fuente: ISAGEN, ISA Y EMPRESAS PUBLICAS, julio de 1.998

#### **4.1.6 Actores Determinantes**

Cuando se habla de desarrollo y ordenamiento no se puede desconocer la incidencia directa que los diferentes actores que tienen asentamiento en un territorio tienen sobre él, y con mayor fuerza aquellos que controlan los mercados, el capital y el poder represivo. San Carlos por su posición estratégica y su riqueza hídrica, ha sido un territorio de disputa entre diferentes fuerzas socio - económicas, originando un recrudecimiento de la violencia entorpeciendo el desarrollo del municipio.

El reconocimiento de los actores nos permite identificar las relaciones y conflictos entre ellos y las repercusiones de dichas relaciones en la estructura social, cultural, política y económica del municipio (ver cuadro 7).

## **4.2 LO URBANO**

### **4.2.1 Usos del Suelo**

#### **Uso Residencial**

Perímetro urbano establecido actualmente encierra una área de 8.180 Ha, que comprende la actual cabecera municipal y las áreas correspondientes a los barrios de Zulia, el Popo, la Iraca y la Viejita, el cual según el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado y para dar cumplimiento a la ley 388 de 1.997, debe ser reformado.

De un área aproximada de 99.01 Ha construidas, el 93.15 corresponde al área de manzanas y el espacio público, quedan 5.81 Ha, que representan el 5.90% destinadas al uso vial.

Si se hace referencia al plano 03-02, zonificación y usos del suelo, escala 1:2000, la vivienda representa el uso mas significativa del uso urbano y de ellas el mayor porcentaje corresponde a viviendas unifamiliares de un solo piso.

Existe un total de 2.226 predios en el área urbana, dato que se tomara como base para hacer referencia a los demás usos del suelo urbano.

#### **Uso mixto:**

De los 2.226 Predios, 140 corresponden a l comercio establecido lo que representa un 6.3% del total.

**Cuadro 7. Conflictos y Relaciones entre Actores**

<b>ACTORES</b>	<b>CONFLICTOS</b>	<b>RELACIONES</b>	<b>MANIFESTACIÓN ESPACIAL</b>
1. Político	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con la comunidad por que no se respeta las decisiones tomadas en los diferentes espacios de participación.</li> <li>- Se subvalora el conocimiento y la participación de la sociedad civil</li> </ul>	Frente al desarrollo municipal marcando tendencias y beneficios a sus zonas de origen o de recolección de votos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se promueve el desarrollo de las zonas de interés político marginando el resto del territorio.</li> <li>- Las inversiones obedecen a intereses políticos más no a criterios de una planificación local.</li> </ul>
2. Grupos Armados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con la comunidad al crear un ambiente de zozobra e incertidumbre</li> <li>- Entre los diferentes grupos por la disputa de territorio y los intereses económicos que cada uno representa.</li> </ul>	De fuerza con la sociedad civil cuando se le violan sus derechos y se cometen crímenes de lesa humanidad (masacres, desapariciones, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es uno de los factores que promueve y consolida la concentración de la población en centros urbanos desequilibrados.</li> <li>- Desestimula la inversión y la actividad rural mismas.</li> <li>- Despoblamiento del campo.</li> </ul>
3. Empresas hidroenergéticas, ISA, Isagen, Empresas Publicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con la comunidad por la falta de compromiso con las comunidades involucradas en el proyecto, por la ausencia de proyectos sociales.</li> <li>- No se consulta a la comunidad en las decisiones que la afectan.</li> </ul>	- De fuerza frente al municipio por la retribución de la explotación del recurso agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espejos de agua</li> <li>- Penetración vial del territorio rural</li> <li>- Deterioro ambiental.</li> <li>- Desestímulo a la actividad rural</li> </ul>
4. Instituciones Cornare  Municipio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia de comunicación directa con la comunidad.</li> <li>- Sus planes de acción y políticas obedecen a intereses nacionales y regionales que desconocen la realidad de los municipios.</li> <li>- Ausencia de comunicación directa con la comunidad</li> <li>- Falta de acompañamiento a la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De fuerza con la comunidad al hacer cumplir leyes que desconocen la realidad municipal.</li> <li>- Con el municipio cuando hace requerimientos que este por falta de recursos no puede cumplir.</li> <li>- Frente a los agricultores cuando marca pautas de desarrollo estableciendo cambios en la forma de producción y en los usos del suelo donde prevalece lo ambiental ante el hombre.</li> <li>Con la comunidad al hacer cumplir la normatividad sin antes realizar procesos de sensibilización.</li> <li>De fuerza con la comunidad cuando se realizan obras sin contar con la comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos de desarrollo puntual como parques, reforestaciones, proyectos ambientales.</li> <li>- Regulación manejo de los recursos naturales.</li> <li>- Gestiones frente al ordenamiento territorial.</li> <li>- Inversiones rurales de poco impacto.</li> <li>Desarrollo de infraestructura que no obedecen a unas políticas de desarrollo.</li> <li>- La ausencia de criterios de Planificación local hace que se inviertan recursos ineficientemente.</li> </ul>
5. Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con las instituciones cuando reclama capacitación continuada, ser escuchada y acompañamiento de todas las instituciones.</li> <li>- Entre las mismas organizaciones por su desarticulación y diferencias entre ellas de la concepción de desarrollo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con los actores políticos cuando se exige el respecto a los espacios de participación.</li> <li>Con las instituciones cuando con su gestión las comunidades imponen sus criterios de desarrollo y solicitan su obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollos asociativos del fortalecimiento básico de sus infraestructuras.</li> <li>- Modificaciones de las dinámicas territoriales.</li> <li>- Uso y practicas inadecuadas en los procesos productivos por falta de capacitación.</li> </ul>

Elaboró: Miriam Benjumea. Fuente: Plan Aguas y diagnóstico comunitario



En el sector de servicios se contabilizan 129 locales lo que representa un 5.8% del total.

El uso de servicios representa una parte importante para la economía del municipio, se encuentra concentrado en el sector central y esta conformado por: talleres de reparación de electrodomésticos y aparatos eléctricos, bicicletas y automotores, cantinas, cafeterías, salones de belleza, y servicios profesionales.

Se identifica un sector amplio de comercio establecido en locales ya sean propios o arrendados, concentrado en la zona central, localizado sobre la calle 20 o calle del comercio entre las carreras 18 y 21, sobre la carrera 19 entre las calles 19 y 21, sobre la carrera 20 entre las calles 19 y 21 (parque principal). En menor intensidad sobre la 20 entre las carreras 21 y 22 y sobre la calle 20 entre las carreras 22 y 23 donde se establece principalmente bares y cantinas que sirven de casas de lenocinio.

En estos sectores con predominio de uso comercial, gran parte de los locales funcionan en forma compartida con la vivienda, especialmente las tiendas de abarrotes, los almacenes y restaurantes.

También se da diseminadas por toda la zona urbana pequeñas tiendas que en su mayoría funciona en forma compartida con la vivienda.

La pequeña industria también se encuentra dispersa en la cabecera, y esta representada por pequeñas fabricas de velas, paletas, bloques, escobas, traperas, panaderías, talleres de confección, cerrajerías, carpinterías, ebanistería y talabarterías. Este sector tiene las características de artesanal, y el mercado de los productos se realiza en la misma cabecera sin que exista salida a otros municipios.

La pequeña industria esta representada por un total de 13 locales.

### **Uso Institucional**

El sector institucional esta representado por un total de 30 edificaciones que corresponde al 1.3% del total.

El uso institucional, legado de los poderes político y religioso, se encuentra en San Carlos representado en mayor escala por los centros educativos de primaria y secundaria, los cuales se concentran en el sector suro-oriental (sobre la calle 19<sup>a</sup> hacia la calle 19 entre carreras 18 y 14).

Hacia el sector occidental también se encuentra otro tipo de concentración del uso institucional, con servicios tales como el Hospital, Centro de Bienestar del Anciano, el Hogar Juvenil Campesino, el Hogar Infantil Ilusiones, etc.

## **Uso Recreativo**

Representado por los diferentes escenarios deportivos se encuentra disperso por toda la zona urbana, siendo los más importantes la Villa Olímpica, la Cancha de fútbol municipal y Polideportivo Julián Conrado David.

En total la zona urbana cuenta con los siguientes escenarios deportivos:

- Ocho (8) placas polideportivas
- Cuatro (4) canchas de fútbol
- Una pista atlética
- Un Coliseo
- Una Piscina
- Cuatro Canchas de basquetbol
- Una cancha de Tejo

## **Conflictos:**

Se presentan algunos conflictos en el uso actual del suelo (ver plano 03-02), como son:

- La mezcla de uso residencial en la zona destinada a uso comercial, ha creado conflictos entre propietarios especialmente con las discotecas y bares.
- La existencia de expendios de gasolina ubicados en la zona educativa, por el alto riesgo que estos ofrecen.
- La ubicación del comando de policía en zonas residenciales.
- La ubicación de casas de lenocinio en el sector centro de la cabecera municipal

### **4.2.2 La Infraestructura vial**

Las vías en su mayoría están orientadas a desahogar y alimentar el parque principal, ya que es donde se desarrolla y dinamiza la actividad comercial del Municipio.

Las vías urbanas en su mayoría están pavimentadas y aunque cumplen con buenas especificaciones técnicas, en un 40% están en regular estado por el alto deterioro del pavimento.

Existen sectores de desarrollo urbano que no tiene una vía de acceso adecuada como lo es la nueva urbanización del Plan 35, zona que se perfila como de expansión a corto y mediano plazo.

La construcción de la nueva plaza de mercado y el proyecto del parque lineal crean nuevas dinámicas que exigen una vía amplia que permita descongestionar la variante y el desenvolvimiento normal de las actividades que tendrán lugar en estos sitios.

#### 4.2.2.1 Puntos de Conflicto

Como podemos observar en el Cuadro 4, los puntos de mayor conflicto se presentan:

- **Vía a Granada, puente sobre el río San Carlos:** este lugar carece de señalización, iluminación y bahías para peatones y buses.
- **Vía a San Rafael, puente sobre la quebrada la Iraca (al frente de la feria):** Se agudiza los días de feria por el parqueo de vehículos y animales sobre la vía.
- **Los diferentes Cruces de las calles y carreras que dan al parque principal:** en su mayoría carece de señalización, como se observa en el cuadro 8, este es el principal conflicto que se presenta.

**Cuadro 8. Vías Urbanas en el Municipio de San Carlos**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS			
NOMBRE DE LA VÍA	SITIO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	PUNTO DE CONFLICTO	SECTORES QUE ATRAVIESA
Calle 19, avenida la variante	Vía regional, acceso y salida del municipio	Puente entrada sobre el río San Carlos y el puente sobre la quebrada la Iraca, que se complica los días de feria.	Recorrido urbano de la vía regional, Granada-San Carlos, San Carlos-San Rafael.
Calle 20	Acceso al parque principal	Cruce con las carreras 19 y 20, esquina del parque	Vía alterna de salida del sector del Marino, Central y Villa Oriente.
Calle 21	Acceso al parque principal y hospital	Cruce con las carreras 19 y 20, esquina del parque principal.	Sector la Viejita, central y barrio la Natalia
Calle 22	Sitios turísticos y salida al parque principal	Ninguno	Sector la Viejita, Central y barrio la Natalia
Carreras 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26	Vías colectoras llevan a las anteriores calles	Cruces de las calles 20 y 21, con las carreras 19 y 20, parque principal.	Une los sectores de norte a sur

Elaboró: Miriam Benjumea. Fuente: Dirección de Planeación, junio de 1.998

### **4.2.3 Los Servicios Públicos**

#### **4.2.3.1 Acueducto**

En el municipio existen cuatro sistemas de acueducto, uno principal que presta su servicio a la zona céntrica, el cual posee planta de tratamiento y tiene una cobertura del 89% de la población, los otros tres sistemas son comunales y prestan su servicio en el barrio Zulia, La Natalia y El Popo, con un cubrimiento del 8% para un total de cubrimiento en acueducto del 97%. En el Cuadro 9, se especifica las condiciones actuales de cada uno de los sistemas.

#### **Ventajas:**

- El Municipio cuenta con fuentes alternas suficientes para atender el crecimiento poblacional.
- La capacidad de la planta de tratamiento es suficiente para atender una demanda futura.
- En general se tiene un buen sistema de acueducto.

#### **Los principales problemas en el acueducto son:**

- Falta micromedidores en los barrios que no poseen agua potable
- Problemas de deforestación y mal uso del suelo en las microcuencas que surten acueductos.
- Problemas de contaminación por excretas en las fuentes que surten el acueducto.
- Altas pérdidas de agua, las cuales llegan al 44%.
- No existe conciencia colectiva de la importancia del ahorro del agua. Exagerado consumo por parte de los usuarios.
- Existe en la población cultura de no pago de los servicios públicos.
- Deficiencia en el funcionamiento de algunas estructuras que conforman la planta de tratamiento de agua potable, como es el caso de los floculadores y filtros.

#### **4.2.3.2 Alcantarillado**

El sistema de alcantarillado al igual que el de acueducto, es administrado por el Municipio, tiene una cobertura del 99%, no posee ningún sistema de tratamiento y sus aguas residuales tienen como receptor el Río San Carlos.

## **Características Generales del Sistema de Alcantarillado**

Cobertura: 99%  
Tipo de alcantarillado: En general un sistema combinado  
Sistema compuesto por 16 circuitos independientes  
Longitud: 14.52 Km  
Diámetros: de 6" a 36"  
Cámaras de inspección (MH): 233  
Sumideros: 290  
Sitios de descarga (botaderos): 22  
Tubería: 99.8% en concreto y 0.2% en PVC (Barrio Zulia)  
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. No posee

En la actualidad el sistema de alcantarillado no requiere del servicio de energía pero el Plan Maestro de Acueducto, Alcantarillado y Aseo propone cuatro (4) plantas de tratamiento tres de las cuales requerirán del servicio de energía para funcionar por bombeo<sup>1</sup>.

### **Los principales problemas que se presentan son:**

- Falta capacidad hidráulica de la mayoría de los tramos de la red, especialmente en la zona céntrica, esto genera desbordamiento en las vías principales del casco urbano y inundación en algunas viviendas sobre todo en la época de invierno debido al aumento de caudales de aguas lluvias.
- Contaminación al río por falta de un sistema de tratamiento de las aguas residuales.

### **4.2.3.3 Aseo**

Es prestado por el Municipio y tiene un cubrimiento del 100% en el sector residencial céntrico y del 90% al 95 % en las zonas aledañas, del 100% en el sector institucional y comercial. La recolección de los residuos sólidos en el casco urbano se hace dos veces por semana, actualmente se presta el servicio en la vereda Palmichal y el corregimiento de Jordán una vez por semana.

En el corregimiento del Samaná se compro un lote para la disposición de los residuos sólidos.

---

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones Ambientales de la Universidad de Antioquia. Plan maestro de Acueducto y Alcantarillado para el municipio de San Carlos. Resumen Ejecutivo. Medellín. Julio de 1.998; p.22-26.

**Cuadro 9. Características Generales de los Sistemas de Acueducto  
Municipio de San Carlos**

CARACTERIS- TICAS	SISTEMAS DE ACUEDUCTO			
	Acueducto Principal	Barrio la Iraca	Barrio Zulia	Barrio el Popo
Sistema	Por gravedad	Por gravedad	Por gravedad	Por Gravedad
Cobertura de la red	89%	100%	100%. en buen estado	100%
Continuidad del servicio	24 horas, 100%			
Frecuencia de prestación	7 Días de la semana, 100%			
Fuente de abastecimiento	Quebrada el Tabor, Chorro de Oro y la Retirada.	Quebrada la Iraca	Quebrada la villa	Quebrada el Popo
Captación	Bocatoma tipo toma dique con captación de fondo.	Bocatoma tipo dique con captación de fondo	Bocatoma de fondo construida sobre un lecho rocoso.	Bocatoma de fondo construida sobre un lecho rocoso.
Capacidad hidráulica	En total 46.6 l/s	La rejilla capta 0.74l/s.	Capta 3.71 en el periodo de estiaje.	1.10 l/s se deja captar 0.36 l/s.
Aducción	Longitud de 253 mts, tubería de A-C, $\phi$ de 200 mm	Longitud de 5.04 mts hasta el desarenador. Tubería de $\phi$ de 100mm en PVC recubierta en concreto.	Longitud de 7.19 mts hasta el desarenador, tubería de $\phi$ 50 mm en PVC.	Longitud de 27 mts, tubería de PVC, $\phi$ de 75 mm.
Desarenador	Eficiencia del 75% para caudales máximos de 53.76 l/s.	Eficiencia del 75% para caudales máximos de 5.9 l/s.	Eficiencia del 75% para $Q_{max}$ de 4.42 l/s y del 87.5% para $Q_{max}$ de 2.67 l/s.	Tipo convencional. Eficiencia del 75% para $Q_{max}$ de 2.45 l/s y del 87.5% para $Q_{max}$ de 4.06 l/s.
Conducción	Posee dos tuberías una de 200 mm en PVC, longitud de 1.022 mts, otra de 150 mm en PVC de 673 mts en condiciones críticas	Tubería de PVC en $\phi$ de 75 mm y 100 mm, longitud aproximada 394 mts.	Dos líneas de conducción en tubería PVC de $\phi$ de 50 mm, longitud 1488 mts.	Tubería de PVC en $\phi$ de 50 mm, longitud aproximada 327 mts.
Planta de Tratamiento	Diseñada para una capacidad de 44 l/s, cuenta con dos floculadores, dos sedimentadores y un sistema de cuatro unidades de filtración.	No tiene	No tiene	No tiene

CARACTERÍSTICAS	SISTEMAS DE ACUEDUCTO			
	Acueducto Principal	Barrio la Iraca	Barrio Zulia	Barrio el Popo
Calidad del agua	Los parámetros físico-químicos analizados se encuentra por debajo de los límites permisibles. Análisis bacteriológico: en las tres fuentes se evidencio presencia de contaminación fecal.			
Sistema de aforo	Vertedero de doble contracción			
Tanque de almacenamiento	Estructura de concreto reforzado, sección cuadrada, capacidad 601 m <sup>3</sup>	Conformado por dos tanques de 30 m <sup>3</sup> unidos por un tubo de PVC de $\phi$ de 75 mm, dos tapas de inspección y una tubería de rebose	Dos tanques en concreto reforzado de 28 m <sup>3</sup> y 17 m <sup>3</sup>	Estructura de concreto reforzado, capacidad 11.77 m <sup>3</sup>
Red de distribución	El 52% en PVC Y el 48% en A-C	En tubería de PVC de $\phi$ de 37.5 mm.	En tubería de PVC $\phi$ 50 mm	No se conocen planos

Fuente: Plan Maestro de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Julio de 1.998

**Cuadro 10. Cobertura de los servicios de Acueducto y Alcantarillado  
Municipio de San Carlos**

Barrios o sector	Servicio de acueducto			Servicio de alcantarillado		
	1	2	3	4	5	Total de viviendas
Barrio Zulia	115	0	0	0	130	130
Barrio el Popo	19	0	0	0	25	25
Barrio la Iraca	47	33	15	0	80	80
Barrio la Viejita	159	6	159	0	165	165
Barrio Villa Oriente	69	9	69	10	68	78
Barrio Belén	24	1	24	0	25	25
Barrio San Vicente	60	0	60	0	60	60
Zona Céntrica	1587	0	1587	0	1587	1587
<b>TOTAL</b>	2080	70	1914	10	2140	2150
<b>PORCENTAJE</b>	97%	3%	89%	1%	99%	100%

Fuente: Base de datos del SISBEN y oficina Servicios Públicos Municipales. 1.998

CONVENCIONES:

- 1 Viviendas con acueducto
- 2 Viviendas sin acueducto
- 3 Viviendas con agua potable
- 4 Viviendas sin sanitario
- 5 Viviendas con sanitario conectado al alcantarillado

#### **4.2.3.3.1 Recolección y transporte:**

Para la recolección de las basuras, no se tiene en cuenta ninguna sectorización, ni ruteo definitivo, se hace de acuerdo a la experiencia del conductor y recolectores, cubriendo primero los sectores periféricos y luego la zona central.

La recolección de los desechos sólidos residenciales, comerciales, institucionales y del hospital se hace dos veces por semana (martes y viernes).

Existen problemas de recolección de la basura en los barrios la Natalia y Zulia.

La recolección de la basura la efectúan cuatro (4) operarios y un (1) conductor, dos operarios van en el volco recibiendo los recipientes y los otros dos van en la calle a lado y lado de la vía. Esta forma de recolección hace que después de pasar la volqueta las calles queden sucias, ya que los operarios al vaciar los recipientes dejan caer parte de ellos en las calles dejando un mal aspecto en las mismas.

Generalmente la recolección se inicia a las 7:30 a.m. y termina cuando se haya cubierto toda la zona urbana más los barrios periféricos.

El recorrido se hace en su mayoría por vías pavimentadas, las distancias recorridas son las siguientes:

Primer viaje	6.050 metros
Segundo viaje	5.400 metros
Distancia al relleno	5.000 metros

#### **4.2.3.3.2 Producción de Basuras**

No existe una clara clasificación por sectores, el sector comercial se mezcla con el residencial y en menos proporción en sectores residenciales existe algún tipo de comercio, por ello es difícil identificar la producción de basura por sectores.

En el casco urbano se recogen los desechos sólidos dos veces por semana efectuando dos recorridos por el casco urbano y un tercero para recoger los desechos provenientes del barrido de las calles y zonas públicas, especialmente del barrido del parque principal, el cual funciona como plaza de mercado.

El volumen de recolección por viaje es el siguiente:

Primer viaje:	13.36 m <sup>3</sup> (residencial, comercial e institucional)
Segundo viaje:	12.45 m <sup>3</sup> (residencial, comercial e institucional)
Tercer viaje:	5.12 m <sup>3</sup> (barrido de vías y áreas públicas)

El volumen de basura recolectado por día es de 8.8 m<sup>3</sup>.



Según el diagnóstico del servicio de aseo del municipio de San Carlos realizado en 1.995 por la firma HIDRA Ingeniería Limitada, la producción percapita por habitante es 0.35 Kg/hab-día para la zona urbana, para el corregimiento del Jordán es de 0.10 Kg/hab-día y para el Samaná de 0.16 Kg/hab-día.

Las producciones percapitas de desechos sólidos en los corregimientos son bajas, lo cual se debe a la frecuencia de recolección que conlleva a la descomposición de los residuos, lo que implica una disminución de volumen y problemas de salubridad. También es muy común en estos corregimientos que la población arroje la basura cielo abierto o parte de ella (desechos orgánicos) se utilice para la alimentación de los animales.

### **Plaza de Mercado**

Funciona en el parque principal de manera desorganizada, produciendo una alta cantidad de desechos orgánicos, el cual es recogido diariamente en el barrido de lunes a jueves, el viernes y sábado hay un obrero encargado de separar el material orgánico del inorgánico y disponerlo en dos cajas estacionarias ubicadas en el parque para tal fin, el cual se lleva al vivero municipal donde funciona el lombrucultivo transformando estos residuos en abono orgánico. El domingo los comerciantes se encargan de hacer la separación y depositarlo en las cajas estacionarias.

### **Hospital**

La basura que se produce en el hospital se recoge también dos veces por semana, su producción es de 6.27 Kg/día, se clasifica debidamente de acuerdo al código de cobres; su disposición en el relleno sanitario no es la más adecuada ya que no se dispone de un incinerador para los residuos tóxicos.

### **Tipo de Recipiente**

Usualmente la basura es sacada en recipientes plásticos, canecas y bolsas plásticas, cajas de cartón, esto dificulta su recolección y facilita el derrame de las mismas en las vías públicas.

### **Equipo:**

Se dispone de una volqueta, la cual no es la misma siempre, pues se asignan de acuerdo a las prioridades del municipio, cada uno de los operarios cuenta con palas, guantes y la dotación estipulada por la ley.

### **Limpieza de Vías y Áreas Públicas:**

El barrido de las calles y áreas públicas se hace siete (7) veces por semana, con dieciséis (16) personas generalmente mujeres, las cuales se reparten por parejas y un coordinador, se tiene un ruteo establecido y a cada paraje se le asigna una ruta.

Las cuadrillas operan con un carrito, sus escobas y palas respectivas, una vez se llenan los carros los operarios lo llevan al depósito de barrido donde son vaciados para continuar con la labor, aquí la basura permanece guardada hasta el día de recolección, cuando es llevada al relleno sanitario. El depósito se encuentra a unos 700 metros del parque principal por vía pavimentada.

#### **4.2.3.3 Disposición Final**

La disposición final de las basuras se hace en el relleno sanitario el CAIMO, el cual se encuentra ubicado a 5 Km del casco urbano en la vía que conduce al Municipio de San Rafael.

Las especificaciones de diseño, según estudio de la firma de Ingeniería de Proyectos de Control Ambiental P.A.:

Area:	1.78 Ha
Volumen:	47.209 m <sup>3</sup>
Vida útil:	20 años
Material de cobertura:	11.800 m <sup>3</sup>
Volumen de desechos:	35.409 m <sup>3</sup>
Densidad de capacitación:	450 Kg/ m <sup>3</sup>
Tipo de compactación:	Tractor y rodillo

La operación del relleno se realiza por cuatro obreros pertenecientes a la Junta de Acción Comunal de la vereda la María, presentándose los siguientes problemas en su operación:

- No se recicla en su totalidad el vidrio, cartón, papel, chatarra y plástico, es necesario comprar una pica- pasta, para realizar dicho proceso.
- La compactación es casi nula ya que para tal efecto se utiliza un pisón de mano y un rodillo, esto dificulta la maniobrabilidad de la volqueta en el relleno y le resta vida útil al mismo.

- La cobertura con material del mismo sitio es inadecuada, ya que solo se cubre superficialmente con capas de 5 a 10 centímetros, lo que implica que la basura queda expuesta a la intemperie.
- Según el estudio de P.A., no se realiza la conformación de celdas.
- El principal problema que presenta el relleno es la contaminación que hace a la quebrada con las basuras y el lixiviado, por no iniciarse su operación con un material impermeable en la parte inferior del lote a 20 metros de la quebrada.

#### **4.2.3.3.4 Estado Actual del Programa MIRS**

Para darle un mejor manejo a los residuos sólidos CORNARE, viene cofinanciando con el municipio la implementación y consolidación del proyecto Manejo Integral de los Residuos Sólidos con participación de la comunidad (MIRS).

Desde 1.997, cuando se inicio la implementación del proyecto MIRS se reorganizo el sistema de aseo en la parte urbana, los corregimientos y centros poblados.

En la zona urbana el proyecto se encuentra en una fase educativa, utilizando alfabetizadores para dicha labor e involucrando grupos ecológicos y cívicos. También se instalo la caseta de reciclaje y se organizo un grupo de recicladores compuesto por cuatro (4) personas, los cuales hacen la recolección los días martes y viernes en los barrios lejanos y en la zona centro los días de recolección de basura detrás de la volqueta.

En 1.998 se reciclo 100 toneladas de residuos sólidos y 36 toneladas de orgánicos los cuales se transformaron en abono.

Esta en proceso la conformación de la empresa asociativa de recicladores y la entrega de recipientes a cada una de las viviendas para la separación de los residuos.

#### **4.2.3.4 Comunicaciones**

El servicio telefónico es prestado por la Empresas Departamentales de Antioquia EDATEL, se cuenta con 622 líneas en la zona urbana y nueve en la zona rural.

#### **4.2.3.5 Energía Eléctrica**

Suministrada por la empresa EADE, con una cobertura del 99.4% del servicio continuo.

#### **4.2.4 El Espacio Público**

El decreto 1504/98, en su artículo segundo define el espacio público como: “El conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trasciende los límites de los intereses individuales de los habitantes”.

Como vemos el espacio se reglamenta como un bien común y por lo tanto debe prevalecer sobre el privado, existe en el municipio un desconocimiento colectivo de este significado lo que conlleva a un deterioro paisajístico, por el poco cuidado, la no conservación y falta de mantenimiento de los lugares que conforman el espacio público como el parque principal, los diferentes charcos a lo largo del río y las quebradas y los escenarios deportivos.

##### **4.2.4.1 Elementos Constitutivos del Espacio Público**

El espacio público esta conformado por el conjunto de los elementos constitutivos y complementarios<sup>1</sup>, para el municipio de San Carlos los siguiente elementos constitutivos conforman el espacio público:

##### **Elementos constitutivos naturales**

El municipio de San Carlos cuenta con un gran potencial paisajista en la zona urbana y cerca de esta, que conforman los elementos constitutivos naturales del espacio público y que es necesario articular a este, son ellos:

- Los diferentes charcos y Playas a lo largo del río San Carlos desde Peñoles hasta el puente colgante del Barrio San Vicente (Peñoles, Alcatraz, La Planta, La Primavera, El Marino y el Brujo).
- La quebrada la Viejita y el sendero ecológico.
- Los diferentes charcos del sector de la Cascada y la Quebra.
- La quebrada la Iraca y los pasitos del niño Dios.
- El cerro del Tabor

---

<sup>1</sup> Ver decreto 1504/1.998, artículo 5°

## Elementos constitutivos artificiales o construidos

### a. **Áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular, constituidas por:**

**Los componentes de perfiles viales:** zonas de mobiliario urbano, y señalización, cárcamos y ductos (eléctricos y de telefónicos), Puente peatonal sobre el río San Carlos en el barrio San Vicente, los andenes, sadineles y cunetas.

**Los componenetes de cruces e intersecciones:** los diferentes puentes vehiculares y esquinas.

b. **Áreas articuladoras del espacio público y de encuentro:** El parque principal Simón Bolívar, El parque del Divino Niño, La rotonda del Hospital, la Villa Olímpica, la Cancha Municipal de fútbol, el Polideportivo Julián Conrado David.

### c. **Áreas para la conservación preservación de las obras de interés público, y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos:**

Según inventario realizado por la Secretaría de Educación y Cultura de la Gobernación de Antioquia, en 1.995, los siguientes elementos son patrimonio cultural urbanístico del municipio de San Carlos<sup>1</sup>:

- La Iglesia San Carlos de Borromeo, ubicada en la plaza principal. Posee un valor arquitectónico, histórico y urbanístico.
- El parque principal Simón Bolívar, localizado en el centro de la estructura urbana del municipio, generador de los trazados y recorridos más importante de la vida municipal, su valor es histórico y arquitectónico.
- La Casa Cural, ubicada en el costado norte de la plaza, posee un valor arquitectónico, histórico y urbanístico.
- Las viviendas de la familia castaño, localizadas sobre la calle 20; de uso comercial-residencial. Estas viviendas conservan las características de las casas fundadoras del poblado.
- Centro del Anciano la Divina Providencia, localizada sobre la calle 21 No. 22-38. Es una edificación representativa y con un valor histórico y arquitectónico.
- El IDEM Joaquín Cárdenas Gómez, ubicado sobre la carrera 19ª. Su valor histórico se encuentra en el proceso de transformación que tuvo la educación en el poblado.

---

<sup>1</sup> Secretaría de Educación y Cultura, Gobernación de Antioquia. Inventario de Patrimonio Cultural y Urbanístico, listado de bienes, municipio de San Carlos. 1.995.

- Cementerio de San Carlos, ubicado entre las calles 19 y 20 a la entrada de municipio. Además de poseer un valor histórico se resalta la forma como armoniza su arquitectura con el conjunto.

- Arquitectura representativa en algunas calles y carreras como son:

- Calle 21, LOMBARDIA, tramo comprendido entre las carreras 20 y 21
- Calle 22, LA LIBERTAD, tramo comprendido entre las carreras 20 y 21
- Calle 23, LOS ALPES, tramo comprendido entre las carreras 19 y 22
- Calle 24, LA ESPERANZA, tramo comprendido entre las carreras 19 y 20
- La carrera 19 mas conocida como variante las palmas desde el puente de entrada de la vía Granada- San Carlos hasta la carrera 18.
- La carrera 20, EL SOL, desde la entrada a Medellín hasta confluir con Villa Oriente.
- La carrera 21, SANTA ANA, sobresaliendo los tramos entre las calles 22 y 23 y las carreras 18 y 19 costado del parque principal.
- La carrera 22, LA SOLEDAD, desde la calle 20 hasta la salida a la cascada, se destaca en esta calle la vivienda de la familia Montoya como elemento histórico y arquitectónico.
- La carrera 23, SECTOR BELÉN, tramo comprendido entre las calles 19 y 20.
- Puente colgante sobre el río San Carlos ubicado en el barrio San Vicente

d. Toda la infraestructura vial existente en el municipio y los antejardines de algunas viviendas que están sobre la calle 19 entre las carreras 18 y 16.

### **Elementos complementarios**

**a. Componente de la vegetación natural e intervenida:** Toda la vegetación, jardines y grama de los sitios antes mencionados.

**b. Componentes del amoblamiento urbano:** Todos aquellos elementos que complementan el amoblamiento urbano como son los elementos de comunicación, organización, recreación, de servicios, salud e higiene, de seguridad y los diferentes elementos de señalización.

#### **4.2.4.2 Déficit Cuantitativo**

##### ***Déficit Cuantitativo Actual***

El decreto 1504/98, define el déficit cuantitativo como: “La carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público con relación al número de habitantes

permanente en el territorio”<sup>1</sup>. Dicho déficit se encuentra al hallar la cantidad de metros cuadrados por habitante que dispone el municipio de espacio público efectivo y comparar esta con el índice mínimo de espacio público efectivo, el cual es de quince metros cuadrados (15 m<sup>2</sup>) por habitante<sup>2</sup>, esta meta debe ser alcanzada durante la vigencia del presente esquema de ordenamiento.

El espacio público efectivo esta dado por el espacio público permanente, el cual lo conforman, las plazoletas, los parques plazas y las zonas verdes.

El espacio público efectivo del municipio de San Carlos esta conformado por:

- Parque principal Simón Bolívar: área aproximada 760 m<sup>2</sup>
- Parque El Divino Niño: área aproximada 16 m<sup>2</sup>
- Parque infantil urbanización el Jardín: área aproximada 40 m<sup>2</sup>
- La Villa Olímpica: Dada sus características y sus amplias zonas verdes se puede definir como un parque recreativo, es decir un elemento de espacio público permanente que ha venido jugando un papel muy importante al convertirse en un elemento articulador entre lo urbano y lo rural, aunque su construcción se concibió para prestar un servicio a la población campesina con el tiempo se ha venido convirtiendo en un sitio de encuentro y de compartir de la población campesina con la urbana, entre zonas verdes y recreativas tiene un área de sesenta y cuatro mil metros cuadrados (64.000 m<sup>2</sup>).
- El Sendero Ecológico la Viejita y la Cascada, los cuales se asimilan a parques lineales, posee amoblamiento en aproximadamente mil quinientos metros lineales (1500 ml), sobre la quebrada la Viejita, la Cascada y la Quebra, con una disponibilidad para la recreación y el esparcimiento de aproximadamente siete mil quinientos metros cuadrados (7500 m<sup>2</sup>).
- El Sendero Ecológico sobre la quebrada a la Iraca, construido el año pasado, se dispone aproximadamente de ciento cincuenta metros cuadrados (150 m<sup>2</sup>), para la recreación y el esparcimiento.

En total el municipio cuenta con un área total efectiva espacio público de setenta y dos mil cuatrocientos veintiséis metros cuadrados (72.426 m<sup>2</sup>).

Población proyectada para 1.998<sup>3</sup>: 9.962 Habitantes

---

<sup>1</sup> Decreto 1504/98, artículo 12°

<sup>2</sup> Decreto 1504/98, artículo 14°

<sup>3</sup> Centro de Investigaciones Ambientales de la Universidad de Antioquia. Plan maestro de Acueducto y Alcantarillado para el municipio de San Carlos. Caracterización socio demográfica, económica, política y cultural del Municipio de San Carlos. Medellín. Abril de 1.997; p.23-25

Espacio público efectivo por habitante: 7.27 m<sup>2</sup>/ habitante

Déficit cuantitativo actual por habitante: 7.73 m<sup>2</sup>/ habitante (15-7.27= 7.73)

Déficit cuantitativo total de la población que ocupa el territorio: 77.006 m<sup>2</sup>  
(7.73\*9.962=77.006)

Aunque el municipio de San Carlos cuenta con un gran potencial turístico no tiene una gran afluencia turística, lo cual se debe a las condiciones de orden público que se ha venido agudizando en los últimos meses, a la poca infraestructura de servicios que el municipio ofrece al turista y a las pésimas vías de acceso. Sin embargo en los puentes y vacaciones se cuenta con una población flotante considerable y difícil de cuantificar, ya que esta conformado por los amigos y dueños de quienes poseen fincas de recreo en los alrededores y un gran porcentaje por los amigos y oriundos del municipio que aprovechan estas épocas para visitar su familiares y disfrutar de su tierra natal.

En un lunes final de puente salen del municipio en promedio 20 buces de servicio público, los cuales evacuan aproximadamente unas 800 personas, sin contar los vehículos privados de los cuales no se tiene reporte, pero que pueden llegar a transportar una tercera parte de las personas transportadas por el servicio público. Se considerará como fracción de la población transitoria total para calcular el déficit total de espacio público efectivo ochocientas (800) personas, por la demanda de estas de estos espacios y por la frecuencia de la misma.

Área requerida de espacio público efectivo por población flotante: 12.000 m<sup>2</sup> (800\*15=12.000)

Déficit total actual de espacio público efectivo: 89.006 m<sup>2</sup>.

### **Déficit cuantitativo proyectado**

Para proyectar el déficit de espacio público efectivo se utilizará la proyección de población realizada por el Centro de Investigaciones de la Universidad de Antioquia en la elaboración del Plan Maestro y Acueducto del Municipio<sup>1</sup> (ver tabla).

### **Déficit cuantitativo para el año 2.000**

Población proyectada para 1.998: 9962 habitantes (aproximada a las proyecciones del SISBEN que es de 10.000 habitantes).

Población proyectada para el año 2.000: 10.466 habitantes

Crecimiento de la población en los tres años: 504 habitantes

Área de espacio público efectivo requerido en los tres (3) años: 7.560 m<sup>2</sup> (504\*15=7560).

Área total requerida para el año 2.000: 96.566 m<sup>2</sup>



### **Déficit cuantitativo para el año 2003**

Población proyectada para 2.000: 10.466 habitantes

Población proyectada para el año 2.003: 11.249 habitantes

Crecimiento de la población en los tres años: 783 habitantes

Área de espacio público efectivo requerido en los tres (3) años: 11.745 m<sup>2</sup>

Área total requerida para el año 2.003: 108.311 m<sup>2</sup>

### **Déficit cuantitativo para el año 2006**

Población proyectada para 2.003: 11.249 habitantes

Población proyectada para el año 2.006: 12.043 habitantes

Crecimiento de la población en los tres años: 794 habitantes

Área de espacio público efectivo requerido en los tres (3) años: 11.910 m<sup>2</sup>

Área total requerida para el año 2.006: 120.211 m<sup>2</sup>

#### **4.2.4.3 Déficit cualitativo**

“El déficit cualitativo está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público que satisfacen necesidades colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio, con especial énfasis en las situaciones de inaccesibilidad debido a condiciones de deterioro, inseguridad imposibilidad física de acceso, cuando este se requiere, y al desequilibrio generado por las condiciones de localización de los elementos con relación a la población que los disfruta”<sup>1</sup>.

Considerando la definición anterior y los elementos ya inventariados como espacio público efectivo, su situación cualitativa actual, es la siguiente:

---

<sup>1</sup> Decreto 1504/98, artículo 13°

### **Parque Principal:**

Es el espacio público de mayor representatividad del municipio. Es un centro de convocatoria de toda la población rural y urbana.

Los principales problemas que presenta son:

- El uso de parque como plaza de mercado causa deterioro físico y espacial en el mismo.
- El uso del parque por los transportadores causa conflictos viales, contaminación por ruido y deterioro físico y espacial de parque.
- El amoblamiento urbano es de carácter parcial.
- Deficiente iluminación y señalización.
- Inadecuado manejo de pisos

### **Plazoleta Hospital:**

Es un espacio de encuentro y esparcimiento para la población juvenil e infantil del sector además de ser un punto de confluencia de circulaciones, vehiculares y circulares, sus principales problemas son:

- Existe una baja respuesta paramental a la plazoleta.
- La iluminación y señalización son deficientes.
- La fuente central que se convirtió en su elemento más llamativa se dañó y continúa sin reparar.

### **Parque del Divino Niño:**

- Espacio muy reducido.
- Las luminarias y bancas están deterioradas.

### **Villa Olímpica**

Es un espacio que sirve de asiento de actividades lúdicas, recreativas y de esparcimiento a la población urbana y rural, y que aún está en proceso de construcción. Es administrado por el Club Campesino, sus principales problemas son:

- Falta equipamiento
- Aunque tiene buenas vías de acceso es necesario adecuarlas
- Falta iluminación en las vías de acceso.

#### **4.2.4.4 Los elementos constitutivos naturales:**

Son sitios de paseos frecuentes de la población y visitantes, donde se dan actividades de esparcimiento y recreación (baños, comidas al aire libre, etc.). Sus mayores problemas se presentan en los accesos, el amoblamiento y sobre la rivera del río San Carlos un alto deterioro ambiental debido a la avalancha del noventa y al mal manejo de las actividades mineras que allí se han realizado.

En algunos, sus accesos han sido intervenidos mejorándolos considerablemente con la construcción de los senderos ecológicos como son los senderos de la Viejita-La Quebra, el de la quebrada la Iraca. En los charcos sobre el río, sus accesos en la mayoría son caminos sin ningún amoblamiento exceptuando el charco el marino el cual cuenta con un buen acceso y amoblamiento liviano.

A nivel general del municipio, los principales problemas son:

- Existe una mínima presencia de zonas verdes, árboles y jardines.
- Congestión visual por el orden de manejo de la publicidad, sobre todo en el sector comercial.
- Andenes en secciones interrumpidas por cada edificación, con obstáculos por niveles y escala, sin líneas peatonales de pendientes y acabados antideslizantes.
- Escaso inventario de espacio público efectivo lo que conlleva a que un alto porcentaje de la población realice sus actividades de ocio y recreación sobre la calle.
- También se da en el Municipio invasión del espacio público en el parque y calles principales por el sector informal, violentándose el espacio público con su consecuente deterioro físico y espacial.

#### **4.2.4.5 Potencialidades**

Se parte de reconocer la riqueza escénica y paisajista que a nivel urbano se posee, la cual para incorporarla como espacio público efectivo es necesario amoblar, ambientar y aumentar en la medida que el crecimiento y necesidades de la población lo exigen.

Los rasgos naturales de la localidad, la vegetación, los cerros, el Tabor, los ríos y quebradas, las zonas inundadas por los embalses, los campos cultivados, son recuerdos que el sancharlitano lleva consigo y menciona con atención y placer.

Existe tradición por el goce de los espacios de tipo natural para los paseos y caminatas aprovechando el alto potencial que tiene el municipio con sitios de alta calidad paisajista.

#### **4.2.5 Los Equipamientos Colectivos**

Como en la mayoría de los municipios el equipamiento colectivo así como el espacio público esta diseñado para potencialidad el desarrollo urbano, desestimulando las actividades del campo, por tal razón y dadas las características rurales del municipio las propuestas de equipamiento y espacio público van encaminadas a construir un sistema espacial equilibrado con énfasis en lo rural.

#### **Potencialidades y restricciones**

La mayoría de la infraestructura y el equipamiento se encuentra en la zona céntrica, desde la plaza principal se irradia a la localidad, toda la actividad económica, social y cultural generando conflictos viales en las vías aledañas al parque principal.

Estado deplorable del mobiliario en las diferentes escuelas

Necesidad de restauración y mejoras locativas en los edificios de la administración Municipal.

Carencia de espacios apropiados para le recreación y el deporte en los barrios de la Iraca, Villa Oriente, La Viejita, Zulia y el Popo.

Carencia de espacios recreativos en algunos centros educativos como son las escuelas de los barrios Zulia y la Viejita.

Concentración de todos los servicios religiosos en el sector central.

Carencia de centros educativos en los barrios del Popo y La Iraca.

**Cuadro 11. Caracterización de Infraestructuras y Equipamientos Urbano  
Municipio de San Carlos**

SERVICIOS	INFRAESTRUCTURAS	COBERTURA ACTUAL	ESTADO LOCATIVO
Salud	El hospital cumple las funciones básicas de atención primaria con algunas, con programas esporádicos de cirugía y atención especializada	Local Urbano-Rural	Su infraestructura se encuentra en buen estado, se pretende que se potencialice como de segundo nivel para prestar servicios a nivel microregional, para ello es necesario ampliar y reformar sus instalaciones locativa.
Educación	Cuenta con cinco (5) escuelas , un liceo para secundaria. En los bajos de la administración funciona el COAM. En los bajos de la administración funciona también el Politécnico y la Universidad Católica. Se presenta deficiencia en los espacios que prestan estos servicios. Hogar Juvenil Campesino: proporciona alojamiento y capacitación complementaria a jóvenes de ambos sexos, provenientes de la zona rural que adelanten sus estudios en la zona urbana	Urbano Urbano Microregional Rural	A Todos los locales donde funcionan las diferentes escuelas necesitan mantenimiento, lo mismo que el liceo. El Hogar Juvenil se encuentra en buen estado pero requiere de ampliación para ampliar su cobertura. Se requiere de un centro de estudios donde funcione en mejores condiciones el Politécnico, La Universidad Católica, el COAM y demás instituciones que hacen presencia en el municipio con programas de educación no formal.
Cultural	El municipio cuenta con una Casa de la Cultura de dos pisos, aquí funciona la biblioteca Pública, el Teatro y la oficina de fomento y desarrollo. Desde aquí se desprende todas las actividades culturales que se realizan en el municipio tanto en la zona urbana como rural, con los monitores se ha intentado cubrir algunas zonas de la parte rural aún es muy poco dicho cubrimiento.	Urbano	A la casa de la cultura le esta haciendo falta mantenimiento sus fachadas está deterioradas. Falta terminar el teatro.
Bienestar Social	Centro de Bienestar del Anciano: el cual funciona con aportes del municipio, de la parroquia y los recursos provenientes de las ventas del estanquillo. Obra Social Margarita de Nassau: Esta dirigido por las Hermanas Vicentinas, que capacitan a jóvenes campesinas del municipio en diferentes actividades	Urbano Rural	Su planta física es amplia y en general esta en buen estado, es necesario aumentar su capacidad y los recursos para garantizar su sostenibilidad en el tiempo y ampliar su cobertura.

	Las dependencias de la administración Municipal las cuales funcionan en dos (2) edificaciones. Comando de Policía ubicado en la carrera 20 entre las calles 19 y 20.	Municipal Urbano-rural	El crecimiento de la administración hace que sus espacios aunque generosos ya sean insuficientes, se da hacinamiento en algunas dependencias.
Religioso	El Templo parroquial, un despacho, una Casa Cural, el Cristo del Popo y un Cementerio	Municipal Urbano-rural	
Recreativo- Deportivo	Unidad Deportiva Julián Conrado David La Cancha de fútbol municipal La villa Olimpica Los escenarios Deportivos de los diferentes establecimientos educativos. Las Canchas de fútbol de la viejita, el barrio Zulia y la Iraca	Urbano Microregional Rural-urbano Urbano  Barrial	Las canchas barriales requieren adecuación.
Agrícolas	La plaza de mercado la cual esta en construcción, mientras tanto el parque principal se convierte en el escenario para el intercambio de los productos agrícolas. , no existen infraestructuras de almacenamiento ni acopio de productos agrícolas.	Rural-Urbano	En construcción
Pecuarios Matadero y plaza de ferias	Se cuenta con equipamiento nuevo que recoge toda las demandas locales y que por su capacidad puede prestar servicio a nivel microregional. La plaza de ferias es soporte de la actividad que se desarrolla en le matadero y canaliza el comercio del ganado en pie desde el Magdalena central.	Urbano  Microregional	Buen estado

Elaboró: Miriam Benjumea Hernández. Fuente: Dirección de Planeación 1.999

#### **4.2.6 Las Tendencias Suburbanas**

Se enmarca dentro de este contexto las zonas ubicadas en los corredores viales de las vías:

- San Carlos-San Rafael, desde la cabecera municipal hasta la Holanda.
- San Carlos-Granada, desde la cabecera municipal hasta Dinamarca
- San Carlos-Vallejuelo, desde la cabecera municipal hasta la Quiebra

Zonas que muestran una tendencia al asentamiento de fincas de recreos, dada las cercanías con los diferentes charcos del río San Carlos y sus diferentes quebradas afluentes y su belleza paisajista.

### 4.3 LO RURAL

#### 4.3.1 Usos del suelo

##### 4.3.1.1 Uso Actual

A lo largo del territorio del municipio se pueden encontrar multiplicidad de tipos de explotación de los recursos, esto en cierta forma obedece a las tradiciones ancestrales y de tipo cultural, es así, como en la parte norte y occidente se manifiesta un uso del suelo agrícola con cultivos extensivos, hacia la parte mas cálida y seca se da la explotación ganadera y hacia el sur del territorio un uso de la tierra de apropiación de los productos que ofrece el bosque.

El uso del suelo presenta contrastes entre los zonales, en los centros zonales Chocó, Vallejuelo y Alrededores, los cuales presentan mayor fragmentación de la tierra, predomina el uso agrícola, en tanto que en los zonales donde los predios son menos fragmentados como Jordán, Samaná y Patio Bonito, el uso del suelo se concentra en pastos, bosques y rastrojos.

El uso actual del suelo se describe en los cuadros 12 en forma general y por cuencas en los cuadros 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25.

**Cuadro 12. Uso Actual del Suelo en el Municipio de San Carlos**

USOS DEL SUELO	MUNICIPIO DE SAN CARLOS	
	AREA (ha)	%
Bosque Plantado y natural	11.884	16.9
Pastos naturales enmalezados y manejados	14.803	21.08
Rastrojo alto y bajo	23.229	32
Cultivos permanentes y transitorios	6.986.3	10
Embalses, ríos y urbano	334	0.5

FUENTE: CENSO AGROPECUARIO PAM, 1.998

##### 4.3.1.2 Uso Potencial

Las características geológicas y geomorfológicas del municipio, en combinación con las fuertes pendientes de algunas laderas y la alta precipitación que se da en la zona, hace que

buena parte del territorio presenta suelos frágiles o susceptibles a la erosión y a los deslizamientos, lo que conlleva a que se presenten restricciones en el suelo para el uso agrícola del mismo.

Los suelos en esta zona presentan desde medio hasta altos niveles de toxicidad por aluminio y son por lo general muy ácidos.

A pesar de lo anterior la tendencia de los pobladores es a continuar cultivando, por ello y para buscar un equilibrio entre el uso potencial del suelo y la vocación de la comunidad, se pretende desarrollar unos Sistemas Integrales de Producción Sostenible que permitan producir sin destruir.

El Municipio de San Carlos presenta varias clases agrológicas, las cuales nos permiten definir el uso mas apropiado para cada región.

En este plan se pretende unificar criterios para hacer un uso más racional de los recursos naturales que se posee en el interior del municipio, como lo son sus suelos, fauna, flora y su riqueza hídrica.

#### **4.3.1.3 Conflictos**

Los conflictos en el uso del suelo se enmarca en los siguientes elementos:

- Explotación ganadera altamente extensiva y con grandes costos ambientales.
- Explotación cafetera con producciones altamente marginales.
- Bajo rendimiento en el cultivo de la caña debido al poco mejoramiento tecnológico del cultivo.
- Alteración de los ecosistemas debido al represamiento de grandes ríos y la inundación de extensas áreas.
- Gran concentración de la propiedad fundamentalmente la ubicada en las zonas aledañas a los embalses.
- Ampliación de la frontera agrícola o potrerización de predios.
- Desplazamiento de la tradición campesina y establecimiento de fincas de recreo.
- Consolidación de asentamientos humanos en zonas de vertientes.



- Migración campesina.
- Inestabilidad geológica – procesos erosivos.
- Agricultura ubicada en laderas con pendientes superiores al 60%.

#### **4.3.2 La Infraestructura vial**

El Municipio posee actualmente 158 kms. De vías veredales de las cuales un gran porcentaje están en un alto deterioro (ver cuadro 13) haciéndose necesario su rehabilitación. La densidad vial es de 225 mts/km<sup>2</sup>.

La zona sur-occidental del territorio municipal posee una buena infraestructura vial, presentando la mayor densidad vial mientras que la zona sur-oriental (cañón de los ríos Samaná y San Miguel) presenta la más baja densidad vial obstaculizando el desarrollo económico de esta zona ante la dificultad que tiene los campesinos para sacar los productos agrícolas.

#### **Rutas de Transporte Público**

Saliendo de San Carlos a Medellín, Granada, Santuario, Marinilla y Rionegro, cubiertas por las empresas Transoriente y Coonorte.

De San Carlos a Medellín por la recién pavimentada vía, San Rafael, Guatapé, Peñol y Marinilla, a pesar de las mejores especificaciones y del costo que los sancarlitanos tuvieron que pagar por ella, aún no se establecen rutas de servicio público por esta vía, el servicio lo presta las escaleras y los chiveros.

Hacia las veredas: camperos de servicio público (chiveros) y escaleras.

Todas las rutas de servicio público entran y salen de la plaza principal, la usan como sitio de parqueo saturándola, desplazando al peatón y deteriorando el espacio público.

Como podemos observar en el cuadro 13, las rutas a las veredas se desplazan sobre las vías regionales como la vía a Medellín, la vía a San Rafael, la carretera a la Viejita, la Villa y al Tabor.

**Cuadro 13. Vías Existentes en el Municipio de San Carlos**

NOMBRE DE LA VÍA	VEREDAS QUE COMUNICA	ESTADO	MEDIO DE TRANSPORTE
SAN CARLOS-GRANADA	Calderas Arriba, Hondita, Chocó, Palmichal, Arenosa, Dosquebradas, Dinamarca, Peñoles.	R	Vehicular: Bus de Trans-orientes y Coonorte.
SAN CARLOS - SAN RAFAEL	El Popo, La Cabaña, La María, Cañaverál, San Blas, La Esperanza, Juan XXIII, La Holanda.	B	Vehicular : Escaleras.
EL VERGEL - QUEBRADONA HORTONÁ	Quebraban Hortoná, El vergel.	R	Vehicular : Escaleras
SAN CARLOS - SAN LUIS	El Chocó, Pabellón, El Vergel, Hortoná, Capotal.	R	Vehicular : Chiveros.
SAN CARLOS - JORDÁN - PUERTO NARRE	Tinajas, Paraguas, Jugasen, Pocillos, La Garrucha y Puerto Garza	B	Vehicular : Bus de Transorientes y Escalera.
ANILLO VIAL SAN CARLOS - VALLEJUELO - PUERTO RICO - PALMICHAL	Vallejuelo, Puerto Rico y Palmichal	R	Vehicular: Escalera y Chiveros.
VALLEJUELO - LAS CAMELIAS - LA RAPIDA ARRIBA	Vallejuelo, Las Camelias, La Rápida	M	Vehicular: Escalera y Chiveros.
SAN CARLOS - SAN MIGUEL PARTE BAJA	Peñoles, La Villa, Sardinitas, Santa Rita, Cocalito, San Miguel Parte Alta y Parte Baja, Santa Inés.	R	Vehicular: Escalera y Chiveros.
BUENOS AIRES - CAÑAVERAL	La María, Cañaverál	R	Vehicular: Escalera y Chiveros.
PUENTE ARKANSAS - SAMANÁ	San Blas, Patio Bonito, Peñol Grande, Las Flores, Norcasia, Samaná	R	Vehicular: Escalera y Chiveros.
SAMANÁ - PRADO	Samaná - Prado	R	Vehicular: Escalera y Chiveros.
PATIO BONITO - LA MIRANDITA.	Patio Bonito, Agua Bonita, La Mirandita	R	Vehicular: Escalera y Chiveros.
JORDÁN - LA ILUSIÓN	El Tigre - La Luz, La Ilusión	M	Vehicular: Escalera
JORDÁN - PORTUGAL	La Cascada y Portugal	M	Vehicular: Escalera
JORDÁN - PARAGUAS-JUANES.	Paraguas y Juanes	R	Vehicular: Escalera y bus de Trans-orientes
JUANES - SAMANÁ	Peñol Grande, Santa Bárbara, La Norcasia y Samaná.	R	Vehicular: Escalera y bus de Trans-orientes.

Elaboró: Miriam Benjumea H. Fuente: Dirección de Planeación, junio de 1.998

### 4.3.3 Los servicios públicos

#### 4.3.3.1 Acueducto:

El acueducto rural tiene un cubrimiento de 37 veredas de las 72 que conforman el territorio, y una cobertura del 57% en cuanto al número de viviendas. El 41% de la población rural no dispone de acueducto, pero dada la riqueza hídrica de nuestro territorio, se tiene la facilidad

para tomar el agua de nacimientos y quebradas por medio de mangueras y acequias o conducciones de guadua.

Del cuadro 14, podemos observar que los centros zonales con mayor cubrimiento en el servicio de acueducto son: el Chocó, Alrededores de la Cabecera y Arenosas, y los de menor cubrimiento son: Santa Rita, el Contenido, Puerto Garza, Sardinitas y la Esperanza. Los centros poblados y corregimientos tienen una cobertura en dicho servicio superior al 70%.

Es de anotar que con la construcción de los acueductos se logra el fácil acceso al agua, más no su potabilización razón por la que en la zona rural son común las enfermedades de origen hídrico.

Otra dificultad que se ha encontrado en la construcción de los acueductos es su alto costo, ya que la población rural es muy dispersa, por ende los recorridos de las conducciones son muy largas, y en muchos casos se benefician muy pocas viviendas, por lo que se ha recurrido a la construcción de pequeños abastos.

La mayoría de las microcuencas presentan deforestación y contaminación por excretas y agroquímicos.

#### **4.3.3.2 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales**

Desde 1994 se inició la construcción de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, a diciembre 31 de 1.998, se han construido 809 sistemas para un cubrimiento del 29% del total de las viviendas en la zona rural dispersa, cada sistema comprende pozo séptico, trampa de grasa, filtro anaeróbico y unidad sanitaria.

En 49 veredas de las 72 que comprende el municipio se han construido estos sistemas, pero como se observa en el cuadro 14, exceptuando la vereda las Camelias ninguna otra tiene un cubrimiento total, lo que evidencia una inversión atomizada el programa de construcción de dichos sistemas, para que la inversión sea efectiva y se erradique el problema por cauces, es necesario ir cubriendo la totalidad de las viviendas que afectan determinadas microcuencas, según la importancia de estos en cuanto al abastecimiento de acueductos.

Los centros poblados del Porvenir, Dos Quebradas y Vallejuelo, poseen Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

El 71% de las viviendas de la zona rural dispersa no cuenta con ningún sistema de tratamiento de aguas residuales, el 28% de ellas lo hace a cielo abierto, aumentando el riesgo de contraer enfermedades (ver cuadro 14).

Las diferentes fuentes de agua, se han visto deterioradas en su aspecto físico-químico y microbiológico, por el vertimiento directo de las aguas residuales domésticas a las mismas.

**Cuadro 14. Cobertura de los Servicios Públicos en la zona Rural  
Municipio de San Carlos**

Centro Zonal	Veredas	Numero de viviendas	Servicios Públicos					
			Acueducto		Saneamiento Básico		Energía	
			No. De usuarios	Cober-tura %	No. De usuarios	Cober-tura %	No. De usuarios	Cober-tura %
EL CHOCÓ	Calderas arriba	68	64	94	17	25	61	90
	Palmichal	169	0	0	16	9	169	100
	Centro poblado el Porvenir y Hondita	79	67	85	41* 11***	67	79	100
	Chocó	75	45	60	35	47	75	100
	El Vergel	48	35	73	8	17	48	100
	Capotal	26	15	58	3	11	26	100
	Quebradón-Hortoná	39	0	0	8	20	31	79
<b>TOTALES</b>		<b>504</b>	<b>226</b>	<b>90</b>	<b>41*</b> <b>98***</b>	<b>28</b>	<b>489</b>	<b>97</b>
ARENOSAS	Arenosas	72	64	89	14	19	72	100
	Betulia	24	21	87	2	8	24	100
	Tupiada	48	31	65	16	33	47	98
	Dos Quebradas con su centro pobado	44	31	70	44*	100	44	100
	Pabellón	26	15	58	0	0	26	100
<b>TOTALES</b>		<b>214</b>	<b>162</b>	<b>76</b>	<b>44*</b> <b>32***</b>	<b>35</b>	<b>213</b>	<b>99</b>
PATIO BONITO	San Blas	31	0	0	12	39	31	100
	Agua Bonita	24	0	0	5	21	16	67
	Mirandita	47	47	100	6	13	45	96
	Patio Bonito	38	15	39	14	37	38	100
<b>TOTALES</b>		<b>139</b>	<b>62</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>130</b>	<b>94</b>
SANTA RITA	Santa Inés	82	0	0	34	41	68	83
	Santa Rita	60	0	0	26	43	49	82
	Cocalito	16	9	56	0	0	14	87
	San Miguel parte alta	29	0	0	12	41	29	100
	El Silencio	21	0	0	0	0	17	81
<b>TOTALES</b>		<b>208</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>72</b>	<b>35</b>	<b>177</b>	<b>85</b>

<b>SAMANÁ</b>	Peñol Grande	40	25	62	7	17	36	90
	Quebradón 20 de Julio	27	0	0	0	0	17	63
	Prado	35	20	57	0	0	23	66
	Miraflores	15	10	67	0	0	0	0
	La Norcasia	21	0	0	0	0	18	86
	Las Palmas	20	19	95	5	25	0	0
	Las Flores	24	6	25	0	0	19	79
	Samaná corregimiento	71 52****	71	100	10*** 52**	53 100	38	61
Santa Barbara y Cañafistol	10	0	0	4	40	10	100	
<b>TOTALES</b>		<b>263</b>	<b>151</b>	<b>57</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>161</b>	<b>61</b>
<b>SARDINITAS</b>	Bellavista	31	0	0	8	26	27	87
	Sardina Grande	18	0	0	11	61	13	72
	Sardinitas	31	10	32	5	16	31	100
	La Villa	79	0	0	17	21	79	100
<b>TOTALES</b>		<b>159</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>26</b>	<b>150</b>	<b>94</b>
<b>EL JORDÁN</b>	Corregimiento del Jordán	304	304	100	213**	70	277	90
	La Ilusión	44	0	0	5	11	26	59
	El Tigre-La Luz	40	40	100	18	41	32	80
	Las Frias	19	19	100	8	16	15	79
	Tinajas	20	0	0	0	0	16	80
	Juanes	44	0	0	0	0	31	70
	Paraguas	64	0	0	4	6	57	89
Portugal	15	3	2	0	0	13	87	
<b>TOTALES</b>		<b>550</b>	<b>347</b>	<b>63</b>	<b>35***</b>	<b>14***</b>	<b>467</b>	<b>85</b>
<b>ALREDEDORES DE LA CABECERA</b>	Dinamarca	54	50	92	13	24	28	52
	Peñoles	39	35	90	6	15	36	92
	La Cabaña	43	0	0	2	5	43	100
	La María	37	37	100	26	70	35	94
	Cañaveral	66	21	32	37	48	64	100
	La Florida	51	0	0	25	33	51	100
<b>TOTALES</b>		<b>290</b>	<b>143</b>	<b>49</b>	<b>109</b>	<b>37</b>	<b>257</b>	<b>89</b>
<b>EL CONTENTO</b>	San Miguel parte baja	17	0	0	0	0	13	76
	El Contento	22	22	100	5	23	22	100
	San José	15	10	67	0	0	11	73
	Santa Elena	13	0	0	0	0	6	46
<b>TOTALES</b>		<b>67</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>52</b>	<b>78</b>

PUERTO GARZA (NARICES)	Vereda y corregimiento de Puerto Garza	50	45	90				
	Guadualito	35	16	46	0	0		
	La Garrucha	25	0	0	0	0		
	Pocitos	34	0	0	0	0		
	La Cienaga	24	16	67	0	0		
<b>TOTALES</b>		<b>168</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
VALLEJUELO	Tabor	68	0	0	46	68	52	76
	Puerto Rico	92	83	90	21	23	92	100
	Vallejuelo	104	87	84	48	46	104	100
	Vallejuelo C.P.	51	50	98	50*	98	51	100
	Las Camelias	41	21	51	41	100	41	100
	La Rápida Arriba	50	0	0	23	46	50	100
<b>TOTALES</b>		<b>408</b>	<b>241</b>	<b>59</b>	<b>179***</b>	<b>43</b>	<b>390</b>	<b>96</b>
LA ESPERANZA	Juan XXIII	37	0	0	10	27	31	84
	Pío XII	56	0	0	46	82	47	84
	La Esperanza	76	0	0	29	38	76	100
	El Cardal y La Aguada	27	0	0	5	18	27	100
	<b>TOTALES</b>		<b>196</b>			<b>90</b>	<b>46</b>	<b>181</b>
LA HOLANDA	La Holanda	37	26	70	33	89	21	58
	Santa Isabel	33	0	0	6	19		
	El Cerro	21	0	0	0	0		
	Agua Linda y el Charcón	40	40	100	24	60		
	<b>TOTALES</b>		<b>131</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>63</b>	<b>48</b>	
<b>TOTAL EN LA ZONA RURAL DISPERSA</b>		<b>2425</b>	<b>1570</b>	<b>57%</b>	<b>809</b>	<b>29%</b>		

Elaboró: Miriam Benjumea Hernández

Fuente: Base de datos del SISBEN, EADE y OAM, diciembre 30 de 1.998

### Convenciones:

\* Centros poblados con alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales

\*\* Corregimientos con alcantarillado sin planta de tratamiento de aguas residuales

\*\*\* Número de pozos sépticos en zona rural dispersa

\*\*\*\* Población asentada en el corregimiento del Samaná

Nota: En el número usuarios del acueducto se están contabilizando los acueductos y pequeños abastos

Además del deterioro de las fuentes de agua, los vertimientos a campo abierto agravan los problemas erosivos sobre todo en aquellas zonas de alta pendiente y densamente pobladas, como lo es el Centro Zonal el Chocó, importante para el municipio por la generación de agua y el Centro Zonal Vallejuelo y alrededores por su potencial turístico.

El municipio viene manejando este problema a través del Programa **Manejo Integral de Microcuencas (MIM)**, el cual involucra actividades educativas, reforestación, cercamiento y construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.

#### 4.3.3.3 Servicio de Energía

Es prestado por EADE, es el servicio con mayor cobertura en la zona rural, todas las veredas excepto Miraflores, Santa Barbara y Cañafistol cuentan con él, sus costos son altos y su servicio deficiente.

**Cuadro 15. Cobertura de los servicios públicos en el municipio de San Carlos**

AREAS	No. DE VIVIENDAS	SISTEMA DE ALUMBRADO		SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.			SISTEMAS DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS.				
		1. Energía eléctrica.	2. Otra forma	1. Acueducto	2. Pequeños abastos	3. Otra forma	1. No tiene servicio sanitario	2. Con letrina	3. Inodoro sin conexión alcantarillado o pozo	4. Inodoro conectado a pozo	5. Inodoro conectado a alcantarillado
		1	2	1	2	3	1	2	3	4	5
<b>URBANA</b>	2150	2130	20	2107	24	18	12	12	101	6	2107
Porcentaje	100%	99%	1%	98%	1%	1%	1%	1%	5%	0%	98%
<b>RURAL DISPERSA</b>	2767	2425	112	1570	1099	98	809	208	1130	484	77
Porcentaje	100%	92%	8%	57%	40%	4%	29%	8%	41%	17%	3%
<b>CORREG. Y C.P.</b>	511	463	7	461	44	6	18	12	85	50	305
Porcentaje	100%	99%	1%	90%	9%	1%	4%	2%	17%	10%	60%
<b>TOTAL</b>	5428	5018	139	4138	1167	122	839	232	1316	540	2489
Porcentaje	100%	95.5%	4.5%	76.2%	21.5%	2.2%	15%	4.4%	24.2%	9.9%	45.9%

Fuente: Base de datos del SISBEN, diciembre de 1.998

#### **4.3.4 El Espacio Público**

Si se quiere construir en el territorio un sistema espacial equilibrado con énfasis en lo rural se puede identificar un gran vacío de espacio público, lo cual se debe primordialmente a que los centros urbanos se consolidan como escenarios negados para el desarrollo de equipamientos que estimulen las actividades del campo.

La gran riqueza paisajista que se tiene, hacen de esta un potencial del territorio que habren una gran posibilidad en el ámbito rural para una explotación integral y equilibrada del territorio.

##### **4.3.4.1 Elementos constitutivos naturales**

**Áreas que por su belleza paisajista, son de gran interés:**

- Los ya inventariados en la zona urbana
- La Chorrera
- Los Charcos del corregimiento de Puerto Garza
- Charco redondo en la vereda la María
- Los charcos de la quebrada el Coco
- El cañón del río Samaná, San Miguel y el Nare con sus respectivas fajas de retiro para conservación y protección.
- La Quebrada la Miranda

**Áreas que son importantes para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas:**

- El páramo de Santa Rita
- El alto del Cerrón
- El cerro Cara de Perro
- El alto del Pajal
- El alto del Morrito
- El alto de la Bella
- El alto del Macho
- El alto del tigre
- El alto del Totumo
- El alto del Chamuscado
- El alto de la Mulata
- El alto de la Leona
- El alto del Mango
- El alto de los trescientos



- El alto el Chagualón
- Cerro de piedras Blancas
- El alto del Bejuco

#### **Áreas que son importantes para la conservación y protección de los recursos hídricos:**

Las siguientes cuencas son abastecedoras de acueductos:

- La quebrada la Villa
- Las microcuencas del Tabor, la Retirada y Chorro de Oro
- La quebrada el Popo
- Río Calderas con sus principales afluentes (las quebradas: Quebradona, el Cuervo, el Molino, la Tiembla, Ramazón, Santa Bárbara y la Hondita)
- Quebrada la Arenosa
- Quebrada Palmichal
- Quebrada la Chorrera
- Quebrada Vallejuelo
- Quebrada Rabihorcadal
- Quebrada la Rápida
- Quebrada Jordán
- Quebrada Llanadas
- Quebrada Portugal
- Quebrada la Florida

#### **4.3.4.2 Elementos constitutivos artificiales**

- Puente en madera y techo en teja de barro sobre la quebrada el Coco en la vereda Pío XII
- La Iglesia y parque principal del Corregimiento del Jordán
- La Iglesia y plazoleta del corregimiento de Samaná

#### **4.3.4.3 Elementos de interacción y enlace entre el espacio público urbano y rural**

##### **Escenarios rurales de influencia urbana:**

Hay espacios públicos ubicados en la zona rural, que están anexos a las dinámicas y actividades urbanas, como son:

- Los diferentes charcos y Playas a lo largo del río San Carlos desde Peñoles hasta el puente colgante del Barrio San Vicente (Peñoles, Alcatraz, La Planta, La Primavera, El Marino y el Brujo).
- La quebrada la Viejita y el sendero ecológico.
- Los diferentes charcos del sector de la Cascada y la Quiebra.
- La quebrada la Iraca y los pasitos del niño Dios.
- Los cerros que circundan el área urbana los cuales pueden ser aprovechados como miradores turísticos.
- El cerro del Tabor

### **Escenarios rurales de influencia económica**

El corredor turístico como eje de articulación del espacio público subregional con San Rafael el embalse de Punchiná y las conexiones viales con el Jordán, Puerto Garza y Puerto Nare, espacios de características rurales con una intervención antropica alta en infraestructuras económicas, de una cobertura vegetal exótica en tramos asociada a la actividad pecuaria, topografía variada con visuales cercanas y lejanas, delimitadas por colinas.

El embalse como potencial espacio público es un escenario restringido y desconocido para gran parte de la población, de difícil acceso, con visuales lejanas de topografías quebradas, con usos mínimos asociados a rastrojo, bosque y algunas actividades agropecuarias.

### **Escenarios Rurales de Influencia Microregional**

Son escenarios con un alto perfil turístico:

- La vía San Rafael -San Carlos (río San Carlos, embalses)
- La vía San Carlos-Granada (Recorrido del río San Carlos)
- La vía San Carlos -Samana-Puerto Nare
- Los ríos Samaná, Nare y Guatapé

#### **4.3.5 Los Equipamientos colectivos**

Para lograr un análisis del cubrimiento y estado de las infraestructuras y equipamientos en el área rural, se analizara por centros zonales y luego por servicio retomando la información consolidada en el cuadro 16.

#### **4.3.5.1 Estado del Equipamiento Comunitario por Centro Zonal**

##### **Centro Zonal la Esperanza:**

**Vías:** La única vía de acceso a estas veredas es la carretera San Carlos-Jordán, sólo con accesos carreteables hasta Juan XXIII, careciendo de ellos las otras veredas.

**Escuelas:** Todas las escuelas se encuentran en funcionamiento y en general están en buen estado, exceptuando la de la vereda la Aguada la cual se encuentra en mal estado.

**Espacios para la recreación:** La única vereda que posee escenario adecuado para la práctica del deporte es la escuela de Pío XII.

##### **Centro Zona el Jordán**

**Vías:** La vía de acceso más importante a las veredas de este centro zonal, es la carretera San Carlos-Jordán-Puerto Nare. Cuentan con carreteable las veredas la Ilusión, El Tigre- la Luz y Portugal.

**Escuelas:** Todas las escuelas se encuentran en funcionamiento y en general están en un estado de bueno a regular, cuentan en su mayoría con el programa de refrigerios reforzados del Instituto de Bienestar Familiar.

**Espacios para la recreación:** El corregimiento cuenta con escenarios para la recreación, el resto de veredas carece de ellos.

##### **Centro Zonal Samaná**

**Vías:** Las vías de acceso más importantes a estas veredas las constituyen: la vía San Carlos-Jordán-y San Carlos-Samaná-Prado; la densidad vial es muy baja. Cuentan con carreteable las veredas la Ilusión, El Tigre- la Luz y Portugal.

**Escuelas:** Todas las veredas cuentan con escuela y en general están en un estado de bueno a regular, tres veredas cuentan con el programa de refrigerios reforzados y tres con restaurante escolar.

**Espacios para la recreación:** El corregimiento cuenta con escenarios para la recreación, la mayoría del resto de veredas carece de ellos, solo las veredas de Peñol Grande y Quebradón 20 de Julio cuenta con Placa Polideportiva.

##### **Centro Zonal Puerto Garza**

**Vías:** Las vías de acceso más importante a estas veredas la constituye: la vía San Carlos-Jordán-Puerto Nare; la densidad vial es muy baja. Cuentan con carretable las veredas la Garrucha y Puerto Garza.

**Escuelas:** Todas las veredas cuentan con escuela y en general están en regular estado.

**Espacios para la recreación:** El centro zonal carece de escenarios deportivos, solo la vereda Guadualito cuenta con placa polideportiva.

### **Centro Zonal el Chocó**

**Vías:** Las vías de acceso más importante a estas veredas la constituye: la vía San Carlos-Granada y San Carlos- San Luis; la única vereda que carece de carretable hasta la escuela es Calderas Arribas, pero en general este centro zonal junto con el recién creado Arenosa son los que cuentan con mejor infraestructura vial en el Municipio.

**Escuelas:** Todas las veredas cuentan con escuela y en general están en regular estado.

**Espacios para la recreación:** Todas las veredas cuentan con un escenario deportivo.

### **Centro Zonal Arenosas**

**Escuelas:** Todas las veredas cuentan con escuela y en general están en regular estado.

**Espacios para la recreación:** Las veredas de Betulia, Arenosas y Tupiada cuentan con placas polideportivas.

### **Centro Zonal Patio Bonito**

**Vías:** Las vías de acceso las constituye los carretables Puente Arkansas-Samaná y Puente Arkansas-la Mirandita, estas vías pasan por las escuelas de todas las veredas del zonal.

**Escuelas:** Todas las veredas tienen escuela en funcionamiento, su estado es de bueno a regular, dos veredas tienen restaurante escolar y dos cuenta con el programa de refrigerio reforzado.

**Espacios para la Recreación:** Esta constituido por placas polideportivas.

**Cuadro 16. Cobertura de Equipamiento en el Área Rural del Municipio de San Carlos**

VEREDAS	ESTABLE- CIMIENTOS EDUCATIVOS		ESCE- NARIOS DEPOR- TIVOS	PROGRA- MAS ICBF	VÍAS DE ACCESO A LA CABECERA MUNICIPAL		OTROS EQUIPAMIENTOS O SERVICIOS
	Tipo	Esta- do			Tipo	Tiempo de recorrido horas	
<b>CENTRO ZONAL EL JORDÁN</b>							
Corregimiento del Jordán	S Y P	M	PP Y CF	RE	CR	2	Iglesia, Centro de salud, Inspección de Policía y oficina UMATA
1. La Ilusión	P	R	PP	RR	CR Y C	3	
2. EL Tigre-La Luz	P	B		RE	CR	2.5	
3. Las Frias	P	R	CF	RR	C	2	
4. Tinajas	P	B		RR	CR	2.5	
5. Juanes	P	R	PP	RR	CR	2.67	
6. Paraguas	P Y SAT	R		RE	CR	2.75	
7. Portugal	P	R		RE	CR	3.5	
<b>CENTRO ZONAL SAMANÁ</b>							
Corregimiento de Samaná	BS	R	CF Y PP	RE	CR	1.67	Capilla, Puesto de salud y OAM
8. Peñol Grande	P	B	CF Y PP	RE	CR	1.5	Promotor de Salud
9. Quebradón 20 de julio	P	R		RR	CR Y C	2	
10. Prado	P	R	CF	RE	CR	2	
11. Mirasflores	P	M		RR	CR Y C	2 Y 2	
12. La Norcasia	P	R	CF	RR	CR Y C	2 Y 1	Promotor de Salud
13. Las Palmas	P	R		RR	CR Y C	2 Y 1.5	
14. Las Flores	P	B	CF	RR	CR Y C	1.45 Y 1	Promotor de Salud
15. Santa Barbara	P	B		RE	CR Y C	1.7 Y 0.8	
16. Cañafistol	P	B		RR			
<b>CENTRO ZONAL PUERTO GARZA</b>							
Corregimiento de Puerto Garza	BS	R	CF	RE	CR	3	Promotor de Salud y Puesto de salud
17. Guadualito	P Y SAT	R		RR	CR Y C	3 Y 1	
18. La Garucha	P	R		RR	CR	2.75	
19. Pocitos	P Y SAT	R	PP	RR	CR Y C	2 Y 0.67	
20. La Cienaga	P	B		RR	C	3	

VEREDAS	ESTABLECIMENTOS EDUCATIVOS		ESCENARIOS DEPORTIVOS	PROGRAMAS ICBF	VÍAS DE ACCESO A LA CABECERA MUNICIPAL		OTROS EQUIPAMIENTOS O SERVICIOS
	Tipo	Estado			Tipo	Tiempo de recorrido horas	
<b>CENTRO ZONAL EL CHOCÓ</b>							
21. El Chocó	P y SAT	B	PP	RE	CR	0.5	Tienda comunitaria, teléfono
22. Calderas Arriba	P	R	PP	RR	CR Y C		Promotor de Salud
23. Palmichal	S	R	CF Y PP	RE	CR	0.33	Promotor de Salud
24. La Hondita	P	R	PP	RE	CR	0.67	
Centro poblado el Porvenir	P	B	PP Y CF		CR	.0.67	
25. El Vergel	P	R	PP	RR	CR	0.83	
26. Capotal	P	R	PP	RE	CR Y C	0.67	
27. Quebradón-Hortoná	P	R	PP	RE	CR	1.5	
<b>CENTRO ZONAL ARENOSAS</b>							
28. Arenosas	P	R	PP	RE	CR	0.33	Capilla
29. Betulia	P	R	PP	RR	CR Y C	0.33 Y 0.33	
30. Tupiada	P	R	PP	RE	CR Y C	0.35 Y 0.25	
31. Dos Quebradas	P	R	CF Y PP	RE	CR	0.25	
Centro Poblado Dos quebradas				RE	CR		
32. Pabellón	p	R	PP	RE	CR Y C	0.67 Y 0.25	Promotor de Salud
<b>CENTRO ZONAL PATIO BONITO</b>							
33. San Blas	P	B	PP	RE	CR Y C	0.45	Promotor de Salud
34. Patio Bonito	P	R	PP Y CF	RR	CR	1	
35. Agua Bonita	P	B	PP	RR	CR	1.15	
36. Mirandita	P y SAT	R	PP Y CF	RE	CR	1.3	Promotor de Salud
<b>CENTRO ZONAL SANTA RITA</b>							
37. Santa Rita	P Y SAT	R	PP Y CF	RR	CR	0.67	
38. Santa Inés	P Y SAT	B	CF Y PP	RE	CR	0.75	Promotor de Salud
40. Cocalito	P	R		RR	CR Y C	0.9 Y 1.10	
41. San Miguel parte alta	P Y SAT	B	PP Y CF	RR	CR	1.17	Promotor de Salud
42. El Silencio	P	B	PP	RR	CR Y C	1.33	
43. La Leona	P			RR	CR Y C	1.5	
<b>CENTRO ZONAL SARDINITAS</b>							
44. Bellavista	P Y SAT	R	PP	RR	CR	0,5	
45. Sardina Grande	P	R	PP	RR	CR Y C	0,67 Y 0,67	
46. Sardinitas	P	R	RE	RE	CR Y C	0.67 Y 0.33	
47. La Villa	P	B	PP	RE	CR Y C	0.25 Y 0.17	

VEREDAS	ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS		ESCE- NARIOS DEPOR- TIVOS	PROGR A-MAS ICBF	VÍAS DE ACCESO A LA CABECERA MUNICIPAL		OTROS EQUIPAMIENTOS O SERVICIOS
	Tipo	Est a- do			Tipo	Tiempo de recorrido horas	
<b>CENTRO ZONAL ALREDEDORES DE LA CABECERA</b>							
48. Dinamarca	P	B	CF Y PP	RR	CR	0.25	
49. Peñoles	P	R	PP	RE	CR	0.17	
50. La Cabaña	P	R		RR	CR Y C	0.17 Y 0.25	
51. La María	P	R		RR	CR Y C	0.25 Y 0.5	
52. Cañaveral	P Y SAT	B	PP	RE	CR	0.33	
53. La Florida	P	R	PP	RE	CR Y C	0.50 Y 0.70	
<b>CENTRO ZONAL VALLEJUELO</b>							
Centro Poblado Vallejuelo	BS	B		RE	CR	0.33	
54. Vallejuelo	P	R		RE	CR	0.33	
55. El Tabor	P	B	CF	RR	CR	0.33	
56. Puerto Rico	P	R		RE	CR	0.50	
57. Las Camelias	P	R	PP	RR	CR Y C	0.67 Y 0.67	
58. La Rápida Arriba	P	B	PP	RR	CR	1	
<b>CENTRO ZONAL EL CONTENTO</b>							
59. El Contento	P	B		RE	CR Y C	1.17 Y 3.33	
60. San Miguel Parte Baja	P	R	PP	RR	CR Y C	1.17 Y 1.33	
61. San José	P	B	PP	RE	CR Y C	1.17 Y 1.83	
62. Santa Elena	P	R	PP	RR	CR Y C	1.5 Y 0.5	
<b>CENTRO ZONAL LA ESPERANZA</b>							
63. Juan XXIII	P	B	PP	RE	CR	0.42	Promotor de Salud
64. Pio XII	P Y SAT	B	PP	RE	CR	0.45 Y 0.90	Promotor de Salud
65. La Esperanza	P Y SAT	R	CB Y PP	RE	CR	0.25	Promotor de Salud
66. La Aguada	P	M	PP		CR	1.17	
67. El Cardal			PP		CR	1	
68. Fronteritas							
<b>CENTRO ZONAL LA HOLANDA</b>							
69. La Holanda	P	B	PP	RR	CR	0.5	
70. Santa Isabel	P	B	PP	RE	CR Y C	0.5 Y 0.75	
71. El Cerro	P	B	PP	RE	CR Y C	0.5 Y 0.95	
72. Agua Linda	P Y SAT	B	PP	RE	CR	0.67	Promotor de Salud
73. El Charcón	P		PP	RR	CR Y C	0.9 Y 0.10	Promotor de Salud

Elaboró: Miriam Benjumea Hernández. Fuente: Dirección de Planeación y OOPP

### **Convenciones:**

#### **Educación:**

Tipo: P: primaria; BS: Básica Secundaria; S: Secundaria; SAT: Sistema de Aprendizaje Tutorial  
Estado: B: Bueno; R: Regular; M: Malo; C: en Construcción

#### Escenarios Deportivos:

PP: Placas Polideportivas

CF: Cancha de Fútbol

CB: Cancha de Basquetbol

#### Programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar:

RE: Restaurante Escolar

RR: Refrigerio Reforzado

#### Vías de Acceso a la cabecera Municipal

CR: Carreteables o carreteras

C: Caminos de herradura

### **Centro zonal Santa Rita**

**Vías:** Las vías de acceso las constituye la vía San Carlos-San Miguel, pero la mayoría de las escuelas no cuentan con vía de acceso.

**Escuelas:** Todas las veredas tienen escuela en funcionamiento excepto la recién creada la Leona, su estado es de bueno a regular, y en su mayoría cuentan con el programa de refrigerio reforzado.

**Espacios para la Recreación:** Esta constituido por placas polideportivas y una cancha de fútbol en la vereda Santa Inés.

### **Centro zonal Santa Sardinitas**

**Vías:** Las vías de acceso las constituye la vía San Carlos-San Miguel, pero la mayoría de las escuelas no cuentan con vía de acceso.

**Escuelas:** Todas las veredas tienen escuela en funcionamiento su estado es regular, en su mayoría cuentan con el programa de refrigerio reforzado.

**Espacios para la Recreación:** Dos veredas de las cuatro cuenta con pacas polideportivas.



### **Centro zonal Alrededores de la cabecera**

**Vías:** Las principales vías de acceso las constituyen las vías San Carlos-San Rafael y San Carlos-Granada, por la cercanía con la cabecera estas veredas cuentan con vías de acceso apropiadas.

**Escuelas:** Todas las veredas tienen escuela en funcionamiento su estado es regular, tres de ellas tienen restaurante escolar y las otras tres cuentan con el programa de refrigerio reforzado.

**Espacios para la Recreación:** Cuatro veredas de las seis que conforman el centro zonal cuentan con pacas polideportivas

### **Centro zonal Vallejuelo**

**Vías:** El acceso a estas veredas se hace principalmente por el anillo vial San Carlos-Tabor-Vallejuelo-Puerto Rico-Palmichal y la vía aún no terminada San Carlos-San Rafael por la vereda Camelias.

**Escuelas:** Todas las veredas tienen escuela en funcionamiento su estado es de bueno a regular, tres de ellas tienen restaurante escolar y las otras tres cuentan con el programa de refrigerio reforzado.

**Espacios para la Recreación:** Las veredas de esta zona cuentan con escenarios apropiados para la recreación. Placas polideportivas, canchas de fútbol y baloncesto.

### **Centro zonal el Contento**

**Vías:** Es la zona con menos infraestructura vial de todo el municipio. El acceso a estas veredas se hace por los carretables San Carlos-la Mirandita, San Carlos San Miguel parte baja, solo hasta la escuela de vereda San Miguel parte baja llega carretera, al resto de veredas no, siendo la vereda de más difícil acceso la vereda del Contento.

**Escuelas:** Todas las veredas tienen escuela en funcionamiento, su estado es de bueno a regular, algunas de ellas tienen restaurante escolar.

**Espacios para la Recreación:** Las veredas de esta zona cuentan con escenarios apropiados para la recreación. Placas polideportivas y canchas de fútbol.

### **Centro zonal la Holanda**

**Vías:** La principal vía de acceso a estas veredas se hace por la vía San Carlos- San Rafael y San Carlos-Jordán. Las veredas Santa Isabel y El Cerro no tienen acceso vial a sus escuelas.

**Escuelas:** Todas las veredas tienen escuela en funcionamiento, su estado es de bueno a regular, exceptuando la vereda el Charcón la cual está recién creada.

**Espacios para la Recreación:** Conformado por placas polideportivas en la mayoría de las veredas que conforman el centro Zonal.

#### **4.3.5.2 Cobrimiento del equipamiento colectivo por servicios**

##### **Equipamiento Educativo**

- En regular estado se encuentran las instalaciones locativas de la mayoría de las escuelas, en veredas como el Charcón aún no se construye escuela.
- Faltan cerramientos adecuados.
- Carencia de espacios para la recreación y el deporte
- Déficit de aulas

##### **Equipamiento Institucional**

- Sólo el Corregimiento del Jordán cuenta con inspección de policía
- En el corregimiento del Jordán la Administración hace presencia con una sede de la Umata que atiende los programas de esta en el Comité Zonal del Jordán
- En el corregimiento del Samaná la oficina Ambiental tiene una sede que se encarga de manejar el Programa de los Bosque Húmedos Tropicales del Samaná Norte cofinanciado por CORNARE
- Se encuentran construidas 27 casetas comunales, dándose un déficit en el resto de veredas de espacios para la organización comunitaria.

##### **Equipamiento en Salud**

- Para la zona rural hay 15 promotores de salud y una enfermera comunitaria que conforman el grupo ECOS, los cuales cubren 16 veredas.
- Sólo existe puesto de salud en los corregimientos del Jordán y El Samaná, el resto de la población debe desplazarse a la cabecera urbana para obtener la atención en salud con graves problemas como: largos recorridos, vías de penetración inexistente o en malas condiciones.

### **Equipamiento Deportivo y Recreativo**

Se tiene un total de 51 placa polideportiva y 18 canchas de fútbol lo que muestra un gran déficit en este tipo de equipamiento.

### **Equipamiento Religioso**

Sólo cuenta con Capilla los corregimientos de Samaná y el Jordán y las veredas de Palmichal Arenosas y Peñol Grande (capilla protestante).

### **Equipamiento de Bienestar Social**

Este tipo de equipamiento está dirigido en el área rural hacia la atención alimenticia de la niñez: hogares Infantiles de Bienestar y restaurantes escolares.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar junto con el municipio atiende los siguientes programas en la zona rural del municipio:

- Restaurantes escolares: 31
- Refrigerios reforzados: 36
- Atención integral a los niños de 2 a 7 años en veintiún (21) hogar de bienestar
- Atención al niño y a la familia en dos (2) hogares de bienestar

#### **4.3.6 Los Asentamientos Humanos**

En el territorio que conforma el municipio de San Carlos a través de los años y obedeciendo a diferentes dinámicas se han conformado los siguientes asentamientos humanos:

#### **Cabecera Municipal**

Esta ubicada en la zona occidental del municipio, la atraviesa la vía Granada – San Carlos – San Rafael, tiene aproximadamente 10.000 habitantes (Datos Sisben).

La dinámica del municipio gira en torno a su cabecera, concentrándose aquí las mayores infraestructura y equipamientos, todas las vías existentes y proyectadas se conectan con la cabecera Municipal, lo que hace que las economías de las veredas más lejanas se estanquen y algunos servicios que se prestan desde la cabecera no lleguen.

### **Corregimiento del Samaná**

Recoge las veredas de Miraflores, Prado, Samaná, Las Flores, La Norcasia, Quebradón 20 de Julio, Peñol Grande, Santa Bárbara, Patio Bonito y Agua Bonita.

Todas las veredas mencionadas tienen accesibilidad al Centro Poblado del Samaná.

El corregimiento posee equipamiento de tipo comunitario e institucional que es:

- Capilla.
- Centro educativo (Primaria y secundaria).
- Centro de salud.
- Programa descentralizado de la Oficina Ambiental con el programa de manejo sostenible de los bosques húmedos.

### **Corregimiento del Jordán**

Recoge las veredas de Tinajas, Paraguas, El Tigre – La Luz, La Cascada, las cuales desarrollan sus actividades socioeconómicas en este centro poblado.

El Jordán es el corregimiento más poblado del municipio, la mayoría de las veredas que concurren allí son ganaderas, la probabilidad de comercializar con San Rafael y Nare, hacen que el Jordán se profile como un centro de desarrollo.

El Jordán posee el siguiente equipamiento:

- Iglesia
- Villa deportiva
- Hogar juvenil
- Sala de necropsias
- Feria de ganado
- Centro de salud
- Concentración educativa
- Colegio
- Inspección de policía
- Oficina UMATA.

Es el corregimiento con más equipamiento.

### **Corregimiento de Puerto Garza**

Recoge las veredas Pocitos, La Garrucha, La Ciénaga y Guadualito.

Estas veredas presentan un predominio en la actividad ganadera, el corregimiento está ubicado sobre la vía Jordán, Puerto Nare, convirtiéndose en un punto estratégico para realizar actividades comerciales con los municipios vecinos, se ubica en una zona de alto riesgo, lo que junto con la carencia de espacio para la expansión urbana, no permite estimular su crecimiento.

Actualmente posee el siguiente equipamiento:

- Escuela
- Colegio
- Centro de salud
- Salón comunal

### **Centros Poblados**

Después de la avalancha del noventa la Corporación Antioquia Presenta Construyo para los reubicados de dicho evento los Centros Poblados de:

- Dos quebradas en la vereda del mismo nombre.
- El Porvenir en la vereda la Hondita
- Vallejuelo en la vereda Vallejuelo

Estos centros poblados poseen acueducto, alcantarillado con su Planta de tratamiento de aguas residuales, escuela y placas polideportivas.

#### **4.5 LO ECONÓMICO**

Históricamente el MUNICIPIO DE SAN CARLOS, ha basado su economía en el cultivo de la tierra y la minería, lo cual se dio hasta la década de los setenta, cuando se inicio la construcción de los grandes megaproyectos para la generación de energía, de tal forma, que hoy es reconocido en el Departamento y la Nación como un municipio generador de energía eléctrica.

El desarrollo de los proyectos hidroenergéticos generó cambios significativos en la estructura económica, político, cultural y social del municipio, estos aunque representaron un efecto positivo para el país, tuvo una incidencia negativa para la agricultura y ganadería del municipio; igualmente el comercio, la construcción y el empleo solo se beneficiaron durante la construcción de las obras.

Terminada la construcción de la hidroeléctrica en 1.986, se origino una crisis económica en la región, al no existir la fuente generadora de ingresos muchos campesinos migraron a la ciudad, los niveles de desempleo se dispararon aumentando cada vez más, lo que agudiza la crítica situación socioeconómica y de violencia que se vive en el municipio.

Con las transferencias del sector eléctrico a partir de la vigencia de la ley 99, el municipio ha fortalecido su estructura presupuestal, pero dada la extensión del municipio, su población y la gran porcentaje de ésta vulnerable (ver cuadro 44), estos recursos siguen siendo muy pocos para atender las necesidades básicas de los pobladores, ya que siendo estos los verdaderos

dueños del recurso hídrico la generación de energía debería como mínimo garantizarles su **Seguridad Alimentaria**.

#### **4.5.1 Economía Local**

##### **4.5.1.1 Sector Primario**

Es el más importante dentro de la economía del municipio, ocupa el 99% del territorio y es fuente de empleo.

##### **Agricultura:**

La producción agrícola constituye para el municipio la principal actividad económica, consolidada alrededor de las pequeñas y medianas fincas dedicadas al monocultivo de café y en menor proporción de caña panelera y su beneficio, dentro de las cuales se dedican algunos espacios para de estanques piscícolas y la producción de pequeños cultivos de pan coger, lo cual se desarrolla como actividades marginales, con producción y rendimientos muy limitados, a pesar de la importancia que tienen estos cultivos para la subsistencia de la comunidad campesina y la seguridad alimentaria del municipio.

A pesar de ser la agricultura la actividad económica mas importante en el municipio, esta prevalece como una economía campesina que día a día se enfrentan a una serie de factores que desestimulan su producción, esto hace que la producción percapita sea muy baja, por lo tanto el municipio no esta en condiciones de garantizar la seguridad alimenticia para su población.

La mayoría de los alimentos agrícolas que consume el municipio provienen del altiplano y del municipio de Granada, lo que hace de San Carlos un municipio altamente dependiente del mercado externo para el abastecimiento de alimentos, para mitigar un poco esta situación la UMATA ha venido fomentando la producción colectiva de alimentos.

##### **Ganadería:**

La producción pecuaria ha perdido dinámica en el municipio, más no así la actividad de la tala y quema del bosque para implementación de hatos ganaderos extensivos. La importancia de la actividad pecuaria en la economía municipal no es representativa toda vez que las rentas que generan esta actividad no se capitaliza en los municipios, sino que se invierte muy frecuentemente en los centros urbanos.

### **Extractivos:**

Esta actividad económicamente es poco significativa para el municipio.

Se hace extracción de material de playa en algunos puntos de la rivera del río, como son: Alcatraz, El Brujo, El Popo, La Esperanza y puente Arkansas. Con este material se atiende las necesidades locales y esporádicamente se surte a otros municipios.

En la zona de Puerto Garza y los límites con Puerto Nare se encuentran algunas minas de mármol y Calizas, algunas de las cuales se explotando actualmente.

La extracción de oro en la modalidad de dragado es otra actividad minera que se practica en la cuenca del río San Carlos, lo cual tiende a desaparecer debido a los cambios intempestivos que se registran en las corrientes de la cuenca media del río a raíz del vertimiento de las aguas que son utilizadas en la generación de energía en la central de Calderas.

La extracción de oro, también se practica en algunas quebradas y en menor escala en el embalse de Punchina cuando bajan los niveles.

#### **4.5.1.2 Sector Secundario**

Este sector se ha desarrollado muy poco debido a los problemas de capital, de mercado y vías de comunicación, conformándose básicamente por una industria artesanal con carácter de famiempresas y una naciente agroindustria.

La pequeña industria artesanal existente en el municipio es de tipo comercial y productivo, conformada principalmente por las cerrajerías, ebanistería y carpinterías, y responde a las necesidades básicas y económicas de los pobladores del municipio, quienes a través de su consumo constituyen fundamentalmente la demanda efectiva que sostiene este tipo de actividades.

La generación de energía es uno de los sectores secundarios más productivos en el municipio y en el mismo departamento de Antioquia, ya que es el de mayor nivel de producción de todo el complejo existente en el oriente antioqueño.

#### **4.5.1.3 Sector Terciario**

Es el segundo en importancia para la economía municipal, representa el 67.26% de los ingresos recaudados, este sector deriva el sustento el 2.92% de la población total.



## **Comercio:**

Es la actividad más importante que se realiza en el municipio, existen registrados en la tesorería municipal 180 locales comerciales entre la zona rural y urbana, la mayoría de ellos en la zona urbana.

La actividad comercial y de servicios se concentra en la plaza principal de la cabecera urbana, los servicios financieros son prestados por la Caja Agraria, única entidad de este tipo en el municipio, la cual dejó de prestar sus servicios desde agosto de 1.998.

En general y a excepción de unas pocos supermercados y agencias, los locales comerciales son establecimiento de tipo minorista y con un bajo porcentaje de ganancias, pero con un alto contenido de intermediación.

## **Los servicios:**

La infraestructura de servicios es muy sencilla, esto obedece a la poca dinámica del mercado interno, la cual es mayor los fines de semana y con mayor intensidad en los meses de cosecha cafetera.

Los servicios se dividen en dos categorías:

- **Servicios Personales**

Conformado principalmente por las cantinas, bares, billares y heladerías y seguido por las cafeterías, peluquerías, salones de belleza.

- **Servicios de Reparación**

Conformado principalmente por los talleres de reparación de electrodomésticos y automotores.

## **Turismo**

Solo se cuenta con la actividad turística que se desarrolla en los balnearios de la cuenca media del río San Carlos y en menor grado en las quebradas la Viejita y la Chorrera. El turismo en el río ha disminuido notablemente debido a dos factores principalmente: la secuela que deja la avalancha ocurrida el 24 de septiembre de 1.990, fenómeno que modifica sustancialmente las características morfológicas de dicha cuenca y provoco la desaparición de las playas y playones utilizados por los bañistas, en segundo lugar los peligros derivados de los aumentos del as corrientes del río ocasionados por los trasvases de las aguas del río Calderas y Tafetanes.

El turismo que se da en el municipio, es desordenado y que poco aporta a la economía del mismo, por el contrario si trae problemas sociales aumentando la delincuencia y problemas ambientales por el mal uso que se le da los espacios, ya que es un turismo de bus, por tal razón este tipo de turismo no debe ser fomentando, debe buscarse un turismo ecológico dirigido donde se muestre los atractivos naturales y se involucre a la población de la región.

Para ello se debe construir una infraestructura que permita una buena atención al turista y el acceso de esta a diferentes sitios naturales a través de paquetes turísticos manejados por organizaciones comunitarias de la zona o grupos ecológicos, dirigido siempre al turismo ecológico.

El municipio cuenta con algunos espacios turísticos reconocidos en la subregión de embalses, como son:

#### **Atractivos Naturales:**

- La Cascada con su sendero Ecológico
- Embalse de Punchiná
- La Piedra del Tabor
- La Chorrera
- Los charcos del Corregimiento de Narices
- El Valle de San Miguel
- Los Charcos sobre la cuenca media del río San Carlos, el Marino
- El Páramo de Santa Rita
- Los pasitos del niño Dios sobre la Quebrada la Natalia

#### **Atractivos Construidos:**

- Villa Olímpica
- Iglesia de San Carlos de Borromeo
- Casa de la Cultura
- Parque principal Simón Bolívar
- Coliseo Cubierto y Unidad Deportiva Julián Conrado David

#### **Eventos:**

Fiestas del Agua

#### **4.5.2 Producto Interno Bruto (PIB)**

El municipio de San Carlos presenta un Producto Interno Bruto por encima de los 2.4 millones de pesos, valores constantes al año 1.992 (ver cuadros 32 y 33), equivalente al sector primario a 1'926.426 millones de pesos y representa el 77% de los tres sectores; y luego en orden importancia esta el sector del comercio y servicios con 544.439 millones y una tasa representativa del 21.8%; por último el sector de la pequeña industria con 21.643 millones, representando el 0.8% de los tres sectores.

Se concluye que a pesar de las precarias condiciones de la producción agrícola sigue siendo esta el sector dinamizador de la economía del municipio.

#### **4.5.3 Empleo**

Según los datos del SISBEN, el 72% de la población en edad de laborar que se encuentra allí registrada esta desempleada, el restante 28% se distribuye en empleados del estado, en empleados particulares y en las labores del sector comercial e informal.

Si a los 7.957 personas sin empleo referenciadas en la tabla 46, le restamos los menores de 18 años (5093) y los ancianos (1252), nos queda una población de 1612 personas, cifra equivalente a un 14.87% de la población urbana en situación de desempleo y un 35.9% de desempleo con relación a la franja de población en la edad de trabajar (4.489)<sup>1</sup>; cifras muy altas que nos indican la necesidad de diseñar programas que reactiven tanto el sector formal como informal de la economía, que permita bajar la tasa de desempleo existentes y aumentar la calidad de vida de la población.

#### **4.5.4 Costos de la Tierra**

Según Catastro Departamental, la zona rural del Municipio de San Carlos esta dividido en diez (10) zonas geoeconómicas, cada uno tiene un valor por hectárea (ver cuadro 34), siendo las tierras más costosas las que están sobre el corredor de las vías Granada - San Carlos – San Rafael, desde la vereda Peñoles hasta el Popo, incluyendo una franja de la vereda la Cabaña y San Carlos - Vallejuelo, desde donde termina la cabecera municipal hasta el sector de la Quebra. Le siguen en su orden una franja de tierras bastante amplia aledaña a la vía San Carlos- San Rafael y que va desde el Popo hasta la vereda Juan XXIII.

---

<sup>1</sup> Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado Municipio de San Carlos, Universidad de Antioquia, Centro de Investigaciones Ambientales, Caracterización Socio demográfica, Política y Cultural del Municipio de San Carlos, abril de 1.997, paginas 47-48.

La franja de tierras aledañas al cañón de los ríos San Miguel, Samaná y puerto Nare, que van desde la vereda Santa Inés hasta la vereda las Frías, comprende la zona menos costosa del municipio (ver plano 01-07).

#### **4.5.5 Tenencia de la Tierra**

La iniquidad en la distribución de la tierra, ha generado consecuencias económicas, sociales, políticas y ambientales, que en nada contribuyen al desarrollo integral de la humanidad, en tanto se obstaculizan los avances en materia económica por efecto del monopolio sobre ella, incrementándose la pobreza y predominando para los pequeños campesinos un futuro incierto, pues no existe ningún sistema de seguridad social que los cobije; el hambre y la desnutrición se agudizan por efecto de la baja capacidad productiva y el monopolio del mercado y procesamiento de los productos, acelerándose el proceso de descomposición del campesino por la migración hacia las periferias de las grandes ciudades y la creciente urbanización de la vida campesina.

En el Municipio de San Carlos en el que la producción agropecuaria desempeña un rol fundamental con base en explotación intensiva de pequeños predios, de los cuales escasamente se extraen recursos de subsistencia. Lo que permite concluir que la población campesina vive en condiciones precarias, donde el tamaño de sus predios no garantiza la consecución de ingresos mínimos para la reproducción de la fuerza de trabajo familiar.

Alta concentración de la población focalizada en:

- Compra de tierras por parte de las personas ausentes.
- Concentración de la tierra en pocas manos.
- Propietarios ausentes.
- Lotes improductivos.
- Poca posibilidad de ejecución de los proyectos agropecuarios.
- La mayoría de la población es minifundista.
- Un buen porcentaje de la población es jornalera

La situación respecto a las condiciones legales de los predios en el Municipio cuya tramitología le corresponde al Instituto Colombiano de Reforma Agraria – INCORA, el cual entre 1980 y 1993 otorgó el Municipio de San Carlos 644 títulos de propiedad, así como entre 1993 y 1996 tituló aproximadamente 250 predios y en 1997 tituló 1070 predios considerados baldíos, continua expresando condiciones particulares tales como:

- EL INCORA adjudica predios cuyo tamaño está por debajo del área definida como UAF(Unida Agrícola Familiar).

- Los predios adjudicados se caracterizan por la baja fertilidad de los suelos.
- Los campesinos no poseen suficiente tierra para trabajar.

Por otra parte, El Municipio el proceso denominado “ Potrerización “ el cual ocupa grandes extensiones de suelo, sin representar esto un desarrollo económico para el Municipio; ya que se da una subutilización de la tierra, en la medida en que en ella se da como actividad económica predominante. La ganadería extensiva, actividad que no requiere de una educación permanente de la tierra generando la no-ocupación de los trabajadores disponibles en el Municipio (jornaleros), así como causando efectos nocivos, en el suelo, por efectos del sobrepastoreo.

**Tabla 46. Distribución Laboral de la Población del Municipio de San Carlos**

LOCALIZACIÓN		1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
AREA URBANA	No.	1.361	438	50	804	37	187	7.957	10.834
	%	12.6	4.0	0.5	7.4	0.3	1.7	73.5	100
AREA RURAL	No.	1.198	66	1	717	214	10	6.991	9.197
	%	13.0	0.7	-	7.7	2.5	0.1	76.0	100
TOTAL	No.	2.559	504	51	1.521	251	197	14.948	20.031
	%	12.8	2.5	0.3	7.6	1.3	1.0	74.5	100

FUENTE: Oficina del SISBEN del Municipio de San Carlos, 1.998

**CONVENCIONES:**

1. EMPLEADO U OBRERO PARTICULAR
2. EMPLEADO U OBRERO DEL GOBIERNO
3. PATRÓN O EMPLEADOR
4. TRABAJADOR POR CUENTA PROPIA
5. TRABAJADOR FAMILIAR SIN REMUNERACIÓN
6. EMPLEADO DOMESTICO
7. NO TRABAJA

**Cuadro 32. Producción Interna Bruta de los municipios de la Subregión de Embalses, en miles de pesos para el año de 1.992**

MUNICIPIO	SECTOR PRIMARIO		% DEL TOT. POR SECT.	SECTOR PEQ. INDUSTRIA		% DEL TOT. POR SECT.	SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS		% DEL TOT. POR SECT.	PIB TOTAL SUBREG.	% POR MUN. DEL TOTAL
	\$	%		\$	%		\$	%			
ALEJANDRIA	924714	7.7	77	-	-	-	272651	5.2	22.7	1197368	6.9
CONCEPCIÓN	62715	0.5	31.2	182	0.3	0.09	136788	2.6	68.7	199085	1.8
EL PEÑOL	150652	1.2	8	-	-	-	1706286	33.1	91.8	1856938	10.7
GRANADA	3127724	26	89	-	-	-	374485	7.2	10.6	3502209	20
GUATAPE	241355	2	21.6	34437	61	3	839815	16.3	75	1115607	6.4
SAN CARLOS	1926420	16	77	21643	38	0.8	544439	11	21.8	2492502	14.4
SAN RAFAEL	1975481	16.4	72.5	-	-	-	745743	14.4	27.4	2721224	15.7
SAN ROQUE	1916240	15.8	92	-	-	-	154934	3	7	2071174	11.9
STO DOMINGO	1742149	14.4	82	-	-	-	373915	7.2	17.6	2116064	12.2
<b>TOTAL</b>	<b>12,066,853</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>56262</b>	<b>100</b>	<b>1.3</b>	<b>5149056</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>17272171</b>	<b>-</b>

Fuente: Plan Aguas, 1.997

En el Municipio predomina en la actualidad propiedad sin escritura, de un total de 25.02 predios, 17.06, es decir el 48% de los predios rurales carecen de esta, (cuadro 36), en tanto que las propiedades con escritura (como se muestra en la cuadro 36) corresponden a 1509 predios, equivalentes al 42.87%. El porcentaje restante que corresponde al 8.43% tiene otra forma de tenencia de la tierra.

Respecto al porcentaje de predios sin titular se destacan los centros zonales Puerto Garza, El Contento, Santa Rita, con porcentajes de predios sin titular mayores de 65%.

En segundo lugar se encuentran los no propietarios (sucesiones, préstamos, compañía, ocupación y comodato) que porcentualmente representan el 6.54%; en tercer y cuarto lugar se ubican las tendencias individuales tipo hipoteca y otros, estos son 0.43% y 0.25% respectivamente (Cuadro 36).

La falta de legalización predial obstaculiza de entrada, el acceso al crédito agropecuario de los bancos privados y oficiales, así como de las Cooperativas de ahorro y crédito, igualmente impide la venta de la propiedad y el trámite de hipoteca (cuando es exigido el título).

Se deduce a partir de los anteriores datos un problema de legalización de predios que tiene su origen en:

- Desde la colonización del municipio se iniciaron sucesivas reparticiones de tierra entre los herederos de los antiguos propietarios, lo que fue dando origen a pequeños fragmentos de propiedad que no quedaron registrados legalmente.

**Cuadro 33. Producto Interno Bruto de la producción agropecuaria en los municipios de la subregión de Embalses, en miles de pesos para el año de 1.992.**

MUNICIPIO	AGRICULTURA		% DEL TOT. POR SECT.	PECUARIO		% DEL TOT. POR SECT.	SILVICULTURA		% DEL TOT. POR SECT.	PIB TOTAL SUBREG.	% POR MUN. DEL TOTAL
	\$	%		\$	%		\$	%			
ALEJANDRIA	924717	8.9	88.18	117714	8.4	11.22	6211	17	0.59	1048642	7.95
CONCEPCIÓN	62115	0.5	40.21	92342	6.4	59.78				154457	1.17
EL PEÑOL	88549	0.7	58.77	62103	4.3	41.22				150652	1.14
GRANADA	2962584	25	94.72	163321	11.3	5.22	1819	5	0.58	3127724	23.73
GUATAPE	104980	0.9	51.2	100024	7	48.79				205004	1.55
SAN CARLOS	1926420	16	81.31	421624	29.2	17.79	21041	57	2.1	2369085	17.97
SAN RAFAEL	1975481	17	95.11	101417	7	4.88				2076898	15.75
SAN ROQUE	1916240	16	92.11	162410	11.2	7.8	1721	4.6	0.08	2080371	15.78
STO DOMINGO	1742149	15	88.54	219337	15.2	11.14	6026	17	0.3	1967512	14.92
<b>TOTAL</b>	<b>11,703,235</b>		<b>76.7</b>	<b>1440292</b>		<b>23</b>	<b>36818</b>			<b>13180345</b>	

Fuente: Plan "Aguas", 1.997

**Cuadro 34. Costos de la Tierra en el Municipio de San Carlos**

ZONA GEOECONOMICA	COSTOS TIERRA POR Ha. \$	VEREDAS
01	768,718.08	El corredor de la vía Granada- San Carlos- San Rafael, y el corredor de la vía San Carlos - Vallejuelo hasta el sector la Quebra. En general la zona más aledaña a la cabecera.
02	576,538.56	Franja de tierra aledaña al corredor vial San Carlos-San Rafael perteneciente a las veredas de: la María, La Esperanza, Cañaveral, San Blas y Juan XXIII y la parte de la vereda Hortoná.
03	432,403.92	Franjas de tierra aledañas a la vía San Carlos-Granada y perteneciente a las veredas de: Capotal, el Vergel, Pabellón, Chocó, la Hondita, Arenosas, Dosquebradas y Dinamarca. Parte de las veredas de: San Blas, Patio Bonito, Juan XXIII, la María, la Aguada y Agua Linda.
04	336,314.16	Parte de las veredas de: Puerto Rico, Vallejuelo, las Camelias, la Villa, la Cabaña, Santa Inés, Sardinitas, Santa Rita, Cocalito, San Miguel parte alta y baja, Peñol Grande, el Cerro, las Frías, Llanadas y Santa Isabel.
05	240,224.40	Parte de las veredas de: la Florida, Cañaveral, el Tabor, Camelias, Pío XII, la Holanda, La Aguada, Tinajas, Peñol Grande, Quebradón 20 de julio, Las Flores, la Norcasia, San Blas, la Mirandita, El Silencio, Sardinitas, Bellavista, Santa Inés, Dinamarca, Arenosas, la Tupiada, Betulia, Pabellón, Vergel, la Hondita, Calderas Arriba, Palmichal, la Rápida Arriba.
06	144,136.64	Parte de los sectores de Llanadas y La Cascada y parte de las veredas de: Agua Linda, El Cerro, Santa Isabel, la Ilusión, las Frías, las camelias, Portugal, la Ciénaga, Pocitos, Paraguas, Patio Bonito, Vallejuelo, la Villa, la Cabaña, Las Flores, Quebradón, Peñol Grande, Juanes, Samaná y Prado.
07	96,089.76	Parte de las veredas de: Palmichal, Dosquebradas, Puerto Rico, Sardina Grande, La Mirandita, Patio Bonito, Santa Inés, San Miguel Parte Baja, Santa Elena, San José, Miraflores, el Contento y San Miguel parte baja.
08	76,871.81	Parte de las veredas de: Pabellón, Betulia, la Tupiada, Arenosas, Dinamarca, Bellavista, Santa Inés y Capotal.
09	48,044.88	
10	800,748.00	Parte de las veredas: Portugal, la Ilusión, la Ciénaga en los límites con San Roque y Caracolí, Narices, la Garrucha, Peñol Grande, Guadualito, Santa Barbara, la Norcasia, San José, Miraflores, El Contento, San Miguel parte baja, Samaná y Prado.

Elaboró: Miriam Benjumea Hernández.

Fuente: Catastro Departamental, Julio de 1.998

- El legado cultural del campesino basado en la confianza y la honestidad en los negocios, hacen hoy del documento de compraventa, suficiente garantía de propiedad sobre la tierra. Aunque el registro ante la oficina de instrumentos públicos, que para el acoso del oriente se adelanta en Marinilla, es lo único que le da validez legal a los predios, son poco frecuentes las legalizaciones ante esta entidad, comparadas con el creciente número de reparticiones de la tierra.



- El trámite de titulación cuesta aproximadamente un salario mínimo mensual legal vigente, lo cual representa para el campesino un costo difícil de sufragar.

**Cuadro 35. Número y Porcentaje de Predios sin Título de Propiedad por Centro Zonal Municipio de San Carlos**

CENTRO ZONAL	TOTAL DE PREDIOS EN No.	NUMERO DE PREDIOS SIN TITULAR	PORCENTAJES
El Contenido	75	57	76%
El Jordán	284	154	54.2%
Puerto Garza	135	106	78.5%
Samaná	256	130	50.8%
Chocó	788	331	42%
Alrededores	402	187	46.5%
La Esperanza	252	123	48.8%
La Holanda	142	76	53.5%
Patio Bonito	186	93	50%
Santa Rita	234	153	65.4%
Sardinita	166	82	49.4%
Vallejuelo	582	214	36.7%
<b>TOTAL</b>	<b>3.502</b>	<b>1.706</b>	<b>48.7%</b>

FUENTE: CENSO AGROPECUARIO, RAICES, 1.998

**Cuadro 36. Forma de Tenencia de la Tierra en Número y Porcentaje. Municipio de San Carlos.**

FORMA DE TENENCIA DE LA TIERRA	NUMERO	PORCENTAJE
Propia con escritura	1.509	42.87%
Propia sin escritura	1.706	48.71%
Préstamo	43	1.22%
Hipoteca	15	0.43%
Compañía	35	0.99%
Sucesión	152	4.32%
Ocupación	20	0.57%
Comodato	13	0.37%
Otra	9	0.25%
<b>TOTAL</b>	<b>3.502</b>	<b>100%</b>

FUENTE: CENSO AGROPECUARIO, RAICES, 1.998

#### **4.5.6 Tamaño de los Predios**

A nivel nacional los índices de concentración de la tierra son muy altos; la desposesión de la tierra trae como consecuencia la concentración de la misma en unos pocos, como también el fraccionamiento de la pequeña propiedad, especialmente en zonas de minifundio, bien sea por herencia o aumento de la población.

Si observamos el cuadro 37, podemos notar la fragmentación de la tierra que se da en el municipio en forma conjunta al rango de 0.1 a 3 Has. Representa el 58.36% de los predios, y teniendo en cuenta que en estudios sobre tenencia de la tierra un predio pequeño puede considerarse hasta 10 Has; se encuentra que en San Carlos el 81.97% de los predios son pequeños.

En la actualidad la Ley 160 o Ley de Reforma Agraria, decreto 2664 de 1994 sobre baldíos establece la Unidad Agrícola Familiar –UAF – como el predio mediante el cual su explotación permite obtener dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes, que para el caso del oriente antioqueño está ubicado entre 14 y 19 Has.

La extensión considerada para al UAF, varía según se trate de predios agrícolas, ganaderos o mixtos (agrícolas y ganaderos). Para San Carlos se establecieron rangos para la UAF agrícola entre 6 y 8 hectáreas, mixto entre 15 y 20 hectáreas y ganadera entre 52 y 71 Has.

En el Municipio de San Carlos los predios menores de 5 hectáreas representan el 68.55%. Esto a su vez implica que están por debajo de las tres UAF definidas para el municipio por el INCORA, partiendo de que la de menor extensión está entre 6 y 8 Has para unidades agrícolas. Si se considera el hecho de que algunos de estos predios también dedican alguna parte de su terreno a la ganadería, la situación se torna más grave.

En los Centros Zonales Chocó, Vallejuelo y Alrededores, en los que predomina la actividad agrícola (cuya UAF requerida es de 6-8 Has), los predios están ubicados de 0.1 a 3 Has:

En el Chocó de un total de 785 predios, el 88.1% tiene una extensión de 0.1-5 ha sólo el 8.1% tiene una extensión de 5.1-10 Ha; el 26% esta dentro de 10.1-20 ha. El 1.01% de los predios están ubicados dentro del rango 20.1-100.1 Ha.

En Vallejuelo de un total de 565 predios, el 77.9% de los predios son menores de 5 hectáreas; el 11.65 se encuentran dentro del rango de 5.1. -10 Ha; el 655 están dentro de 10.1-20 Ha y el 3.7% están dentro de 20.1-100 Ha.

En alrededores de un total de 399 predios, el 74.1% están por debajo de la UAF requerida para uso agrícola, sólo el 12.7% dentro del rango de extensión estimado para dicha UAF el 6.2% están dentro de 10.1-20 Ha y el 6.7% están dentro del mayor rango para el centro zonal 20.1-200 Ha.

Lo anterior contrasta con el predominio de predios de gran extensión en los Centros Zonales Samaná y Jordán cuyos suelos son destinados a los pastos 4.18% t 7.18% respectivamente. Estos datos, posibilitan ubicar una tendencia a la concentración de la tierra en dichos zonales, como zonas dedicadas principalmente a la ganadería (UAF de 52-71 Ha), evidenciada en:

Centro Zonal Jordán, de un total de 275 predios, 70.5% de ellos tienen un tamaño entre 0.1-10 Ha; el 25.09% tienen un tamaño entre 10.1-100 Ha; el 3.63% tiene un tamaño entre 100.1-1000 Ha y sólo el 5.45% de predios se ubican dentro del tamaño, la UAF que se ha establecido en el municipio para ganadería (52-71 Ha), predominando en el Centro Zonal predios (90,18%) por debajo de la UAF, en tanto sólo 3.63% de los predios tienen extensión que sobrepasan este rango y llegan a las 1000 Ha.

En el Centro Zonal Samaná, este predominio de pocos predios con grandes extensiones, se evidencia en que de un total de 242 predios, el 57.8% están entre 0.1-10 Ha; el 39.6% entre 10.1-100 Ha; el 24% entre 100.1-400 Ha y sólo el 7.02% del total de predios cumplen con el tamaño de UAF requerido. Predominando en el Centro Zonal predios (90.49%) por debajo de la UAF establecida.

En síntesis, la tenencia de la tierra en el municipio se expresa en el predominio del minifundio, la alta concentración de la tierra productiva por parte de ISA, EEPP y propietarios ausentes, la baja calidad de los suelos para uso agrícola, la poca capacidad de inversión de los campesinos para la producción, poco acceso a la tecnología y el impacto de los diferentes sistemas productivos sobre el recurso suelo.

#### **4.5.7 Problemática Territorial Socioeconómica**

Primero que todo debemos remitirnos a que en San Carlos se han hecho varios diagnósticos municipales que han trascendido al plano de la ejecución, por factores como:

- Son diagnósticos que sólo se sustentan en los síntomas de los problemas pero no en las causas de la misma, falta mayor profundización.
- La carencia de voluntad administrativa para el desarrollo de las diferentes propuestas que arrojan los diagnósticos municipales.

De esto se evidencia que las comunidades ya muestran síntomas de poca credibilidad de los diagnósticos, al no ser con respuestas a sus necesidades básicas y además por la politiquería de los actores de los diagnósticos municipales que prometen la ejecución de las propuestas pero no los materializan.

Recogiendo una síntesis de los diagnósticos anteriores y basados a la par en el Programa de Desarrollo Agropecuario, hacemos énfasis en los cinco grupos de problemas principales del

diagnóstico municipal, los cuales tienen diferentes causas, pero que para su estudio se agruparon en cinco grandes problemáticas como lo son y en orden de importancia:

- Carencia de organización comunitaria
- Pocas fuentes de ingresos económicos
- Asistencia técnica inapropiada
- Falta de tierras
- Carencia de canales de comercialización

**Cuadro 37. Distribución de los Predios por Tamaño Municipio de San Carlos**

RANGO EN HECTAREAS	NÚMERO DE PREDIOS	PORCENTAJE CON RESPECTO AL TOTAL DE LOS PREDIOS
0.1 - 3	2054	58.4%
3.1 - 5	358	10.2%
5.1 - 10	472	13.4%
10.1 - 20	285	8.1%
20.1 -50	204	5.8%
50.1 - 100	84	2.4%
100.1 - 200	43	1.2%
200.1 - 400	14	0.4%
400.1 - 1000	5	0.1%
<b>TOTAL</b>	<b>3520</b>	<b>100%</b>

FUENTE: CENSO RAICES 1.998

Dicha problemática trata de agruparse en políticas estrategias, programas y proyectos para darle mayor solución acorde a las capacidades y recursos no solo de la comunidad sino también del estado, por lo tanto, planteamos que el punto de equilibrio o atomizador de la problemática ambiental y socioeconómica en el Programa de Desarrollo Agropecuario, partiendo del criterio que mientras a la comunidad no se le resuelvan sus necesidades básicas, ella seguirá haciendo presión sobre los recursos naturales (bosque y suelo).

De allí que el modelo actual de desarrollo que pretende fomentar las instituciones ambientales presenten en la subregión no sean sostenibles porque:

- Plantean una división entre lo productivo y lo ambiental estrangulando los recursos económicos disponibles.
- Sus propuestas no tienen en cuenta la solución de las necesidades básicas como las cinco anteriores mencionadas.

Estos planteamientos se salen de las condiciones dentro del contexto del desarrollo sostenible.

Igualmente queremos plantear que si es la comunidad de la subregión de embalses (el 27.6% del total de la región del Oriente Antioqueño) quién está asentada dentro de esta región aguas, es la misma comunidad la dueña del recurso hídrico, de allí que ubicados dentro de un plan tripartidista, comunidad, empresa y municipio, se busque el acceso de la comunidad a los recursos de la generación de energía para dar cumplimiento a todo en programa de ordenamiento territorial y a responder como nunca se ha hecho a solucionar las necesidades básicas de los pobladores de la subregión de embalses.

#### **4.5.8 Finanzas Municipales**

Los recursos con los que un municipio cuenta deben ser organizados para su captación y luego para su gasto.

El presupuesto municipal debe ser calculado anticipadamente y aprobado por el Concejo Municipal, éste debe contener los ingresos y egresos con que cuenta el municipio, en él se autoriza los gastos públicos para la vigencia respectiva conforme a los Planes y Programas que contiene a corto, mediano y largo plazo el presente Esquema de Ordenamiento Territorial.

##### **4.5.8.1 Ingresos**

Los ingresos están compuestos por:

- **Ingresos Corrientes:**
  - Tributarios
  - No tributarios
  - Transferencias corrientes
  
- **Recursos de Capital:**
  - Crédito Interno
  - Crédito Externo
  - Recursos de balance
  - Venta de activos fijos
  - Rendimientos financieros
  - ICN forzosa inversión
  - Cofinanciación
  - Regalías

#### **4.5.8.2 Egresos**

Están conformados por los:

- Gastos de funcionamiento
- Gastos de inversión

#### **4.5.8.3 Análisis Presupuesto Municipal entre el Periodo de 1.994 y 1.998**

Se elaboró el análisis financiero reagrupando las cifras del presupuesto y clasificando de acuerdo a la metodología de las operaciones efectivas de caja de la Contraloría General de la República.

En el cuadro 40, se presenta se presenta la ejecución presupuestal desde 1.994 hasta 1.998 y el cuadro 41, la evolución y variación de los egresos e ingresos municipales para el periodo en cuestión.

Los ingresos totales han crecido en una tasa anual promedio del 29.25%, mientras que los egresos han variado en una tasa del 32%, anual.

##### **4.5.8.3.1 Los Ingresos**

###### **Análisis:**

La tasa de crecimiento real promedio de los ingresos en el periodo es del 47.2%, dándose los mayores crecimientos en el año de 1.995 y 1.997, con tasa de crecimientos reales del 41% y 48% respectivamente.

Los ingresos corrientes históricamente han tenido una participación muy baja con respecto a la totalidad de los ingresos, del 27% en los dos últimos años siendo esta la mayor y la mas baja del 13% en el año de 1.996, el comportamiento nos muestra una recuperación en estos ingresos los cuales vienen aumentándose hasta estabilizarse en los años 1.997 y 1.998, a pesar de ello, el principal ingreso municipal lo constituye las transferencias de capital, los cuales han crecido en una tasa real promedio del 24.9%, su participación ha sido del 77% al 89%, lo que evidencia la alta dependencia económica que tiene el municipio con el nivel nacional.

En las transferencias de capital las participaciones más significativas las tienen las transferencias de ICN y las transferencias por ley 99, con una participación del 31% y 29%, respectivamente para el año de 1.998.

En los ingresos corrientes o propios la participación más representativa la tiene el Impuesto de Industria y Comercio, que en el año de 1.998 alcanzó una participación del 10%; y en segundo lugar está el Predial Unificado, el cual ha tenido una participación del 1 al 2%.

La previsión de ingresos de crédito en los presupuestos estudiados han tenido una participación muy baja.

Las transferencias de ICN y ley 99, disminuyeron en su poder adquisitivo para 1.998 con respecto al año inmediatamente anterior, lo mismo sucede con los proyectados para el presente año, lo que nos indica que no se está dando un aumento real en los ingresos, se está perdiendo poder adquisitivo.

#### **Carga percapita:**

Se define como el recaudo total por concepto de ingresos tributarios sobre la población total del ente territorial, lo cual nos da un valor de 34.336 pesos por habitante (para 1.998).

#### **Ingresos Percapita**

Se define como el total de los ingresos sobre el total de la población del ente territorial, el cual es de 295.058 pesos por habitante, aproximadamente 8 veces más de lo que entrega cada habitante en impuestos (para 1.998).

#### **4.5.8.3.2 Los Egresos**

##### **Funcionamiento:**

Los gastos de funcionamiento han venido aumentando en una tasa real promedio anual del 42.9%, superior al crecimiento real de los ingresos, la cual es del 28.1%, dándose su mayor aumento en el año de 1.996 donde se da un crecimiento real con respecto al año anterior del 73%, teniendo una tasa de crecimiento del 11% para el 97 y del 3% para el 98, lo cual nos indica unos crecimientos bajos en los dos últimos años de dicho gasto.

Los gastos de funcionamiento han tenido una participación con respecto a la totalidad de los ingresos superiores a al 16.9% alcanzando el 29.7% en 1.996 y estabilizándose en un 23.4 % en 1.997 y 1.998, alta participación teniendo en cuenta que solo en los dos últimos años los

ingresos corrientes superan esta participación. Pero en contraste con esto los ingresos de transferencias de capital que son los que soporta la inversión vienen teniendo tasas de crecimiento reales inferiores a la tasa de crecimiento de funcionamiento, por ejemplo para 1.998, mientras los ingresos totales presentaron una tasa de crecimiento real de -2%, los gastos de funcionamiento mostraron una del 3%.

Dada las políticas del gobierno y la crisis económica que el país vive, estos recursos de transferencia continuarán disminuyendo en su poder adquisitivo real y si los gastos de funcionamiento continúan aumentando entrara en crisis el municipio, razón por la que la Administración debe pensar en realizar una reestructuración, ya que la carga salarial es muy alta, teniendo en cuenta que algún personal se paga por proyectos disminuyendo así la inversión real y aumentando los gastos reales de funcionamiento.

**Cuadro 38. Número de funcionarios Administración municipal 1.998.  
Municipio de San Carlos**

	Número
Numero de Cargos creados	102
Funcionarios vinculados	86
Por contrato	143
Carrera administrativa	49
Libre Nombramiento y remoción	13
Vacantes	5
Otros	1
Jubilados	17
Pensionados	4
Profesores	32
Cofinanciados	4
<b>TOTAL EMPLEADOS</b>	<b>290</b>

Elaboró: MIRIAM BENJUMEA HERNANDEZ

Fuente: Plan de Desarrollo 1.998

- **Pagos de funcionamiento Percapita:**

Es el total de los gastos de funcionamiento sobre la población total de la entidad territorial, que para 1.998 es de 71.626 pesos por habitante.

- **Capacidad de financiación de los pagos de administración con los recursos corrientes:**

Se define como los pagos de funcionamiento sobre ingresos corrientes, que para 1.998 es de 0.89, lo que nos indica que los pagos de funcionamiento son el 89% de los ingresos corrientes, para este año los ingresos cubren en la totalidad los gastos de funcionamiento.



- **Número de funcionarios percapita:**

Al hacer una relación del número de funcionarios con la totalidad de la población del municipio nos da que por cada 154 habitantes hay dos funcionarios. Si hacemos esta misma relación con respecto al número de habitantes urbanos encontramos que por cada 100 habitantes hay 3 funcionarios.

#### **La Inversión:**

La inversión en el periodo analizado ha tenido una participación con respecto a los egresos totales del 70.2% al 82.5%, siendo menor en el año de 1.996 y mayor en el año de 1.994, para 1.998 presenta una participación del 76.1%, con una tasa de crecimiento real promedio del 28,5%, menor que la tasa de crecimiento de funcionamiento la cual es del 42.9%.

En 1.997, la inversión presenta una alta tasa de crecimiento real que fue del 54%, siendo esta la tasa mayor de crecimiento en el periodo analizado, para 1.998 la tasa de crecimiento real es cero.

Las tasas de crecimiento reales que presenta la inversión en el periodo analizado han estado por debajo de la inflación excepto en el año de 1.997.

- **Inversión Percapita:**

Se define como la totalidad de la inversión sobre el número total de habitantes del ente territorial, la cual para el año de 1.998 es de 227,776 pesos por habitante, el aumento de este indicador muestra la eficiencia de la gestión municipal. La Inversión percapita es aproximadamente tres veces el funcionamiento percapita.

#### **4. 5.3.8.3 Capacidad de endeudamiento:**

La capacidad de endeudamiento se muestra en el cuadro 43, para el periodo de 1.999 al 2006, que comprende el tiempo faltante del presente Esquema de Ordenamiento Territorial, calculada sobre la proyección del presupuesto para los mismos años (cuadro 42). Como se puede observar el municipio cuenta con una buena capacidad de endeudamiento que aún no ha utilizado y como estrategia para aumentar la inversión se puede buscar generar algún ahorro que permita apalancar recursos del crédito.

#### **4.5.9 Comunicación y Transporte**

Los medios de comunicación local son medios alternativos que los pobladores tienen de comunicación, en general esta se hace por medios informales que se desarrollan de manera espontánea.

##### **4.5.9.1 Comunicación**

Los medios masivos locales con que cuenta el municipio, son:

- **Radio:**

Actualmente se cuenta con la emisora parroquial con una cobertura local y una frecuencia de 1500 A.M. y una potencia de 5 w. Recientemente se cerró la emisora San Carlos Estéreo que contaba con una mayor cobertura y potencia.

- **Televisión:**

Cadena local TV Cascada  
Antena parabólica con programación preestablecida tendencia comercial y no participativa.

- **Prensa:**

Periódico municipal sembrando futuro recién creado, que viene publicando la administración municipal a través de la Oficina Ambiental.

El periódico Departamental con mayor demanda es el Colombiano del cual se vende de 100 a 150 ejemplares, un número aproximado de 720 lectores para un índice de penetración de 3.2%.

##### **4.5.9.2 El Transporte**

El municipio cuenta con un buen servicio hacia la ciudad de Medellín por la vía a Granada la cual en malas condiciones en contraste con el mal servicio que se tiene por la vía hacia San Rafael, la cual está pavimentada y en mejores condiciones.

El servicio a las veredas lo prestan las escaleras y se hacen los fines de semana, en semana y también los fines de semana prestan este servicio los chiveros, estos no tienen horarios fijos, la frecuencia la da la necesidad de transporte que se vaya presentando.

**Cuadro 39. Frecuencia del Transporte en el Municipio de San Carlos**

VÍA O CARRETERA	EMPRESA	TIPO DE VEHICULO	FRECUENCIA Viajes/día
Departamental, San Carlos - Granada-Medellín, cubre las veredas del Chocó, Dosquebradas Dinamarca, Peñoles, Palmichal, Arenosas y la Hondita	Coonorte Transoriente	Bus	10 Todos los días
Departamental San Carlos - San Rafael. Cubre también las veredas de La María, la Cabaña, San Blas, la Esperanza, JuanXXIII La Holanda.	Particular	Escalera	2 Todos los días
Departamental San Carlos – Jordán - Puerto Nare, cubre además las veredas de Tinajas, Paraguas, Juanes, la Garrucha y Puerto Garza.	Transoriente	Bus	2 Todos los días
San Carlos – Samaná, cubre además las veredas de Peñol Grande, Santa Barbara y la Norcasia.	Transoriente	Bus Escalera	2 1 Todos los días
San Carlos- Jordán	Particular	Escalera	1 Todos los días
San Carlos – Cañaveral-la Florida	Particular	Escalera Chivero	1 Viernes, Sábado y Domingo
San Carlos - San Miguel	Particular	Escalera Chivero	1 Viernes, Sábado y Domingo
San Carlos – Vallejuelo - Puerto Rico	Particular	Escalera Chivero	1 Viernes, Sábado y Domingo

Fuente: Dirección de Planeación, 1.999













